

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในการศึกษาดำเนินทุนและผลตอบแทนของการผลิตน้ำเสาวรส ในจังหวัดพะเยา โดยการสัมภาษณ์ ผู้ประกอบการแปรรูปน้ำเสาวรส เพื่อนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการลงทุน ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงานแปรรูปน้ำเสาวรส และกระบวนการผลิต

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรส

ส่วนที่ 3 ผลตอบแทนการผลิตน้ำเสาวรส

ส่วนที่ 4 การประเมินผลตอบแทนจากการลงทุน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของโรงงานแปรรูปน้ำเสาวรส และกระบวนการผลิต

ในส่วนของคุณข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคุณลักษณะของโรงงานแปรรูปน้ำเสาวรส และกระบวนการผลิต

คุณลักษณะของโรงงานแปรรูปน้ำเสาวรส

เนื่องจากตลาดน้ำเสาวรสเพิ่งเริ่มเปิดตลาดเมื่อปี พ.ศ. 2547 ดังนั้นจึงเป็นธุรกิจที่อยู่ในช่วงแนะนำ จากการสอบถามข้อมูลจากผู้ประกอบการแปรรูปน้ำเสาวรส แนวโน้มของของการบริโภคน้ำเสาวรสเริ่ม ในปี พ.ศ. 2547 ซึ่งมีผู้บริโภคเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ ในปีพ.ศ. 2553 มีอัตราการบริโภคน้ำเสาวรสเพิ่มขึ้นร้อยละ 58.50 จากปริมาณการสั่งซื้อในปี พ.ศ. 2547 จึงต้องมีการเพิ่มกำลังการผลิตรองรับความต้องการของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นในอนาคต ในการผลิตน้ำเสาวรสจะกล่าวว่ขนาดกำลังการผลิต มี 2 ขนาด คือ โรงงานแปรรูปขนาดเล็ก และโรงงานแปรรูปขนาดกลาง

โรงงานแปรรูปขนาดเล็ก ที่มีกำลังการผลิตสูงสุด 500 ขวดต่อวัน ประกอบด้วยเครื่องจักรขนาด 5-20 กำลังแรงม้า โดยโรงงานขนาดเล็กมีพื้นที่ 500 ตารางเมตร ประกอบไปด้วยพื้นที่ในส่วนของการจัดเก็บวัตถุดิบ การแปรรูป จนกระทั่งการเก็บรักษาน้ำเสาวรสที่เป็นสินค้าพร้อมส่งให้แก่ลูกค้า อยู่ในห้องเดียวกัน ประกอบไปด้วยพื้นที่ในส่วนของ ปั่นน้ำ 1 ตัว 1 แรงม้า มีระบบบ่อบำบัดน้ำเสีย พัฒนาระบายอากาศ 2 ตัว ตัวละ 0.5 แรงม้า เครื่องตีรกและแยกกาก 1 เครื่อง แรงม้า 0.5 แรงม้า เครื่องพาสเจอร์ไรซ์ 1 เครื่อง แรงม้า 0.5 แรงม้า โต้ะสแตนเลส จำนวน 2 ตัว ห้องเย็น -20°C 1 ห้อง 20 แรงม้า อ่างล้างมือ เครื่องปั่นวันหมดอายุ ตู้เย็น 2 ประตู 1 ตู้ สำหรับเก็บน้ำเสาวรสเพื่อทำการจัดส่งให้แก่ลูกค้า

สำหรับโรงงานแปรรูปขนาดกลาง ที่มีกำลังการผลิตสูงสุด 1,200 ขวดต่อวัน มีกำลังการผลิต 20 แต่ไม่เกิน 50 แรงแม้ (การนิคมอุตสาหกรรม 2552) ดังนั้น ในการศึกษาการแปรรูปน้ำเสาวรสินโรงงานขนาดกลาง กำลังการผลิต 1,200 ขวด ซึ่งสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค 500 ขวดต่อวัน และสามารถรองรับกับความต้องการของผู้บริโภคที่มีกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นสูงสุด 1,200 ขวดต่อวัน โรงงานแปรรูปขนาดกลาง เป็นโรงงานขนาดกลางมีกำลังเครื่องจักร แรงแม้ 49.5 แรงแม้ ซึ่งจัดอยู่ในโรงงานประเภทที่ 2 โรงงานแปรรูปเสาวรสินมีขนาดพื้นที่ 1,200 ตารางเมตร หรือ 300 ตารางวา ประกอบไปด้วยพื้นที่ในส่วนของ บั๊มน้ำ 1 ตัว 1.5 แรงแม้ และมีระบบบำบัดน้ำเสีย โรงงาน 600 ตารางเมตร ซึ่งแบ่งแยกเป็น 2 ส่วน คือ (1) พื้นที่จัดเก็บวัตถุดิบ คือ แพนกรับวัตถุดิบซึ่งเป็นห้องสี่เหลี่ยม ขนาดความกว้าง 4 เมตร ความยาว 6 เมตร ใช้สำหรับเป็นที่รับซื้อและจัดเก็บเสาวรสินสดเมื่อเกษตรกรนำมาขายให้แก่โรงงาน โดยเสาวรสินที่เก็บในห้องนี้ จะต้องมีการเข้าสู่กระบวนการผลิตภายในระยะเวลา 7 วัน เพื่อให้เสาวรสินนั้นคงคุณค่าทางโภชนาการอาหาร (2) ส่วนของโรงงาน ประกอบไปด้วย แพนกผลิต ซึ่งจะเป็นห้องที่มีขนาด ความกว้าง 8 เมตร ความยาว 15 เมตร เป็นพื้นที่สำหรับกระบวนการผลิตน้ำเสาวรสินทั้งหมด จะประกอบไปด้วย เครื่องตีกรกเสาวรสิน 1 เครื่อง 2 แรงแม้ เครื่องแยกกาก/เมล็ด 2 เครื่อง เครื่องละ 1 แรงแม้ เครื่องพาสเจอร์ไรซ์ 1 เครื่อง โต้ะสแตนเลส จำนวน 4 ตัว พัดลมระบายอากาศ จำนวน 4 ตัว ตัวละ 1 แรงแม้ ห้องเย็น -20°C 1 ห้อง 20 แรงแม้ ห้องเย็น -30°C 1 ห้อง 20 แรงแม้ และอ่างล้างมือ แพนกบรรจุ มีขนาดความกว้าง 4 เมตร ความยาว 6 เมตร โต้ะสแตนเลส จำนวน 2 ตัว สำหรับวางหม้อบรรจุ น้ำที่รองรับน้ำเสาวรสินจากเครื่องพาสเจอร์ไรซ์จากฝ่ายผลิต เครื่องบั๊มวันหมดอายุ แพนกจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป มีขนาดความกว้าง 4 เมตร ความยาว 6 เมตร ตู้เย็น 3 ประตู 1 ตู้ สำหรับเก็บน้ำเสาวรสินเพื่อทำการจัดส่งให้แก่ลูกค้า

กระบวนการผลิต

องค์ประกอบการผลิตน้ำเสาวรสิน ประกอบไปด้วย (1) วัตถุดิบทางตรง เสาวรสินจะออกดอก และให้ผลผลิตเมื่อมีอายุประมาณ 5-7 เดือนหลังปลูก จะมีการรับซื้อเสาวรสินสดจากเกษตรกร ตั้งแต่ เดือนสิงหาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ เพราะในช่วงเดือนสิงหาคมถึงกุมภาพันธ์ เสาวรสินจะให้ผลผลิตดีที่สุดใน การตรวจวัดคุณภาพของเสาวรสิน ซึ่งจะประกอบไปด้วย ผลเสาวรสินต้องมีสีเหลืองทั้งผล ต้องมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 5-6 เซนติเมตร เมื่อตัดตามขวางจะต้องมีลักษณะเป็น 3 พู น้ำหนัก 70-100 กรัม ความหวานเฉลี่ยอยู่ที่ 16 Brix (การปลูกเสาวรสิน 2552, ออนไลน์) กรณีเสาวรสินที่ไม่ผ่านตามหลักเกณฑ์ เกษตรกรจะมีการนำไปขายตลาดโดยตรง ในการที่จะส่งแปรรูปเมื่อผ่านกระบวนการคัดเลือกเสาวรสินเรียบร้อยแล้ว ก็จะมีการล้างและการแคะรก เพื่อนำไปเข้าสู่กระบวนการแช่แข็งทันที เพื่อให้ น้ำเสาวรสินคงคุณค่าทางโภชนาการทางอาหาร โดยการแช่ในห้อง

เย็นแช่แข็งที่มีอุณหภูมิ -30°C ใช้เวลาในการจัดเก็บ 3 ชั่วโมง จึงนำมาเก็บไว้ที่ห้องเย็นแช่แข็งอุณหภูมิ -20°C หากมีคำสั่งซื้อจากลูกค้าก็จะนำเสาวรสแช่แข็ง ออกมาละลายน้ำแข็งและเข้าสู่กระบวนการผลิตในขั้นตอนต่อไป (2) แรงงาน ซึ่งจะประกอบไปด้วย แรงงานทางตรง มีจำนวน 3 คน และผู้จัดการ โรงงาน มีการคิดค่าแรงงานเป็นรายเดือน มีหน้าที่ในการผลิตเสาวรสทั้งหมด ซึ่งประกอบไปด้วย แผนกผลิต แผนกบรรจุ และแผนกจัดเก็บสินค้าสำเร็จรูป หากมีการรับซื้อจำนวนมากก็จะมีจ้างแรงงานจากภายนอก โดยคิดค่าแรงงานเป็นรายวันให้แก่แรงงานภายนอก ผู้จัดการ โรงงาน จะทำหน้าที่ในการดูแลควบคุมกระบวนการผลิตทั้งหมด และดูแลเรื่องการรับซื้อวัตถุดิบเข้ากระบวนการแปรรูป (3) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน จะประกอบไปด้วย เครื่องจักรในการผลิต อายุการใช้งาน 20 ปี อุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 10 ปี รถยนต์ อายุการใช้งาน 5 ปี โดยจะใช้วิธีคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง เป็นการคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ให้เป็นค่าเสื่อมราคาในแต่ละปีเท่าๆกัน ตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์นั้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรส

จากการศึกษา ต้นทุนและผลตอบแทนจากการผลิตน้ำเสาวรส ในจังหวัดพะเยา ค่าใช้จ่ายในการลงทุน และค่าใช้จ่ายในการผลิตน้ำเสาวรส ในจังหวัดพะเยา สามารถ แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) ต้นทุนในการผลิต (Manufacturing Cost) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน/การบริหาร (Management Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost)

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดซื้อสินทรัพย์ถาวรเริ่มต้น ซึ่งได้แก่ ผู้เขียนจัดเก็บวัตถุดิบ เครื่องมือ และอุปกรณ์อื่น ซึ่งเป็นเงินลงทุนระยะยาว ค่าใช้จ่ายในการลงทุนใช้ข้อมูลของต้นปี 2553 เป็น ปีฐาน โดยเงินลงทุนทั้งสิ้นมาจากส่วนของผู้ประกอบการ การสร้างโรงงานจะต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการลงทุนค่อนข้างสูง จึงมีการเช่าโรงงาน โดยที่สัญญาเช่าโรงงานในจังหวัดพะเยา อายุสัญญาเช่า คือ 20 ปี เป็นการเช่าอาคารพร้อมอุปกรณ์ ประกอบด้วยห้องเย็น -20°C แรงม้า 2 แรงม้า และ ห้องเย็น -30°C แรงม้า 2 แรงม้า พัดลมระบายอากาศ จำนวน 4 ตัว ตัวละ 1 แรงม้า เครื่องปั้มน้ำ 1 ตัว แรงม้า 1.5 แรงม้า และระบบบำบัดน้ำเสีย โดยโรงงานมีลักษณะเป็นอาคารคอนกรีต ก่อผนังปูน เทพื้นด้วย ซีเมนต์ และปูกระเบื้อง ส่วนค่าใช้จ่ายในการลงทุนนอกเหนือจากอาคารพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งแล้ว ผู้ประกอบการจะต้องลงทุนในอุปกรณ์ดังต่อไปนี้ ซึ่งภายในอาคาร โดยมีค่าเช่าโรงผลิต เดือนละ 8,000 บาท หรือ 9,600 บาท ต่อปี เครื่องจักรในการผลิตอายุการใช้งาน 20 ปี (แสดงดังตารางที่ 2 หน้า 46) ได้แก่

- 1) ตู้เย็นแช่ 3 ประตู ความจุ 51 ลิตร (1,465 ลิตร) ขนาดกว้าง 180 เซนติเมตร ยาว 71.5 เซนติเมตร สูง 205 เซนติเมตร บานกระจก 3 ประตู ขนาดชั้นวาง 15 ชั้น มูลค่า 13,000 บาท เป็นที่สำหรับใช้เก็บน้ำเสาวรที่บรรจุขวดเรียบร้อยแล้วเพื่อเตรียมจัดส่งให้ลูกค้า
- 2) เครื่องชิลล์สุญญากาศขนาดกลาง ขนาด 440*420*75 มิลลิเมตร มูลค่า 4,000 บาท ใช้สำหรับปิดปากถุงผลิตภัณฑ์น้ำเสาวร เพื่อยืดอายุและรักษาคุณภาพของน้ำเสาวร ก่อนนำเข้าห้องเย็นจัดเก็บ
- 3) เครื่องแยกกาก/เมล็ด ขนาดถึงความจุ 50 ลิตร เป็นสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร สูง 60 เซนติเมตร เครื่องละ 1 แร่งมี จำนวน 2 เครื่อง มูลค่า 10,000 บาท ใช้สำหรับแยกเมล็ดกับน้ำเสาวรออกจากกัน
- 4) เครื่องตีดก ขนาดถึงบรรจุ 50 ลิตร เป็นสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร สูง 60 เซนติเมตรขนาดแรงม้า 2 แร่งมี ภายในตัวเครื่องมีการตั้งเวลาการทำงาน มูลค่า 20,000 บาท ใช้สำหรับตีดกที่ได้จากผลเสาวรให้เป็นเนื้อเดียวกัน
- 5) เครื่องพาสเจอไรซ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน คือ ถังพักผลิตภัณฑ์ 2 ถัง และถังต้มฆ่าเชื้อ 1 ถัง มีขนาดถึงบรรจุ สแตนเลส ความจุ 50 ลิตร เส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร สูง 60 เซนติเมตร และมีก๊อกเปิด-ปิดน้ำถึงละ 1 ก๊อก มูลค่า 24,000 บาท ใช้สำหรับฆ่าเชื้อโรคและรักษาคุณภาพของผลิตภัณฑ์
- 6) ภาชนะใส่เนื้อเสาวร เป็นกะละมังสแตนเลส เส้นผ่าศูนย์กลาง 30 เซนติเมตร มูลค่า 500 บาท จำนวน 6 ใบ
- 7) เครื่องกรองน้ำ มูลค่า 3,000 บาท มีขนาด 60 ลิตร ใช้สำหรับกรองน้ำก่อนที่จะเข้าสู่กระบวนการผลิต
- 8) ถังบรรจุน้ำสแตนเลส มูลค่า 1,000 บาท ขนาดบรรจุน้ำ 2,000 ลิตร จำนวน 1 ใบ ใช้สำหรับใส่น้ำเสาวรเมื่อผ่านกรรมวิธีพาสเจอไรซ์เรียบร้อยแล้ว
- 9) โต๊ะสแตนเลส ขนาดกว้าง 60 เซนติเมตร ยาว 120 เซนติเมตร มูลค่า 6,000 บาท จำนวน 8 ตัว
- 10) ถังแก๊ส ขนาด 48 กิโลกรัม มูลค่า 2,500 บาท จำนวน 1 ถัง

ตารางที่ 2 แสดงต้นทุนเครื่องทำความเย็น และเครื่องจักร อายุการใช้งาน 20 ปี

รายการ	มูลค่าต้นทุน(บาท)	จำนวน	มูลค่ารวม(บาท)
ตู้เย็น 3 ประตู	13,000	1	13,000
เครื่องซีลขนาดกลาง	4,000	1	4,000
เครื่องแยกกาก/เมล็ด	10,000	2	20,000
เครื่องตีรก	20,000	1	20,000
เครื่องพาสเจอไรซ์	24,000	1	24,000
ภาชนะใส่เสาวรส	500	6	3,000
เครื่องกรองน้ำ	3,000	1	3,000
ถังบรรจุน้ำดื่ม	2,000	1	2,000
โต๊ะสแตนเลส	6,000	8	48,000
ถังแก๊สขนาด 48 กก.	2,500	1	2,500
รวม			139,500

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 2 พบว่า ต้นทุนในการผลิตน้ำเสาวรส อายุการใช้งาน 20 ปี ได้แก่ ต้นทุนตู้เย็น 3 ประตู เท่ากับ 13,000 บาท ต้นทุนเครื่องซีลขนาดกลาง เท่ากับ 4,000 บาท ต้นทุนเครื่องแยกกาก/เมล็ด เท่ากับ 20,000 บาท ต้นทุนเครื่องตีรก เท่ากับ 20,000 บาท ต้นทุนเครื่องพาสเจอไรซ์ เท่ากับ 24,000 บาท ต้นทุนภาชนะใส่เสาวรส เท่ากับ 3,000 บาท ต้นทุนเครื่องกรองน้ำ เท่ากับ 3,000 บาท ต้นทุนถังบรรจุน้ำดื่ม เท่ากับ 2,000 บาท ต้นทุนโต๊ะสแตนเลส เท่ากับ 48,000 บาท ต้นทุนถังแก๊สขนาด 48 กิโลกรัม เท่ากับ 2,500 บาท

2. เครื่องมือและอุปกรณ์การผลิต อายุการใช้งาน 10 ปี (แสดงดังตารางที่ 3 หน้า 47)

ได้แก่

- 1) เครื่องปั่นวันหมดอายุ ขนาดกว้าง 74 เซนติเมตร ยาว 73 เซนติเมตร สูง 150 เซนติเมตร มูลค่า 4,000 บาท ใช้สำหรับปั่นวันหมดอายุลงบนผลิตภัณฑ์
- 2) เครื่องวัดความหวาน ขนาดยาว 170 มิลลิเมตร มูลค่า 12,000 บาท ลักษณะคล้ายปากกา ใช้สำหรับทดสอบความหวานของน้ำเสาวรส
- 3) เครื่องวัดอุณหภูมิ ขนาดกว้าง 19 มิลลิเมตร ยาว 189 มิลลิเมตร สูง 35

มิลลิเมตร ลักษณะคล้ายปากกา มูลค่า 1,500 บาท จำนวน 2 อัน สำหรับวัดอุณหภูมิของน้ำเสาวรส
ว่าควรมีอุณหภูมิเท่าไรจึงจะรักษาคุณภาพของน้ำเสาวรสให้ดีที่สุด

4) เครื่องวัด pH ขนาดกว้าง 68 มิลลิเมตร ยาว 177 มิลลิเมตร สูง 45 มิลลิเมตร
มูลค่า 3,000 บาท จำนวน 2 อัน ใช้สำหรับทดสอบความเป็นกรดด่างของน้ำเสาวรส

5) ตาชั่งขนาด 60 กิโลกรัม มูลค่า 1,800 บาท ใช้สำหรับชั่งเสาวรสสด

6) ตาชั่งขนาด 20 กิโลกรัม มูลค่า 1,000 บาท ใช้สำหรับชั่งเสาวรสสด

7) ตาชั่งขนาด 2 กิโลกรัม มูลค่า 500 บาท ใช้ชั่งส่วนผสมของน้ำเสาวรส

8) ตะกร้าใส่น้ำเสาวรส (สีขาว) ขนาด กว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร
มูลค่า 450 บาท จำนวน 50 อัน ใช้สำหรับบรรจุขวดน้ำเสาวรสพร้อมจำหน่าย

ตารางที่ 3 แสดงต้นทุนเครื่องจักร และอุปกรณ์ อายุการใช้งาน 10 ปี

รายการ	มูลค่าต้นทุน(บาท)	จำนวน	มูลค่ารวม(บาท)
เครื่องปั๊มวันหมดอายุ	4,000	1	4,000
เครื่องวัดความหวาน	12,000	1	12,000
เครื่องวัดอุณหภูมิ	1,500	2	3,000
เครื่องวัด pH	3,000	2	6,000
ตาชั่งขนาด 60 กก.	1,800	1	1,800
ตาชั่งขนาด 20 กก.	1,000	1	1,000
ตาชั่งขนาด 2 กก.	500	1	500
ตะกร้าใส่น้ำเสาวรส (สีขาว)	450	50	22,500
รวม			50,800

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 3 พบว่า ต้นทุนในการผลิตน้ำเสาวรส อายุการใช้งาน 10 ปี ได้แก่ ต้นทุนเครื่องปั๊มวันหมดอายุ เท่ากับ 4,000 บาท ต้นทุนเครื่องวัดความหวาน 12,000 บาท เท่ากับ 5,000 บาท ต้นทุนเครื่องวัดอุณหภูมิ เท่ากับ 1,500 บาท ต้นทุนเครื่องวัด pH เท่ากับ 6,000 บาท ต้นทุนตาชั่งขนาด 60 กิโลกรัม เท่ากับ 1,800 บาท ต้นทุนตาชั่งขนาด 20 กิโลกรัม เท่ากับ 1,000 บาท ต้นทุนตาชั่งขนาด 2 กิโลกรัม เท่ากับ 500 บาท ต้นทุนตะกร้าใส่น้ำเสาวรส (สีขาว) เท่ากับ 22,500 บาท

3. รถยนต์และอุปกรณ์ อายุการใช้งาน 5 ปี (แสดงดังตารางที่ 4 หน้า 48) ได้แก่

- 1) รถยนต์ มิตซูบิชิ มีการติดตั้งห้องทำความเย็นภายในตัวรถ มูลค่า 720,000 บาท ใช้สำหรับขนส่งสินค้า หรือติดต่อลูกค้า
- 2) ตะกร้าสี่ขาบรรจุ ขนาด กว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 50 เซนติเมตร ขนาดบรรจุ 4.6 กิโลกรัม มูลค่า 100 บาท จำนวน 60 ใบ

ตารางที่ 4 แสดงต้นทุน รถยนต์ และอุปกรณ์ อายุการใช้งาน 5 ปี

รายการ	มูลค่าต้นทุน (บาท)	จำนวน	มูลค่ารวม(บาท)
รถยนต์	720,000	1	720,000
ตะกร้าสี่ขาบรรจุ 4.6 กก.	60	60	3,600
รวม			723,600

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 4 พบว่า ต้นทุนในการผลิต น้ำเสาวรศ อายุการใช้งาน 5 ปี ได้แก่ ต้นทุนรถยนต์เท่ากับ 720,000 บาท ต้นทุนตะกร้าสี่ขาบรรจุ 4.6 กิโลกรัม เท่ากับ 3,600

ตัวอย่าง การคำนวณหามูลค่าลงทุนการผลิตในปี พ.ศ. 2553

ราคาทุนตู้เย็น 3 ประตู	=	13,000	บาท
อายุการใช้งาน	=	20	ปี
ค่าเสื่อมราคา/ปี	=	650	บาท
มูลค่าสินทรัพย์สุทธิ (13,000-650)	=	12,350	บาท

การคำนวณมูลค่าสุทธิของห้องเย็น คำนวณได้เช่นเดียวกับการคำนวณมูลค่าสุทธิของตู้เย็น 3 ประตู ในส่วนของเครื่องมือและอุปกรณ์ ได้แก่ รถยนต์ เครื่องพาสเจอไรซ์ เครื่องซีลขนาดกลาง เครื่องแยกกาก/เมล็ด เครื่องตริก เครื่องบ่มวันหมดอายุ เครื่องวัดความหวาน เครื่องวัดอุณหภูมิ เครื่องวัดpH ตาชั่งขนาด 60 กิโลกรัม ตาชั่งขนาด 20 กิโลกรัม และตาชั่งขนาด 1 กิโลกรัม โดยจะใช้วิธีคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง เป็นการคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ให้เป็นค่าเสื่อมราคาในแต่ละปีเท่าๆกัน ตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์นั้น (แสดงดังตารางที่ 5 หน้า 49)

ตารางที่ 5 แสดงสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนปี พ.ศ. 2553

สินทรัพย์	จำนวน	มูลค่า / หน่วย	มูลค่ารวม (บาท)	ปีที่ได้มา (พ.ศ.)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา / ปี (บาท)	จำนวนปีที่ใช้ มาแล้ว(ปี)	ค่าเสื่อมราคา สะสม (บาท)	มูลค่าสุทธิ (บาท)
ตู้แช่ 3 ประตู	1	13,000	13,000	2553	20	650	1	650	12,350
เครื่องชั่งกลาง	1	4,000	4,000	2553	20	200	1	200	3,800
เครื่องแยกกาก	2	10,000	20,000	2553	20	1,000	1	1,000	19,000
เครื่องตริก	1	20,000	20,000	2553	20	1,000	1	1,000	19,000
เครื่องพาสเจอร์ไรซ์	1	24,000	24,000	2553	20	1,200	1	1,200	22,800
ภาชนะใส่สวารส	6	500	3,000	2553	20	150	1	150	2,850
เครื่องกรองน้ำ	1	3,000	3,000	2553	20	150	1	150	2,850
ถังบรรจุ	1	2,000	2,000	2553	20	100	1	100	1,900
โต๊ะสแตนเลส	8	6,000	48,000	2553	20	2,400	1	2,400	45,600
ถังแก๊ส 48 กก.	1	2,500	2,500	2553	20	125	1	125	2,375
เครื่องปั่นวันหมดอายุ	1	4,000	4,000	2553	10	400	1	400	3,600
เครื่องวัดความหวาน	1	12,000	12,000	2553	10	1,200	1	1,200	10,800
เครื่องวัดอุณหภูมิ	2	1,500	3,000	2553	10	300	1	300	2,700
เครื่องวัด pH	2	3,000	6,000	2553	10	600	1	600	5,400
ตาชั่งขนาด 60 กก.	1	1,800	1,800	2553	10	180	1	180	1,620
ตาชั่งขนาด 20 กก.	1	1,000	1,000	2553	10	100	1	100	900
ตาชั่งขนาด 2 กก.	1	500	500	2553	10	50	1	50	450

ตารางที่ 5 แสดงสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนปี พ.ศ. 2553 (ต่อ)

สินทรัพย์	จำนวน	มูลค่า /หน่วย	มูลค่ารวม (บาท)	ปีที่ได้มา (พ.ศ.)	อายุการใช้งาน (ปี)	ค่าเสื่อมราคา /ปี (บาท)	จำนวนปีที่ใช้ มาแล้ว(ปี)	ค่าเสื่อมราคาสะสม (บาท)	มูลค่าสุทธิ (บาท)
ตะกร้าไต้มน้ำ	50	450	22,500	2553	10	2,250	1	2,250	20,250
รถยนต์	1	720,000	720,000	2553	5	144,000	1	144,000	576,000
ตะกร้าบรรจุขนาด 4.6 กก.	60	60	3,600	2553	5	720	1	720	2,880
รวม			913,900						757,125

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 5 แสดงมูลค่าสุทธิของสินทรัพย์ในปี พ.ศ. 2553 สินทรัพย์อายุการใช้งาน 20 ปี ได้แก่ ตู้แช่ 3 ประตู มูลค่า 13,000 บาท เครื่องชั่งกลาง 1 เครื่อง มูลค่า 4,000 บาท เครื่องแยกกาก 2 เครื่อง มูลค่า 20,000 บาท เครื่องตีดอก 1 เครื่อง มูลค่า 20,000 บาท เครื่องพาสเจอร์ไรซ์ 1 เครื่อง มูลค่า 24,000 บาท ภาชนะใส่เนื้อเสาวรสด 6 ใบ มูลค่า 3,000 บาท เครื่องกรองน้ำ 1 เครื่อง มูลค่า 3,000 บาท ถังบรรจุ 1 ถัง มูลค่า 2,000 บาท โต้ะสแตนเลส 8 ตัว มูลค่า 48,000 บาท ถังแก๊ส 48 กิโลกรัม มูลค่า 2,500 บาท สินทรัพย์อายุการใช้งาน 10 ปี ได้แก่ เครื่องป้อนวันหมดอายุ 1 เครื่อง มูลค่า 4,000 บาท เครื่องวัดความหวาน 1 ถัง มูลค่า 12,000 บาท เครื่องวัดอุณหภูมิ 2 เครื่อง มูลค่า 3,000 บาท เครื่องวัด pH 2 เครื่อง มูลค่า 6,000 บาท ตาชั่งขนาด 60 กิโลกรัม 1 เครื่อง มูลค่า 1,800 บาท ตาชั่งขนาด 20 กิโลกรัม 1 เครื่อง มูลค่า 1,200 บาท ตาชั่งขนาด 2 กิโลกรัม มูลค่า 800 บาท ตะกร้าใส่น้ำ 50 ใบ มูลค่า 22,500 บาท สินทรัพย์อายุการใช้งาน 5 ปี ได้แก่ รถยนต์ 1 คัน มูลค่า 720,000 บาท ตะกร้าบรรจุขนาด 4.6 กิโลกรัม มูลค่า 3,600

ต้นทุนการผลิต (Manufacturing Cost)

ต้นทุนการผลิต หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการแปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป เพื่อกำหนดราคาขายได้ ประกอบไปด้วย วัตถุดิบทางตรง (Direct Materials) ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) และค่าใช้จ่ายในการผลิต (Manufacturing Overhead) จากการสัมภาษณ์ประธาน และผู้จัดการโรงงาน เกี่ยวกับต้นทุนวัตถุดิบทางตรง ในเรื่องต้นทุนการซื้อวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต ดังนี้

1. วัตถุดิบทางตรง

ต้นทุนวัตถุดิบทางตรงที่ซื้อเข้ามา เป็นต้นทุนที่รับซื้อวัตถุดิบจากพ่อค้าคนกลาง ในการคำนวณหาต้นทุนของวัตถุดิบทางตรงเพื่อให้เกิดความชัดเจนจะแสดงการคำนวณดังนี้

1) การคำนวณต้นทุนวัตถุดิบทางตรง คำนวณได้จาก

$$\text{ต้นทุนวัตถุดิบทางตรง} = \text{ต้นทุนเสาวรสด} + \text{ต้นทุนน้ำตาลฟรุ๊ตโตส} + \text{ต้นทุนขวดบรรจุ} + \text{ต้นทุนฉลากผลิตภัณฑ์}$$

โดยแสดงราคาวัตถุดิบได้ดังนี้

- เสาวรสด กิโลกรัมละ 7 บาท
- น้ำตาลฟรุ๊ตโตส กิโลกรัมละ 32 บาท
- ขวดบรรจุ ขวดละ 3.75 บาท
- ฉลากบรรจุ ใบละ 1.48 บาท

ตารางที่ 6 ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสสูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร และ น้ำเสาวรสสูตรปั่นเข้มข้น 500 มิลลิลิตร

วัตถุดิบ	หน่วย (กรัม) (1)	ปริมาณการผลิต ต่อขวด (กรัม) (2)	ราคาวัตถุดิบต่อถุง (บาท) (3) = (1)*(2)
เสาวรสผลสด	1,000	0.007	7
น้ำตาลฟรุ๊ตโตส	50	0.032	1.60
รวม			8.60
ขวดบรรจุ	3.75	1	3.75
ฉลาก	1.48	1	1.48
ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสสูตรดั้งเดิม 500 มล. และ สูตรปั่นเข้มข้น 500 มล.			13.83

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 6 พบว่า ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสสูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร และ น้ำเสาวรสสูตรปั่นเข้มข้น 500 มิลลิลิตร เสาวรสผลสด กิโลกรัมละ 7 บาท ใช้เสาวรสผลสด 1 กิโลกรัม เท่ากับ 7 บาท น้ำตาลฟรุ๊ตโตส กิโลกรัมละ 32 บาท ใช้น้ำตาลฟรุ๊ตโตส จำนวน 50 กรัม ราคา 0.032 ต่อกรัม เท่ากับ 1.60 บาท ต้นทุนการผลิต คือ 8.60 บาท ต้นทุนการบรรจุขวด เท่ากับ 3.75 บาท ต้นทุนฉลากบรรจุขวด เท่ากับ 1.48 บาท และต้นทุนขวดบรรจุ น้ำเสาวรสสูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร และ น้ำเสาวรสสูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร คือ 13.83 บาท

ตารางที่ 7 ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร

วัตถุดิบ	หน่วย (กรัม) (1)	ปริมาณการผลิต ต่อขวด (กรัม) (2)	ราคาวัตถุดิบต่อถุง (บาท) (3) = (1)*(2)
เสาวรสผลสด	500	0.007	3.5
น้ำตาลฟรุ๊ตโตส	25	0.032	0.80
รวม			4.30
ขวดบรรจุ	2.50	1	2.50
ฉลาก	1.25	1	1.25
ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสสูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร			8.05

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 7 พบว่า ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสสูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร เสาวรสผลสด กิโลกรัมละ 7 บาท ใช้เสาวรสผลสด 500 กรัม ราคา 0.001 ต่อกรัม เท่ากับ 3.50 บาท น้ำตาลฟรุ๊ตโตส กิโลกรัมละ 32 บาท ใช้น้ำตาลฟรุ๊ตโตส จำนวน 25 กรัม ราคา 0.032 ต่อกรัม เท่ากับ 0.80 บาท ต้นทุนการผลิต คือ 4.30 บาท ต้นทุนการบรรจุขวด เท่ากับ 1.25 บาท ต้นทุนผลลากรบรรจุขวด เท่ากับ 2.50 บาท ต้นทุนขวดบรรจุ น้ำเสาวรสสูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร คือ 8.05 บาท

2) ปริมาณน้ำเสาวรส

ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรส ปี พ.ศ. 2553 ประกอบด้วย น้ำเสาวรสสูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร จำนวน 18,750 ขวด น้ำเสาวรสปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร จำนวน 37,500 ขวด และเสาวรสสูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร จำนวน 6,250 ขวด การประมาณการผลิตน้ำเสาวรส ใน การศึกษาครั้งนี้อ้างอิงโดยแปรผันตามพื้นที่เพาะปลูกเสาวรส และปริมาณผลผลิต เพื่อให้สอดคล้อง กับพื้นที่เพาะปลูกจริง การประมาณการเสาวรสปี พ.ศ. 2554 - 2562 จะดูจากแนวโน้มย้อนหลัง 4 ปี ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2549-2552 (โดยแสดงดังตารางที่ 8 หน้า 54)

ตารางที่ 8 แสดงพื้นที่การปลูกและปริมาณผลผลิตเสาวรสภายในจังหวัดพะเยา ปี พ.ศ. 2549-2553

ปี พ.ศ.	พื้นที่ การปลูก เสาวรส (ไร่) (1)	การ เปลี่ยนแปลง พื้นที่การปลูก (ไร่) (2)	% การ เปลี่ยนแปลง (3) = (2)/(1)	ปริมาณ ผลผลิต (ไร่) (4)	จำนวนเสาวรสที่ ขายสู่ผู้บริโภค (ไร่) (5) = (4)*0.40	จำนวน เสาวรสที่ส่ง เข้าโรงงาน แปรรูป (ไร่) (6) = (4)*0.60	การเพิ่มขึ้น ของผลผลิต (ไร่) (7)	% การ เปลี่ยนแปลงของ ผลผลิต (8) = (7)/(4)
2549	66			40,542.00	16,217	24,325		
2550	70	4	6.06	56,050.00	22,420	33,630	15,508.00	38.25
2551	90	20	28.57	70,036.00	28,014	42,022	13,986.00	24.95
2552	97	7	7.78	78,654.00	31,462	47,192	8,618.00	12.31
2553	105	8	8.25	104,525.00	41,810	62,715	25,871.00	32.89
ค่าเฉลี่ย			10.13					27.10

ที่มา : สถิติพื้นที่การปลูกเสาวรสในจังหวัดพะเยา (2555)

จากตารางที่ 8 แสดงพื้นที่การปลูกเสาวรสภาพในจังหวัดพะเยาใน ปี พ.ศ. 2549-2553 มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เพาะปลูกเพิ่มขึ้น ร้อยละ 10.13 และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงผลผลิตเฉลี่ยเพิ่มขึ้น ร้อยละ 27.10 ปริมาณเสาวรสภาพในจังหวัดพะเยา เกษตรกรจะมีการขายสู่ผู้บริโภค ร้อยละ 40 และมีการส่งเสาวรสภาพเข้าโรงงานเพื่อแปรรูป ร้อยละ 60 ของปริมาณเสาวรสภาพในจังหวัดพะเยา ในการศึกษาี้เลือกอ้างอิงจากแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงตามพื้นที่เพาะปลูก เนื่องจากปริมาณผลผลิตเสาวรสภาพที่ไม่สามารถคาดการณ์ได้ เนื่องจากมีความผันผวนอย่างมากอีกทั้งต้องอาศัยปัจจัยอื่นๆเกี่ยวข้อง เช่น ราคาการรับซื้อเสาวรสภาพสด ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างยิ่งเนื่องจากราคาของเสาวรสดตกต่ำอย่างมากซึ่งทำให้ชาวไร่ได้มีการเปลี่ยนไปปลูกยางพาราเป็นจำนวนมาก จนกระทั่งมีบริษัท Contract Farming เข้ามารับซื้อผลเสาวรสด มีกันรับประกันราคาเสาวรสด จึงทำให้มีการหันกลับมาปลูกเสาวรสภาพกันมากขึ้น และสภาพอากาศ ซึ่งหากในปีใดสภาพอากาศไม่เอื้ออำนวยจะส่งผลกระทบต่อผลผลิตเป็นอย่างมาก

3) ราคาวัตถุดิบ

ราคาเสาวรสดอ้างอิงจากแนวโน้มร้อยละการเปลี่ยนแปลงของราคาที่เกี่ยวข้องการขายได้ โดยในที่นี้ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตรา ร้อยละ 10 ส่วนวัตถุดิบชนิดอื่นใช้การเปลี่ยนแปลงราคาวัตถุดิบในอัตรา ร้อยละ 5 ของทุกปี ตามภาวะเงินเฟ้อ โดยใช้ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน การคำนวณราคา ต้นทุนวัตถุดิบคำนวณเช่นเดียวกับ การคำนวณต้นทุนวัตถุดิบดังตารางที่ 9 โดยจะได้ประมาณการราคาวัตถุดิบ ปี พ.ศ.2553-2562 ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสด สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553-2562 (แสดงดังตารางที่ 9 หน้า 56) ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสด สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553-2562 (แสดงดังตารางที่ 10 หน้า 59) และต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสดสูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553-2562 (แสดงดังตารางที่ 11 หน้า 61)

ตารางที่ 9 ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553-2562

ปี	ปริมาณการผลิต (ขวด)	ปริมาณเสาวรส (กิโลกรัม) (1)	ต้นทุนเสาวรสผลสด (บาท/กิโลกรัม) (2)	ต้นทุนน้ำตาลฟรุ้ตโตส (บาท) (3)	ต้นทุนขวดบรรจุ (บาท) (4)	ต้นทุนฉลาก (บาท) (5)	ต้นทุนรวม (บาท) (6) = (2) + (3) + (4) + (5)	ต้นทุนการผลิตรวม (บาท) (7) = (1)*(6)
2553	18,750	18,750	7.00	1.60	3.75	1.48	13.83	259,312.50
2554	20,625	20,625	7.35	1.68	3.94	1.55	14.52	299,505.94
2555	22,688	22,688	7.72	1.76	4.13	1.63	15.25	345,929.36
2556	24,956	24,956	8.10	1.85	4.34	1.71	16.01	399,548.41
2557	27,452	27,452	8.51	1.94	4.56	1.80	16.81	461,478.41
2558	30,197	30,197	8.93	2.04	4.79	1.89	17.65	533,007.57
2559	33,217	33,217	9.38	2.14	5.03	1.98	18.53	615,623.74
2560	36,538	36,538	9.85	2.25	5.28	2.08	19.46	711,045.42
2561	40,192	40,192	10.34	2.36	5.54	2.19	20.43	821,257.46
2562	44,212	44,212	10.86	2.48	5.82	2.30	21.45	948,552.36

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 9 พบว่า ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการผลิตเสาวรศ 18,750 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 259,312.50 บาท ปี พ.ศ. 2554 ปริมาณการผลิตเสาวรศ 20,625 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 299,505.94 บาท ปี พ.ศ. 2555 ปริมาณการผลิตเสาวรศ 22,688 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 345,929.36 บาท ปี พ.ศ. 2556 ปริมาณการผลิตเสาวรศ 24,956 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 399,548.41 บาท ปี พ.ศ. 2557 ปริมาณการผลิตเสาวรศ 27,452 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 461,478.41 บาท ปี พ.ศ. 2558 ปริมาณการผลิตเสาวรศ 30,197 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 533,007.57 บาท ปี พ.ศ. 2559 ปริมาณการผลิตเสาวรศ 33,217 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 615,623.74 บาท ปี พ.ศ. 2560 ปริมาณการผลิตเสาวรศ 36,538 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 711,045.42 บาท ปี พ.ศ. 2561 ปริมาณการผลิตเสาวรศ 40,192 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 821,257.46 บาท ปี พ.ศ. 2562 ปริมาณการผลิตเสาวรศ 44,212 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 948,552.36 บาท

ตารางที่ 10 ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสด สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553-2562

ปี พ.ศ.	ปริมาณการผลิต (ขวด)	ปริมาณเสาวรสด (กิโลกรัม) (1)	ต้นทุนเสาวรสดผลสด (บาท/กิโลกรัม) (2)	ต้นทุน น้ำตาลฟรุ้ตโตส (บาท) (3)	ต้นทุนขวด บรรจุ (บาท) (4)	ต้นทุนฉลาก (บาท) (5)	ต้นทุนรวม (บาท) (6) = (2) + (3) + (4) + (5)	ต้นทุนการผลิตรวม (บาท) (7) = (1)*(6)
2553	37,500	37,500	7.00	1.60	3.75	1.48	13.83	518,625.00
2554	41,250	41,250	7.35	1.68	3.94	1.55	14.52	599,011.88
2555	45,375	45,375	7.72	1.76	4.13	1.63	15.25	691,858.72
2556	49,913	49,913	8.10	1.85	4.34	1.71	16.01	799,096.82
2557	54,904	54,904	8.51	1.94	4.56	1.80	16.81	922,956.82
2558	60,394	60,394	8.93	2.04	4.79	1.89	17.65	1,066,015.13
2559	66,434	66,434	9.38	2.14	5.03	1.98	18.53	1,231,247.48
2560	73,077	73,077	9.85	2.25	5.28	2.08	19.46	1,422,090.83
2561	80,385	80,385	10.34	2.36	5.54	2.19	20.43	1,642,514.91
2562	88,423	88,423	10.86	2.48	5.82	2.30	21.45	1,897,104.73

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 10 พบว่า ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสสูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการผลิตเสาวรส 37,500 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 518,625.00 บาท ปี พ.ศ. 2554 ปริมาณการผลิตเสาวรส 41,250 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 599,011.88 บาท ปี พ.ศ. 2555 ปริมาณการผลิตเสาวรส 45,375 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 691,858.72 บาท ปี พ.ศ. 2556 ปริมาณการผลิตเสาวรส 49,913 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 799,096.82 บาท ปี พ.ศ. 2557 ปริมาณการผลิตเสาวรส 54,904 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 922,956.82 บาท ปี พ.ศ. 2558 ปริมาณการผลิตเสาวรส 60,394 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 1,066,015.13 บาท ปี พ.ศ. 2559 ปริมาณการผลิตเสาวรส 66,434 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 1,231,247.48 บาท ปี พ.ศ. 2560 ปริมาณการผลิตเสาวรส 73,077 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 1,422,090.83 บาท ปี พ.ศ. 2561 ปริมาณการผลิตเสาวรส 80,385 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 1,642,514.91 บาท ปี พ.ศ. 2562 ปริมาณการผลิตเสาวรส 88,423 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 1,897,104.73 บาท

ตารางที่ 11 ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553-2562

ปี พ.ศ.	ปริมาณการผลิต (ขวด)	ปริมาณเสาวร (กิโลกรัม) (1)	ต้นทุนเสาวรผลสด (บาท/กิโลกรัม) (2)	ต้นทุน น้ำตาลฟรุ้ตโตส (บาท) (3)	ต้นทุนขวด บรรจุ (บาท) (4)	ต้นทุนฉลาก (บาท) (5)	ต้นทุนรวม (บาท) (6) = (2) + (3) + (4) + (5)	ต้นทุนการ ผลิตรวม (บาท) (7) = (1)*(6)
2553	6,250	6,250	3.5	0.80	2.50	1.25	8.05	50,312.50
2554	6,875	6,875	3.68	0.84	2.63	1.31	8.45	58,110.94
2555	7,563	7,563	3.86	0.88	2.76	1.38	8.88	67,118.13
2556	8,319	8,319	4.05	0.93	2.89	1.45	9.32	77,521.44
2557	9,151	9,151	4.25	0.97	3.04	1.52	9.78	89,537.27
2558	10,066	10,066	4.47	1.02	3.19	1.60	10.27	103,415.54
2559	11,072	11,072	4.69	1.07	3.35	1.68	10.79	119,444.95
2560	12,179	12,179	4.92	1.13	3.52	1.76	11.33	137,958.92
2561	13,397	13,397	5.17	1.18	3.69	1.85	11.89	159,342.55
2562	14,737	14,737	5.43	1.24	3.88	1.94	12.49	184,040.65

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 11 พบว่า ต้นทุนการผลิตน้ำเสาวรสุตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553 ปริมาณการผลิตเสาวรสุ 6,250 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 50,312.50 บาท ปี พ.ศ. 2554 ปริมาณการผลิตเสาวรสุ 6,875 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 58,110.94 บาท ปี พ.ศ. 2555 ปริมาณการผลิตเสาวรสุ 7,563 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 67,118.13 บาท ปี พ.ศ. 2556 ปริมาณการผลิตเสาวรสุ 8,319 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 77,521.44 บาท ปี พ.ศ. 2557 ปริมาณการผลิตเสาวรสุ 9,151 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 89,537.27 บาท ปี พ.ศ. 2558 ปริมาณการผลิตเสาวรสุ 10,066 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 103,415.54 บาท ปี พ.ศ. 2559 ปริมาณการผลิตเสาวรสุ 11,072 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 119,444.95 บาท ปี พ.ศ. 2560 ปริมาณการผลิตเสาวรสุ 12,179 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 137,958.92 บาท ปี พ.ศ. 2561 ปริมาณการผลิตเสาวรสุ 13,397 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 159,342.55 บาท ปี พ.ศ. 2562 ปริมาณการผลิตเสาวรสุ 14,737 ขวด ต้นทุนการผลิต เท่ากับ 184,040.65 บาท

ตารางที่ 12 แสดงต้นทุนรวมวัตถุดิบน้ำเสาวรสุ ในปี พ.ศ. 2553

ผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรสุ	ปริมาณผลิต (ขวด)	ต้นทุนต่อขวด (บาท)	ต้นทุนรวม (บาท)
สูตรดั้งเดิม 500 มล.	18,750	13.83	259,312.50
สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มล.	37,500	13.83	518,625.00
สูตรดั้งเดิม 250 มล.	6,250	8.05	50,312.50

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 12 พบว่า ต้นทุนรวมในการผลิตน้ำเสาวรสุ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร มีปริมาณการผลิต 18,750 บาท ต้นทุนต่อขวด เท่ากับ 13.83 บาท ต้นทุนรวมของน้ำเสาวรสุ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร เท่ากับ 259,312.50 บาท ต้นทุนรวมในการผลิตน้ำเสาวรสุ สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร มีปริมาณการผลิต 37,500 บาท ต้นทุนต่อขวด เท่ากับ 13.83 บาท ต้นทุนรวมของน้ำเสาวรสุ สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร เท่ากับ 518,625 บาท ต้นทุนรวมในการผลิตน้ำเสาวรสุ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร มีปริมาณการผลิต 6,250 ขวด ต้นทุนต่อขวด เท่ากับ 8.05 บาท ต้นทุนรวมของน้ำเสาวรสุ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร เท่ากับ 50,312.50 บาท

2. ค่าแรงงาน

ค่าแรงงาน หมายถึง ค่าแรงงานที่บริษัทจ่ายให้แก่ลูกจ้างที่ทำหน้าที่ในการผลิตสินค้าหรือบริการ ไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบของเงินเดือน ค่าจ้างรายวันหรือรายชิ้น ค่าล่วงเวลา โบนัส เป็นต้น โดยปกติแล้วค่าแรงงานจะถูกแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labor) และ ค่าแรงงานทางอ้อม (Indirect Labor)

1) ค่าแรงทางตรง (Direct Labor) ค่าแรงงานหรือผลตอบแทนที่จ่ายให้แก่ลูกจ้างที่ทำหน้าที่ในการผลิตสินค้าสำเร็จรูปโดยตรง และเป็นค่าแรงงานที่ทำหน้าที่แปรสภาพวัตถุดิบให้เป็นสินค้าสำเร็จรูป และเป็นค่าแรงงานหลักที่สามารถ คิดเข้าเป็นต้นทุนของการผลิตสินค้าสำเร็จรูปได้อย่างง่าย ซึ่งอยู่ในกระบวนการผลิต ประกอบด้วยค่าแรงในการคัดล้าง ตัดแต่งเสาวรศ การแคะรศเสาวรศ การบ่มรศ การนำเสาวรศมากรอง การเตรียมส่วนผสมเพื่อบรรจุเป็นขวด และการบรรจุ (บรรจุใส่ขวด ใส่ฝาจับ และติดฉลาก)

สำหรับการประมาณการค่าแรงงานทางตรง ปี พ.ศ.2553-2562 จะประมาณการโดยประกอบด้วย

1.1) ค่าแรงงานต่อวัน

ในปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน คือ 200 บาท/วัน/คน และเพิ่มขึ้น 10 บาท ในทุกๆ 3 ปีตลอดปี พ.ศ. 2553-2562 การปรับขึ้นของค่าแรงจะพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป เนื่องจากราคาสินค้าบริโภคและอุปโภคจะใช้อัตราเงินเฟ้อเป็นตัวปรับราคาสินค้าเพื่อให้รายได้สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายของแรงงานจึงใช้อัตราดังกล่าวเป็นตัวปรับ ซึ่งในปี พ.ศ. 2553 สามารถแสดงการคำนวณ ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{ค่าแรงงาน/วันในปี พ.ศ. 2556} &= \text{ค่าแรง/วันปีพ.ศ. 2553} + 10 \\ &= 200+10 \\ &= 200+10 \\ &= 210 \text{ บาท/วัน} \end{aligned}$$

โดยปกติการจ่ายค่าแรงงานรายวันจะจ่ายเป็นจำนวนเต็ม ดังนั้นจึงปรับค่าแรงงาน/วัน เป็น 210 บาท/วัน และการคำนวณค่าแรงงานในปี พ.ศ. 2554-2562 ใช้วิธีการคำนวณเช่นเดียวกับปี พ.ศ. 2553 (แสดงดังตารางที่ 13 หน้า 64)

1.2) จำนวนคนงาน

ในปี พ.ศ. 2553 มีจำนวนคนงาน 4 คน จะสามารถทำงานเพิ่มได้ไม่เกินร้อยละ 30 ของงานที่ทำอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้น ในทุกๆ 5 ปี ต้องมีการจัดหาคนงานเพิ่ม 1 คน เสมอ

เนื่องจากอัตราเพิ่มของผลผลิตจะเพิ่มร้อยละ 10 ต่อปี ดังนั้นในปี พ.ศ. 2553 และ 2562 จะต้องมีการจัดคนงานเพิ่ม 1 คนเสมอ เพื่อให้การผลิตทันตามกำหนด (แสดงดังตารางที่ 14 หน้า 65)

1.3) จำนวนวันทำงาน

การกำหนดวันทำงานนั้นจะกำหนดโดยประธานกลุ่ม โดยกำหนดให้หยุดทุกวันอาทิตย์ และวันแรงงานในแต่ละปี ดังนั้น ในการคำนวณวันทำงานจะคิดตามจำนวนวัน 12 เดือน คือ 365 วัน หัก วันอาทิตย์ ในแต่ละปี (1 เดือนมีวันอาทิตย์ 4 วัน เพราะฉะนั้น 1 ปี มีวันอาทิตย์ 52 วัน)

ตารางที่ 13 แสดงค่าแรงงานของพนักงานฝ่ายผลิตในปี พ.ศ. 2553

ตำแหน่งงาน	จำนวนพนักงาน	จำนวนวันทำงาน	ค่าแรง (บาท)	รวม ค่าแรงงาน/ปี
ผู้จัดการ โรงงาน	1	26	8,800 /เดือน	96,000
พนักงานฝ่ายผลิต	3	295	200/วัน	177,000
รวม				273,000

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

จากตารางที่ 13 พบว่า ค่าแรงงานของผู้จัดการ โรงงาน เท่ากับ 8,800 บาทต่อเดือน ค่าแรงงานฝ่ายผลิต คือ 200 บาท ต่อวัน ใน 1 ปี ทำงาน 295 วัน ค่าแรงงาน เท่ากับ 59,000 บาทต่อคน

การคำนวณค่าแรงทางตรงจะคำนวณโดยใช้ประมาณการค่าแรงงานทางตรงปี พ.ศ. 2553 ซึ่งใช้เป็นปีฐาน โดยมีข้อมูล ดังนี้ แรงงานในโรงงานเสาวรส เป็นชาวบ้านในอำเภอเมืองพะเยา โดยมีแรงงาน ชาย 1 คน หญิง 2 คน จะทำหน้าที่ในการผลิตน้ำเสาวรสและบรรจุน้ำเสาวรส จากการสัมภาษณ์ผู้จัดการ โรงงาน จะใช้เวลาประมาณ 7 เดือน ในการผลิตเสาวรสผลสด และในอีก 5 เดือน จะเป็นการนำน้ำเสาวรสที่ได้มีการจัดเก็บไว้มาทำการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า ในการทำงานจำทำงานใน วันจันทร์ถึงวันเสาร์ และจะหยุดในวันอาทิตย์ (1 ปี มี 52 สัปดาห์) และวันหยุดประจำปีของบริษัท 18 วัน ดังนั้นการประมาณการวันหยุดจะคำนวณได้ดังนี้

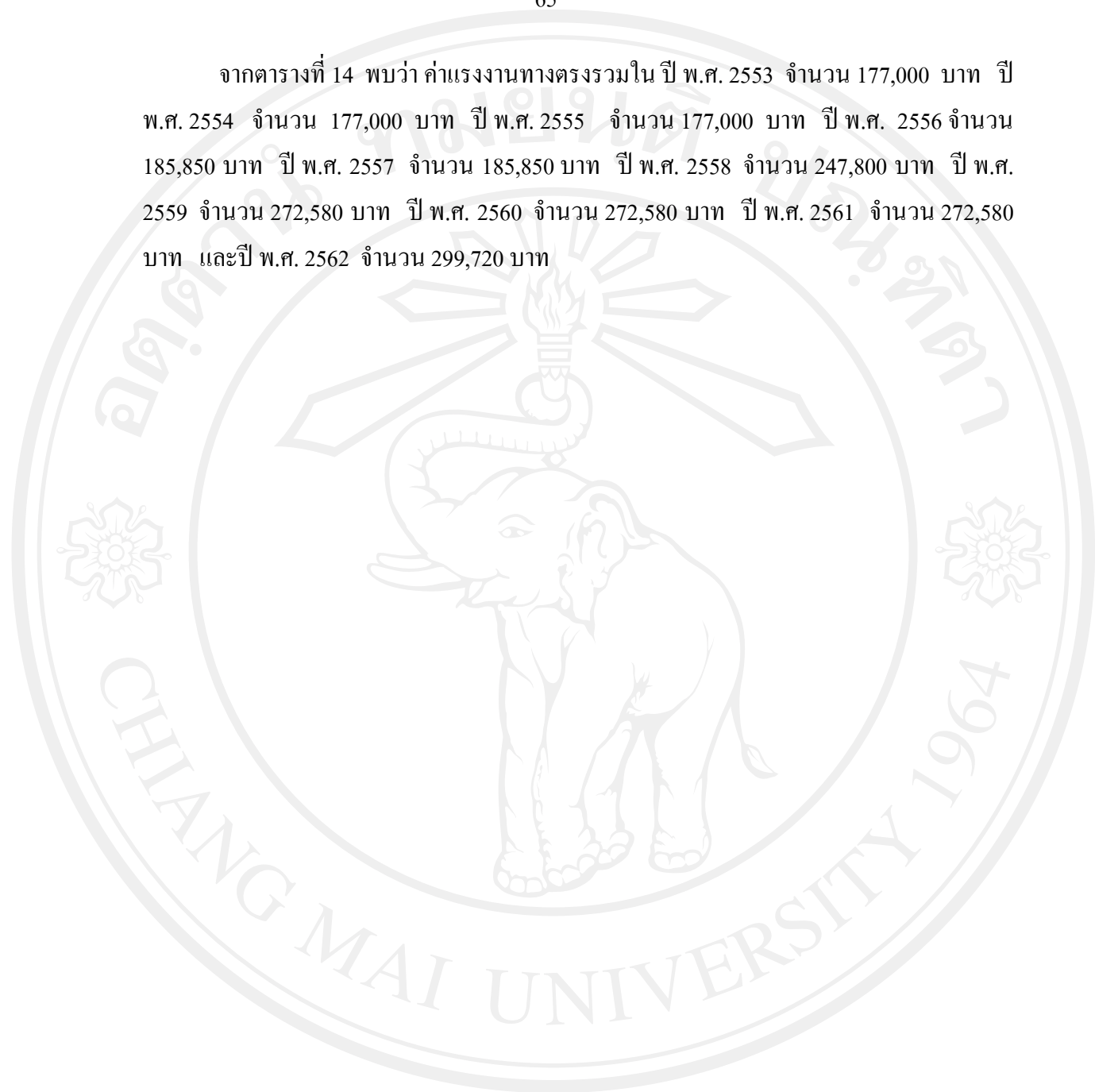
จำนวนคนงาน	3	คน
จำนวนวันทำงาน (365-52-18)	295	วัน
ค่าแรงงาน/วัน	<u>200</u>	บาท
รวมค่าแรงงาน/ปี	<u>177,000</u>	บาท

ตารางที่ 14 แสดงรายละเอียดค่าแรงงานทางตรงของพนักงานฝ่ายผลิตในปี พ.ศ. 2553-2562

รายการ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
อัตราค่าแรงงาน (บาท:วัน)	200	200	200	210	210	210	220	220	220	230
จำนวนคนงาน (คน:วัน)	3	3	3	3	3	4	4	4	4	4
จำนวนวันทำงาน (วัน)	295	295	295	295	295	295	295	295	295	295
รวมค่าแรงงาน ทางตรง (บาท)	177,000	177,000	177,000	185,850	185,850	247,800	272,580	272,580	272,580	299,720

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 14 พบว่าค่าแรงงานทางตรงรวมในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 177,000 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 177,000 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 177,000 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 185,850 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 185,850 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 247,800 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 272,580 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 272,580 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 272,580 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 299,720 บาท



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

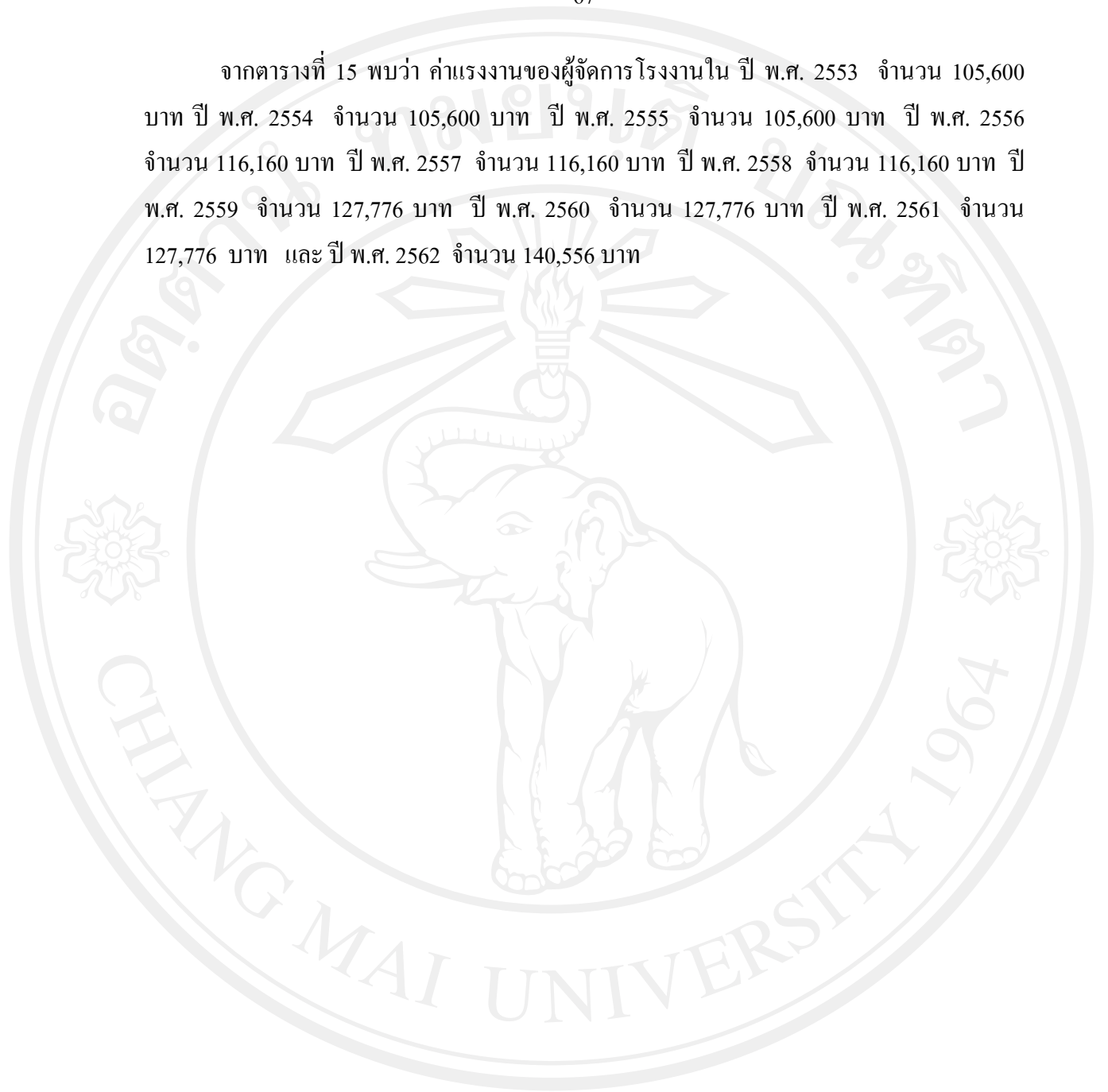
ตารางที่ 15 แสดงรายละเอียดค่าแรงงานของผู้จัดการโรงงานในปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย : บาท)

รายการ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
อัตราค่าแรงงาน (บาท:เดือน)	105,600	105,600	105,600	116,160	116,160	116,160	127,776	127,776	127,776	140,556

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 15 พบว่า ค่าแรงงานของผู้จัดการโรงงานใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 105,600 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 105,600 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 105,600 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 116,160 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 116,160 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 116,160 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 127,776 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 127,776 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 127,776 บาท และ ปี พ.ศ. 2562 จำนวน 140,556 บาท



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 16 แสดงรายละเอียดค่าแรงงานของแรงงานจากภายนอกใน ปี พ.ศ. 2553-2562

รายการ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
อัตราค่าแรงงาน (บาท:วัน) (1)	150	150	150	160	160	160	170	170	170	180
จำนวนคนงาน (คน:วัน) (2)	4	4	4	4	4	5	5	5	5	5
จำนวนวันทำงาน (วัน) (3)	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
รวมค่าแรงงาน ทางตรง (บาท) (4) = (1)*(2)*(3)	12,000	12,000	12,000	12,800	12,800	16,000	17,000	17,000	17,000	18,000

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 16 พบว่า แร่งงานจากแร่งงานภายนอกใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 12,000 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 12,000 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 12,000 บาท ปี พ.ศ.2556 จำนวน 12,800 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 12,800 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 16,000 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 17,000 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 17,000 บาท ปีพ.ศ.2561 จำนวน 17,000 บาท และปี พ.ศ.2562 จำนวน 18,000 บาท

ตารางที่ 17 แสดงรายละเอียดค่าแรงงานของแรงงานทางตรง ปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย:บาท)

รายการ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
พนักงานฝ่าย ผลิต	177,000	177,000	177,000	185,850	185,850	247,800	272,580	272,580	272,580	299,720
ผู้จัดการ โรงงาน	105,600	105,600	105,600	116,160	116,160	116,160	127,776	127,776	127,776	140,556
แรงงานจาก ภายนอก	12,000	12,000	12,000	12,800	12,800	16,000	17,000	17,000	17,000	18,000
รวม ค่าแรงงาน ทางตรง	294,600	294,600	294,600	314,810	314,810	524,060	417,356	417,356	417,356	458,276

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 17 พบว่า ค่าแรงงานจากแรงงานทางตรง ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 294,600 บาท ปี พ.ศ.2554 จำนวน 294,600 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 294,600 บาท ปี พ.ศ.2556 จำนวน 314,810 บาท ปีพ.ศ.2557 จำนวน 314,810 บาท ปี พ.ศ.2558 จำนวน 524,060 บาท ปีพ.ศ.2559 จำนวน 417,356 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 417,356 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 417,356 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 458,276 บาท

การปันส่วนค่าแรงงานทางตรงแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์

การปันส่วนค่าแรงงานทางตรงแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์จะปันส่วนตามปริมาณการผลิต น้ำเสาวรสแต่ละประเภทในปีพ.ศ. 2553 ให้เป็นอัตราร้อยละ โดยการเทียบบัญชีใดตรงที่ ดังตารางที่ 18

ตารางที่ 18 แสดงอัตราร้อยละของปริมาณการผลิตน้ำเสาวรสแยกตามผลิตภัณฑ์ใน ปี พ.ศ. 2553

ประเภทผลิตภัณฑ์	ปริมาณ (ขวด)	อัตราร้อยละ
น้ำเสาวรสสูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร	18,750	30
น้ำเสาวรสสูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร	37,500	60
น้ำเสาวรสสูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร	6,250	10
รวม	62,500	100

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 18 พบว่า ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตรใน ปี พ.ศ. 2553 มีอัตราร้อยละ 30 ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรส สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตรใน ปี พ.ศ. 2553 มีอัตราร้อยละ 60 และปริมาณการผลิตน้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553 มีอัตราร้อยละ 10

ตารางที่ 19 แสดงจำนวนค่าแรงงานทางตรงแยกตามผลิตภัณฑ์ในปีพ.ศ. 2553-2562

(หน่วย:บาท)

รายการ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
สูตรดั้งเดิม 500 มล.	88,380.00	88,380.00	88,380.00	94,443.00	94,443.00	157,218.00	125,206.80	125,206.80	125,206.80	137,482.80
สูตรปั่นสกัด เข้มข้น 500 มล.	176,760.00	176,760.00	176,760.00	188,886.00	188,886.00	227,976.00	250,413.60	250,413.60	250,413.60	274,965.60
สูตรดั้งเดิม 250 มล.	29,460.00	29,460.00	29,460.00	31,481.00	31,481.00	52,406.00	41,735.60	41,735.60	41,735.60	45,827.60
รวม	294,600.00	294,600.00	294,600.00	314,810.00	314,810.00	524,606.00	417,356.00	417,356.00	417,356.00	458,276.00

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 19 มีการแสดงการคำนวณดังนี้

ตัวอย่าง การคำนวณการปันส่วนค่าแรงงานทางตรงแยกตามปริมาณการผลิตของน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตรใน ปี พ.ศ. 2553

ค่าแรงงานทางตรงรวมปี พ.ศ. 2553 = 294,600 บาท

ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ร้อยละ 30

ค่าแรงงานทางตรงของน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร = $294,600 \times 0.30$

= 88,380 บาท

ดังนั้น ค่าแรงงานทางตรงของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 88,380 บาท การปันส่วนค่าแรงงานทางตรงของผลิตภัณฑ์ใน ปี พ.ศ. 2554-2562 ใช้วิธีเดียวกับการคำนวณใน ปี พ.ศ. 2553

ตัวอย่าง การคำนวณการปันส่วนค่าแรงงานทางตรงแยกตามปริมาณการผลิตของน้ำเสาวรศ สูตรปั่นสกัดเข้มข้น ใน ปี พ.ศ. 2553

ค่าแรงงานทางตรงรวมปีพ.ศ. 2553 = 294,600 บาท

ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรศ สูตรปั่นเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ร้อยละ 60

ค่าแรงงานทางตรงของน้ำเสาวรศ สูตรปั่นเข้มข้น 500 มิลลิลิตร = $294,600 \times 0.60$

= 176,760 บาท

ดังนั้น ค่าแรงงานทางตรงของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 176,760 บาท การปันส่วนค่าแรงงานทางตรงของผลิตภัณฑ์ใน ปี พ.ศ. 2554-2562 ใช้วิธีเดียวกับการคำนวณใน ปี พ.ศ. 2553

ตัวอย่าง การคำนวณการปันส่วนค่าแรงงานทางตรงแยกตามปริมาณการผลิตของน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม ใน ปี พ.ศ. 2553

ค่าแรงงานทางตรงรวมปีพ.ศ. 2553 = 294,600 บาท

ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ร้อยละ 10

ค่าแรงงานทางตรงของน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร = $294,600 \times 0.10$

= 29,460 บาท

ดังนั้น ค่าแรงงานทางตรงของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 29,460 บาท การปันส่วนค่าแรงงานทางตรงของผลิตภัณฑ์ใน ปี พ.ศ. 2554-2562 ใช้วิธีเดียวกับการคำนวณใน ปี พ.ศ. 2553

จากตารางที่ 19 พบว่า ค่าแรงงานทางตรงของ น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 88,380 บาท ปีพ.ศ. 2554 จำนวน 88,380 บาท ปีพ.ศ. 2555 จำนวน 88,380 บาท ปีพ.ศ. 2556 จำนวน 94,443 บาท ปีพ.ศ. 2557 จำนวน 94,443 บาท ปีพ.ศ. 2558 จำนวน 157,218 บาท ปีพ.ศ. 2559 จำนวน 125,206.80 บาท ปีพ.ศ. 2560 จำนวน 125,206.80 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 125,206.80 บาท และ ปีพ.ศ. 2562 จำนวน 137,482.80 บาท ค่าแรงงานทางตรงของ น้ำเสาวรศ สูตรปรับสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ปีพ.ศ. 2553 จำนวน 176,760 บาท ปีพ.ศ. 2554 จำนวน 176,760 บาท ปีพ.ศ. 2555 จำนวน 176,760 บาท ปีพ.ศ. 2556 จำนวน 188,886 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 188,886 บาท ปีพ.ศ. 2558 จำนวน 227,976 บาท ปีพ.ศ. 2559 จำนวน 250,413.60 บาท ปีพ.ศ. 2560 จำนวน 250,413.60 บาท ปีพ.ศ. 2561 จำนวน 250,413.60 บาท และ ปีพ.ศ. 2562 จำนวน 274,965.60 บาท ค่าแรงงานทางตรงของ น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ปีพ.ศ. 2553 จำนวน 29,460 บาท ปีพ.ศ. 2554 จำนวน 29,460 บาท ปีพ.ศ. 2555 จำนวน 29,460 บาท ปีพ.ศ. 2556 จำนวน 31,481 บาท ปีพ.ศ. 2557 จำนวน 31,481 บาท ปีพ.ศ. 2558 จำนวน 52,406 บาท ปีพ.ศ. 2559 จำนวน 41,735.60 บาท ปีพ.ศ. 2560 จำนวน 41,735.60 บาท ปีพ.ศ. 2561 จำนวน 41,735.60 บาท และปีพ.ศ. 2562 จำนวน 45,827.60 บาท

2.3 ค่าใช้จ่ายในการผลิต

การคำนวณค่าใช้จ่ายในการผลิตจะคำนวณโดยใช้ประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิต ปี พ.ศ. 2553 ซึ่งใช้เป็นปีฐานโดยมีข้อมูลดังนี้

1. ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในกระบวนการผลิตใน ปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 21,550.45 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20
2. ค่าน้ำประปาที่ใช้ในกระบวนการผลิตใน ปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 1,532.67 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐานโดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20
3. ค่าถุงบรรจุเสาวรศแช่แข็งที่ใช้ในกระบวนการผลิตใน ปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 1,500 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20
4. ค่าแก๊สหุงต้มที่ใช้ในกระบวนการผลิตใน ปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 1,850 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการ โดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20

5. ค่าหมักพิมพ์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 650 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20

6. ค่าคลอรีนที่ใช้ในกระบวนการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 700 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20

7. ค่าแอลกอฮอล์ที่ใช้ในกระบวนการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 1,200 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20

8. ค่าขาวบางที่ใช้ในกระบวนการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 100 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20

9. มีดที่ใช้ในกระบวนการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 300 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20 เนื่องจากต้นทุนไม่มาก และใช้แล้วสิ้นเปลือง จึงตัดเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

10. ถุงมือที่ใช้ในกระบวนการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 720 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20

11. เครื่องแต่งกายพนักงานที่ใช้ในกระบวนการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 1,200 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20

12. ซ้อนและเสาวรสที่ใช้ในกระบวนการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 35 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20

13. น้ำยาหล่อเย็นที่ใช้ในกระบวนการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 1,500 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการโดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20

14. ค่าบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในกระบวนการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีมูลค่า 6,000 บาท ในปี พ.ศ. 2554-2562 เป็นข้อมูลประมาณการ โดยใช้ข้อมูล ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน โดยเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 ของทุกปี ซึ่งพิจารณาจากอัตราเงินเฟ้อทั่วไป แสดงในตารางที่ 20



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 20 แสดงแสดงการประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตในปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย:บาท)

ปี พ.ศ.	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
ค่าไฟฟ้า	21,150.45	22,207.97	23,318.37	24,484.29	25,708.50	26,993.93	28,343.63	29,760.81	31,248.85	32,811.29
ค่าน้ำประปา	1,532.67	1,609.30	1,689.77	1,774.26	1,862.97	1,956.12	2,053.92	2,156.62	2,264.45	2,377.67
ค่าถุงบรรจุเสาวรส	1,500.00	1,575.00	1,653.75	1,736.44	1,823.26	1,914.42	2,010.14	2,110.65	2,216.18	2,326.99
ค่าแก๊สหุงต้ม	1,850.00	1,942.50	2,039.63	2,141.61	2,248.69	2,361.12	2,479.18	2,603.14	2,733.29	2,869.96
ค่าหมึกพิมพ์	650.00	682.50	716.63	752.46	790.08	829.58	871.06	914.62	960.35	1,008.36
ค่าคลอรีน	700.00	735.00	771.75	810.34	850.85	893.40	938.07	984.97	1,034.22	1,085.93
ค่าแอลกอฮอล์	1,200.00	1,260.00	1,323.00	1,389.15	1,458.61	1,531.54	1,608.11	1,688.52	1,772.95	1,861.59
ผ้าขาวบาง	100.00	105.00	110.25	115.76	121.55	127.63	134.01	140.71	147.75	155.13
มีด	300.00	315.00	330.75	347.29	364.65	382.88	402.03	422.13	443.24	465.40
ถุงมือ	720.00	756.00	793.80	833.49	875.16	918.92	964.87	1,013.11	1,063.77	1,116.96
เครื่องแต่งกาย	1,200.00	1,260.00	1,323.00	1,389.15	1,458.61	1,531.54	1,608.11	1,688.52	1,772.95	1,861.59
ซัอนและเสาวรส	35.00	36.75	38.59	40.52	42.54	44.67	46.90	49.25	51.71	54.30
น้ำยาหล่อเย็น	1,500.00	1,575.00	1,653.75	1,736.44	1,823.26	1,914.42	2,010.14	2,110.65	2,216.18	2,326.99
ค่าซ่อมบำรุงรักษา	6,000.00	6,300.00	6,615.00	6,945.75	7,293.04	7,657.69	8,040.57	8,442.60	8,864.73	9,307.97
รวม	38,438.12	40,360.02	42,378.03	44,496.93	46,721.77	49,057.87	51,510.76	54,086.30	56,790.61	59,630.14

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และคำนวณ

15 ค่าเสื่อมราคาที่ใช้ในการผลิตในปี พ.ศ. 2553 มีอุปกรณ์ที่ใช้ในการผลิต ซึ่งในการใช้สินทรัพย์ดังกล่าวจะเกิดการสึกหรอขึ้นจึงมีการตัดค่าเสื่อมราคาในสินทรัพย์ในราคาเส้นตรง ซึ่งประกอบด้วย

15.1 ค่าเสื่อมราคาของตู้แช่ 3 ประตู ใช้สำหรับเก็บน้ำเสาวรสที่บรรจุอยู่ในขวด เพื่อรอส่งให้ลูกค้า มูลค่า 13,000 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี ซื้อมาเมื่อปี พ.ศ. 2553 การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

มูลค่าโรงผลิต	=	13,000	บาท
อายุการใช้งาน	=	20	ปี
ค่าเสื่อมราคา	=	$\frac{\text{มูลค่าตู้แช่ 3 ประตู}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$	
ค่าเสื่อมราคา/ปี	=	$\frac{13,000}{20}$	
	=	650	บาท

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2553-2569 คือ 650 บาท

15.2 ค่าเสื่อมราคาเครื่องซีลขนาดกลาง มูลค่า 4,000 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี ซื้อมาเมื่อปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

มูลค่าเครื่องปั่นสกัด	=	4,000	บาท
อายุการใช้งาน	=	20	ปี
ค่าเสื่อมราคา	=	$\frac{\text{มูลค่าเครื่องซีลขนาดกลาง}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$	
ค่าเสื่อมราคา/ปี	=	$\frac{4,000}{20}$	
	=	200	บาท

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2553-2562 คือ 200 บาท

15.3 ค่าเสื่อมราคาเครื่องแยกกาก/เมล็ด มูลค่า 10,000 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี ซื้อมาเมื่อปี พ.ศ. 2553 จำนวน 2 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

มูลค่าเครื่องแยกกาก	=	20,000	บาท
อายุการใช้งาน	=	20	ปี
ค่าเสื่อมราคา	=	$\frac{\text{มูลค่าเครื่องแยกกาก}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$	
ค่าเสื่อมราคา/ปี	=	$\frac{20,000}{20}$	
	=	1,000	บาท

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2562 คือ 1,000 บาท

15.4 ค่าเสื่อมราคาเครื่องตริก มูลค่า 20,000 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี ซื้อมาเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

มูลค่าเครื่องตริก	=	20,000	บาท
อายุการใช้งาน	=	20	ปี
ค่าเสื่อมราคา	=	$\frac{\text{มูลค่าเครื่องตริก}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$	
ค่าเสื่อมราคา/ปี	=	$\frac{20,000}{20}$	
	=	1,000	บาท

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2562 คือ 1,000 บาท

15.5 ค่าเสื่อมราคาเครื่องพาสเจอร์ไรซ์ มูลค่า 24,000 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี ซื้อมาเมื่อปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

มูลค่าเครื่องปั่นสกัด	=	24,000	บาท
อายุการใช้งาน	=	20	ปี
ค่าเสื่อมราคา	=	$\frac{\text{มูลค่าเครื่องพาสเจอร์ไรซ์}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$	
ค่าเสื่อมราคา/ปี	=	$\frac{24,000}{20}$	
	=	1,200	บาท

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2562 คือ 1,200 บาท

15.6 ค่าเสื่อมราคาภาชนะที่ใส่เนื้อเสาวรศ มูลค่า 500 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี ซื้อมาเมื่อปี พ.ศ. 2553 จำนวน 6 ใบ การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{มูลค่าเครื่องปั้นสก็ด} = 3,000 \text{ บาท}$$

$$\text{อายุการใช้งาน} = 20 \text{ ปี}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{มูลค่าภาชนะใส่เนื้อเสาวรศ}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{3,000}{20} \\ &= 150 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2562 คือ 150 บาท

15.7 ค่าเสื่อมราคาเครื่องกรองน้ำ มูลค่า 3,000 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี ซื้อมาเมื่อปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{มูลค่าเครื่องกรองน้ำ} = 3,000 \text{ บาท}$$

$$\text{อายุการใช้งาน} = 20 \text{ ปี}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{มูลค่าเครื่องกรองน้ำ}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{3,000}{20} \\ &= 150 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2562 คือ 150 บาท

15.8 ค่าเสื่อมราคาลังบรรจุ มูลค่า 2,000 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี ซื้อมาเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\text{มูลค่าลังบรรจุน้ำดื่ม} = 2,000 \text{ บาท}$$

$$\text{อายุการใช้งาน} = 20 \text{ ปี}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{มูลค่าลังบรรจุน้ำดื่ม}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{2,000}{20} \\ &= 100 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2562 คือ 100 บาท

15.9 ค่าเสื่อมราคาโต๊ะสแตนเลส มูลค่า 6,000 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี
ซื้อเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 8 ตัว การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่าโต๊ะสแตนเลส} &= 48,000 && \text{บาท} \\
 \text{อายุการใช้งาน} &= 20 && \text{ปี} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าโต๊ะสแตนเลส}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{48,000}{20} \\
 &= 2,400 && \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2553-2562 คือ 2,400 บาท

15.10 ค่าเสื่อมราคาลังแก๊ส ขนาด 48 กิโลกรัม มูลค่า 2,500 บาท อายุการใช้งาน 20 ปี ซื้อเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 อัน การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่าถังแก๊สขนาด 48 กิโลกรัม} &= 2,500 && \text{บาท} \\
 \text{อายุการใช้งาน} &= 20 && \text{ปี} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าถังแก๊สขนาด 48 กิโลกรัม}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{2,500}{20} \\
 &= 250 && \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2553-2562 คือ 125 บาท

15.11 ค่าเสื่อมราคาเครื่องปั่นวันหมดอายุ มูลค่า 4,000 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี ซื้อเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่าเครื่องปั่นวันหมดอายุ} &= 4,000 && \text{บาท} \\
 \text{อายุการใช้งาน} &= 10 && \text{ปี} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าเครื่องปั่นวันหมดอายุ}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{4,000}{10} \\
 &= 400 && \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2561 คือ 400 บาท และค่าเสื่อมราคา
ใน ปี พ.ศ. 2562 คือ $400-1 = 399$ บาท

15.12 ค่าเสื่อมราคาเครื่องวัดความหวาน มูลค่า 12,000 บาท อายุการใช้งาน
งาน 10 ปี ซื้อมาเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถ
คำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{มูลค่าเครื่องวัดความหวาน} &= 12,000 && \text{บาท} \\ \text{อายุการใช้งาน} &= 10 && \text{ปี} \\ \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าเครื่องวัดความหวาน}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\ \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{12,000}{10} \\ &= 1,200 && \text{บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2553-2561 คือ 1,200 บาท และค่าเสื่อม
ราคาใน ปี พ.ศ. 2562 คือ $1,200-1 = 1,199$ บาท

15.13 ค่าเสื่อมราคาเครื่องวัดอุณหภูมิ มูลค่า 1,500 บาท อายุการใช้งาน 10
ปี ซื้อมา เมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 2 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้
ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{มูลค่าเครื่องวัดอุณหภูมิ} &= 3,000 && \text{บาท} \\ \text{อายุการใช้งาน} &= 10 && \text{ปี} \\ \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าเครื่องวัดอุณหภูมิ}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\ \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{3,000}{10} \\ &= 300 && \text{บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2561 คือ 300 บาท และค่าเสื่อมราคา
ใน ปี พ.ศ. 2562 คือ $300-2 = 298$ บาท

15.14 ค่าเสื่อมราคาเครื่องวัด pH มูลค่า 3,000 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี
ซื้อมาเมื่อปี พ.ศ. 2550 จำนวน 2 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่าเครื่องวัด pH} &= 6,000 && \text{บาท} \\
 \text{อายุการใช้งาน} &= 10 && \text{ปี} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าเครื่องวัด pH}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\
 &= \frac{6,000}{10} \\
 &= 600 && \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2553-2561 คือ 600 บาท และค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2562 คือ $600 - 2 = 598$ บาท

15.15 ค่าเสื่อมราคาตาชั่งขนาด 60 กิโลกรัม มูลค่า 1,800 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี ซื้อมาเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่าตาชั่งขนาด 60 กิโลกรัม} &= 1,800 && \text{บาท} \\
 \text{อายุการใช้งาน} &= 10 && \text{ปี} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าตาชั่งขนาด 60 กิโลกรัม}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคาปี} &= \frac{1,800}{10} \\
 &= 180 && \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2553-2561 คือ 180 บาท และค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2562 คือ $180 - 1 = 179$ บาท

15.16 ค่าเสื่อมราคาตาชั่งขนาด 20 กิโลกรัม มูลค่า 1,000 บาท อายุการใช้งาน 10 ปี ซื้อมาเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่าตาชั่งขนาด 20 กิโลกรัม} &= 1,000 && \text{บาท} \\
 \text{อายุการใช้งาน} &= 10 && \text{ปี} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าตาชั่งขนาด 20 กิโลกรัม}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคาปี} &= \frac{1,000}{10} \\
 &= 100 && \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2561 คือ 100 บาท และค่าเสื่อมราคา
ใน ปี พ.ศ. 2562 คือ $100-1 = 99$ บาท

15.17 ค่าเสื่อมราคาตาชั่งขนาด 2 กิโลกรัม มูลค่า 500 บาท อายุการใช้งาน
10 ปี ซื้อมาเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 เครื่อง การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้
ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{มูลค่าตาชั่งขนาด 2 กิโลกรัม} &= 500 && \text{บาท} \\ \text{อายุการใช้งาน} &= 10 && \text{ปี} \\ \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าตาชั่งขนาด 2 กิโลกรัม}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\ \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{500}{10} \\ &= 50 && \text{บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2561 คือ 50 บาท และค่าเสื่อมราคา
ใน ปี พ.ศ. 2562 คือ $50-1 = 49$ บาท

15.18 ค่าเสื่อมราคาตะกร้าใส่น้ำเสาวรส (สีขาว) มูลค่า 200 บาท อายุการ
ใช้งาน 10 ปี ซื้อมาเมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 50 ใบ การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถ
คำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{มูลค่าตะกร้าใส่น้ำเสาวรส (สีขาว)} &= 10,000 && \text{บาท} \\ \text{อายุการใช้งาน} &= 10 && \text{ปี} \\ \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าตะกร้าใส่น้ำเสาวรส (สีขาว)}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\ \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{10,000}{10} \\ &= 1,000 && \text{บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2553-2561 คือ 1,000 บาท และค่าเสื่อม
ราคา ใน ปี พ.ศ. 2562 คือ $1,000-50 = 950$ บาท

15.19 ค่าเสื่อมราคารถยนต์ มูลค่า 720,000 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี ซื้อมา
เมื่อ ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1 คัน การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่ารถยนต์} &= 720,000 && \text{บาท} \\
 \text{อายุการใช้งาน} &= 5 && \text{ปี} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่ารถยนต์}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\
 &= \frac{720,000}{5} \\
 &= 144,000 && \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2553-2556 คือ 144,000 บาท และค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2557 คือ $144,000 - 1 = 143,999$ บาท

15.20 ค่าเสื่อมราคาตะกร้าบรรจุน้ำเสาวรส (ขวด) มูลค่า 60 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี ซื้อมาเมื่อปี พ.ศ. 2553 จำนวน 60 ใบ การตัดค่าเสื่อมราคาใช้วิธีเส้นตรงสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่าตะกร้าบรรจุน้ำเสาวรส(ขวด)} &= 3,600 && \text{บาท} \\
 \text{อายุการใช้งาน} &= 5 && \text{ปี} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา} &= \frac{\text{มูลค่าตะกร้าใส่น้ำเสาวรส (ขวด)}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}} \\
 \text{ค่าเสื่อมราคา/ปี} &= \frac{3,600}{5} \\
 &= 720 && \text{บาท}
 \end{aligned}$$

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2553-2556 คือ 720 บาท และค่าเสื่อมราคาในปี พ.ศ. 2557 คือ $720 - 60 = 660$ บาท

ในปี พ.ศ. 2558 ต้องมีการลงทุนซื้อตะกร้าบรรจุน้ำเสาวรส (ขวด) หากใช้ราคาเดิมเป็นฐานและคำนวณจากค่าเงินที่เปลี่ยนไปโดยใช้มูลค่าอนาคตในการคำนวณจะได้ว่าในปี พ.ศ. 2558 ซื้อตะกร้าบรรจุน้ำเสาวรส (ขวด) มีมูลค่าดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่าลงทุนในปี 2553} & 3,600 && \text{บาท} \\
 \text{มูลค่าอนาคตที่ 5 ปี อัตราดอกเบี้ยร้อยละ 5} & 1,276 && \\
 \text{มูลค่าตะกร้าบรรจุน้ำเสาวรส(ขวด)ในปี พ.ศ. 2558} & 4,593.60 && \text{บาท} \\
 \text{สามารถคำนวณค่าเสื่อมราคาตะกร้าบรรจุน้ำเสาวรส(ขวด) ในปี พ.ศ.} & &&
 \end{aligned}$$

2558-2562 ดังนี้

มูลค่าตะกร้าบรรจุน้ำเสาวรส(ขวด)=4,593.60 บาท

อายุการใช้งาน = 5 ปี

ค่าเสื่อมราคา = $\frac{\text{มูลค่าตะกร้าใส่ น้ำเสาวรส (ขวด)}}{\text{จำนวนปีที่ใช้งาน}}$

ค่าเสื่อมราคา/ปี = $\frac{4,593.60}{5}$

= 918.72 บาท

ดังนั้นค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2558-2561 คือ 918.72 บาท และค่าเสื่อมราคาใน ปี พ.ศ. 2562 คือ $918.72 - 60 = 858.72$ บาท

จากค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์ดังกล่าวข้างต้น สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 21

ตารางที่ 21 แสดงค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ในปี พ.ศ.2553-2562

(หน่วย : บาท)

ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
ตู้แช่ 3 ประตู	650	650	650	650	650	650	650	650	650	650
เครื่องชั่งขนาดกลาง	200	200	200	200	200	200	200	200	200	200
เครื่องแยกกาก	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
เครื่องตีรก	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000	1,000
เครื่องพาสเจอร์ไรซ์	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200
ภาชนะใส่เสาวรส	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
เครื่องกรองน้ำ	150	150	150	150	150	150	150	150	150	150
ถังบรรจุ	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100
โต๊ะสแตนเลส	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400	2,400
ถังแก๊สขนาด 48 กก.	125	125	125	125	125	125	125	125	125	125
เครื่องป้อนวันหมดอายุ	400	400	400	400	400	400	400	400	400	399
เครื่องวัดความหวาน	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,200	1,199
เครื่องวัดอุณหภูมิ	300	300	300	300	300	300	300	300	300	298
เครื่องวัด pH	600	600	600	600	600	600	600	600	600	598
ตราชั่งขนาด 60 กก.	180	180	180	180	180	180	180	180	180	179
ตราชั่งขนาด 20 กก.	100	100	100	100	100	100	100	100	100	99

ตารางที่ 21 แสดงค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ไม่หมุนเวียน ในปี พ.ศ.2553-2562 (ต่อ)

(หน่วย : บาท)

ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
ตราชั่งขนาด 1 กก.	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49
ตะกร้าใส่น้ำเสาวรศ (สีขาว)	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,250	2,200
รถยนต์	144,000	144,000	144,000	144,000	143,999	-	-	-	-	-
ตะกร้าบรรจุน้ำเสาวรศ (ขาว)	720	720	720	720	660	918.72	918.72	918.72	918.72	858.72
รวม	156,775.00	156,775.00	156,775.00	156,775.00	156,714.00	12,973.72	12,973.72	12,973.72	12,973.72	12,854.72

จากตารางที่ 21 พบว่า ค่าเสื่อมราคารวมในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 156,775.00 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 156,775.00 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 156,775.00 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 156,775.00 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 156,714.00 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 12,973.72 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 12,973.72 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 12,973.72 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 12,973.72 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 12,854.72 บาท

จากการคำนวณ พบว่า ทางกิจการได้ลงทุนในสินทรัพย์เพิ่ม ได้แก่ เครื่องมือและอุปกรณ์ (แสดงดังตารางที่ 22 หน้า 90)

ตารางที่ 22 แสดงการลงทุนในสินทรัพย์เพิ่มระหว่างปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย:บาท)

ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
ตู้แช่ 3 ประตู	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องซีลขนาดกลาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องแยกกาก/เมล็ด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องตริก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องพาสเจอร์ไรซ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ภาชนะใส่เสาวรส	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องกรองน้ำ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ถังบรรจุ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โต๊ะสแตนเลส	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ถังแก๊สขนาด 48 กก.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องบีบวันหมดอายุ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องวัดความหวาน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องวัดอุณหภูมิ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เครื่องวัด pH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตราชั่งขนาด 60 กก.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตราชั่งขนาด 20 กก.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตราชั่งขนาด 1 กก.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตะกร้าใส่เสาวรส(สีขาว)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 22 แสดงการลงทุนในสินทรัพย์เพิ่มระหว่างปี พ.ศ. 2553-2562 (ต่อ)

(หน่วย:บาท)

ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
รถยนต์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ตะกร้าบรรจุน้ำเสาวรศ (ขวด)	-	-	-	-	-	4,593.60	-	-	-	-
รวม	-	-	-	-	-	4,593.60	-	-	-	-

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 22 พบว่า มีการลงทุนในสินทรัพย์เพิ่มระหว่าง ปี พ.ศ. 2558 จำนวน
4,593.60 บาท



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 23 แสดงแสดงการประมาณการค่าใช้จ่ายในการผลิตใน ปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย:บาท)

ปี พ.ศ.	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
ค่าไฟฟ้า	21,150.45	22,207.97	23,318.37	24,484.29	25,708.50	26,993.93	28,343.63	29,760.81	31,248.85	32,811.29
ค่าน้ำประปา	1,532.67	1,609.30	1,689.77	1,774.26	1,862.97	1,956.12	2,053.92	2,156.62	2,264.45	2,377.67
ค่าดูบรรจุเสาวรส	1,500.00	1,575.00	1,653.75	1,736.44	1,823.26	1,914.42	2,010.14	2,110.65	2,216.18	2,326.99
ค่าแก๊สหุงต้ม	1,850.00	1,942.50	2,039.63	2,141.61	2,248.69	2,361.12	2,479.18	2,603.14	2,733.29	2,869.96
ค่าหมึกพิมพ์	650.00	682.50	716.63	752.46	790.08	829.58	871.06	914.62	960.35	1,008.36
ค่าคลอรีน	700.00	735.00	771.75	810.34	850.85	893.40	938.07	984.97	1,034.22	1,085.93
ค่าแอลกอฮอล์	1,200.00	1,260.00	1,323.00	1,389.15	1,458.61	1,531.54	1,608.11	1,688.52	1,772.95	1,861.59
ผ้าขาวบาง	100.00	105.00	110.25	115.76	121.55	127.63	134.01	140.71	147.75	155.13
มีด	300.00	315.00	330.75	347.29	364.65	382.88	402.03	422.13	443.24	465.40
ถุงมือ	720.00	756.00	793.80	833.49	875.16	918.92	964.87	1,013.11	1,063.77	1,116.96
เครื่องแต่งกาย	1,200.00	1,260.00	1,323.00	1,389.15	1,458.61	1,531.54	1,608.11	1,688.52	1,772.95	1,861.59
ช้อนและเสาวรส	35.00	36.75	38.59	40.52	42.54	44.67	46.90	49.25	51.71	54.30
น้ำยาหล่อเย็น	1,500.00	1,575.00	1,653.75	1,736.44	1,823.26	1,914.42	2,010.14	2,110.65	2,216.18	2,326.99
ค่าซ่อมบำรุงรักษา	6,000.00	6,300.00	6,615.00	6,945.75	7,293.04	7,657.69	8,040.57	8,442.60	8,864.73	9,307.97
ค่าเสื่อมราคา	156,775.00	156,775.00	156,775.00	156,775.00	156,714.00	12,973.72	12,973.72	12,973.72	12,973.72	12,854.72
รวม	195,213.12	197,135.02	199,153.03	201,271.93	203,435.77	62,031.59	64,484.48	67,060.02	69,764.33	72,484.86

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ และการคำนวณ

จากตารางที่ 23 พบว่า ค่าใช้จ่ายในการผลิตโดยรวมของผลิตภัณฑ์เสาวรสีใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 195,213.12 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 197,135.02 บาท ปี พ.ศ.2555 จำนวน 199,153.03 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 201,271.93 บาท ปี พ.ศ.2557 จำนวน 203,435.77 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 62,031.59 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 64,484.48 บาท ปี พ.ศ.2560 จำนวน 67,060.02 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 69,764.33 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 72,484.86 บาท

การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์

การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์จะปันส่วนตามปริมาณการผลิตเสาวรสีแต่ละชนิดใน ปี พ.ศ. 2553 ให้เป็นอัตราร้อยละ โดยการเทียบบัญญัติไตรยางศ์ดังตารางที่ 18 ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรสีสูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ในปีพ.ศ. 2553 มีอัตราร้อยละ 30 ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรสีสูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ในปีพ.ศ. 2553 มีอัตราร้อยละ 60 และปริมาณการผลิตน้ำเสาวรสีสูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ในปีพ.ศ. 2553 มีอัตราร้อยละ 10

ตัวอย่าง การคำนวณการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตแยกตามปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์ น้ำเสาวรสี สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตรใน ปี พ.ศ. 2553

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายในการผลิตรวม ปี พ.ศ. 2553} &= 195,213.12 \quad \text{บาท} \\ \text{ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรสีสูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ร้อยละ} &30 \\ \text{ค่าใช้จ่ายในการผลิตของน้ำเสาวรสีสูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร} &= 195,213.12 * 0.30 \\ &= 58,563.94 \quad \text{บาท} \end{aligned}$$

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการผลิตของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรสี สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 58,563.94 บาท การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรสีสูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2554-2562 ใช้วิธีเดียวกับการคำนวณใน ปีพ.ศ. 2553 ดังตารางที่ 24

ตัวอย่าง การคำนวณการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตแยกตามปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์ น้ำเสาวรสี สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553

$$\begin{aligned} \text{ค่าใช้จ่ายในการผลิตรวม ปี พ.ศ. 2553} &= 195,213.12 \quad \text{บาท} \\ \text{ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรสีสูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ร้อยละ} &60 \end{aligned}$$

ค่าใช้จ่ายในการผลิตของน้ำเสาวรศ สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร

$$= 195,213.12 * 0.60$$

$$= 117,127.87 \text{ บาท}$$

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการผลิตของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 117,127.87 บาท การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2554-2562 ใช้วิธีเดียวกับการคำนวณในปีพ.ศ. 2553 ดังตารางที่ 24

ตัวอย่าง การคำนวณการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตแยกตามปริมาณการผลิตของผลิตภัณฑ์ น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553

$$\text{ค่าใช้จ่ายในการผลิตรวม ปี พ.ศ. 2553} = 195,213.12 \text{ บาท}$$

$$\text{ปริมาณการผลิตน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ร้อยละ} = 10$$

$$\text{ค่าใช้จ่ายในการผลิตของน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร}$$

$$= 195,213.12 * 0.10$$

$$= 19,521.31 \text{ บาท}$$

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการผลิตของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 19,521.31 บาท การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการผลิตของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศสูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2554-2562 ใช้วิธีเดียวกับการคำนวณในปีพ.ศ. 2553 (แสดงดังตารางที่ 24 หน้า 96)

ตารางที่ 24 แสดงจำนวนค่าใช้จ่ายในการผลิตแยกตามผลิตภัณฑ์ในปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย:บาท)

น้ำเสาวรส	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
สูตรดั้งเดิม 500 มล.	58,563.94	59,140.51	59,745.91	60,381.58	61,030.73	18,609.48	19,345.34	20,118.01	20,929.30	21,745.46
สูตรปรับสกัดเข้มข้น 500 มล.	117,127.87	118,281.01	119,491.82	120,763.16	122,061.46	37,218.95	38,690.69	40,236.01	41,858.60	43,490.91
สูตรดั้งเดิม 250 มล.	19,521.31	19,713.50	19,915.30	20,127.19	20,343.58	6,203.16	6,448.45	6,706.00	6,976.43	7,248.49
รวม	195,213.12	197,135.02	199,153.03	201,271.93	203,435.77	62,031.59	64,484.48	67,060.02	69,764.33	72,484.86

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 24 พบว่าจำนวนค่าใช้จ่ายในการผลิตของน้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 58,563.94 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 59,140.51 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 59,745.91 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 60,381.58 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 61,030.73 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 18,609.48 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 19,345.34 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 20,118.01 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 20,929.30 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 21,745.46 บาท ค่าใช้จ่ายในการผลิตของผลิตน้ำเสาวรส สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 117,127.87 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 118,281.01 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 119,491.82 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 120,763.16 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 122,061.46 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 37,218.95 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 38,690.69 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 40,236.01 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 41,858.60 บาท และในปี พ.ศ. 2562 จำนวน 43,490.91 บาท ค่าใช้จ่ายในการผลิตของน้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 19,521.31 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 19,713.50 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 19,915.30 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 20,127.19 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 20,343.58 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 6,203.16 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 6,448.45 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 6,706.00 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 6,976.43 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 7,248.49 บาท

ต้นทุนการผลิต

ต้นทุนการผลิตเพื่อให้เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปพร้อมจำหน่าย ประกอบด้วย วัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายในการผลิต สามารถสรุปได้ (แสดงดังตารางที่ 25 หน้า 98)

ตารางที่ 25 แสดงต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์ น้ำสาวรส สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย: บาท)

ปี	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
วัตถุดิบ ทางตรง	259,312.50	299,505.94	345,929.36	399,548.41	461,478.41	533,007.57	615,623.74	711,045.42	821,257.46	948,552.36
ค่าแรงงาน ทางตรง	53,100.00	53,100.00	53,100.00	55,755.00	55,755.00	74,340.00	81,774.00	81,774.00	81,774.00	89,916.00
ค่าใช้จ่าย ในการ ผลิต	58,563.94	59,140.51	59,745.91	60,381.58	61,030.73	18,609.48	19,345.34	20,118.01	20,929.30	21,745.46
รวม	370,976.44	411,746.44	458,775.27	515,684.99	578,264.14	625,957.04	716,743.08	812,937.42	923,960.76	1,060,213.82

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 25 พบว่า ต้นทุนการผลิตน้ำส้วมสุตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ.2553 จำนวน 370,976.44 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 411,746.44 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 458,775.27 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 515,684.99 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 578,264.14 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 625,957.04 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 716,743.08 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 812,937.42 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 923,960.76 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 1,060,213.82 บาท

ตารางที่ 26 แสดงต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์ผลิตน้ำเสาวรส สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ.2553-2562

(หน่วย: บาท)

ปี	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
วัตถุดิบ ทางตรง	518,625.00	599,011.88	691,858.72	799,096.82	922,956.82	1,066,015.13	1,231,247.48	1,422,090.83	1,642,514.91	1,897,104.73
ค่าแรงงาน ทางตรง	176,760.00	176,760.00	176,760.00	188,886.00	188,886.00	227,976.00	250,413.60	250,413.60	250,413.60	274,965.60
ค่าใช้จ่าย ในการ ผลิต	117,127.87	118,281.01	119,491.82	120,763.16	122,061.46	37,218.95	38,690.69	40,236.01	41,858.60	43,490.91
รวม	812,512.87	894,052.89	988,110.53	1,108,745.98	1,233,904.29	1,331,210.08	1,520,351.76	1,712,740.45	1,934,787.11	2,215,561.24

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 26 พบว่า ต้นทุนการผลิตของผลิตน้ำเสาวรศ สูตรปั้นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 812,512.87 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 894,052.89 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 988,110.53 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 1,108,745.98 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 1,233,904.29 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 1,331,210.08 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 1,520,351.76 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 1,712,740.45 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 1,934,787.11 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 2,215,561.24 บาท

ตารางที่ 27 แสดงต้นทุนการผลิตผลิตภัณฑ์น้ำส้วม สุตรตั้งเดิม 250 มิลลิลิตรในปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย: บาท)

ปี	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
วัตถุดิบ ทางตรง	47,187.50	54,501.56	62,949.30	72,706.45	83,975.95	96,992.22	112,026.01	129,390.04	149,445.50	172,609.55
ค่าแรงงาน ทางตรง	29,460.00	29,460.00	29,460.00	31,481.00	31,481.00	37,996.00	41,735.60	41,735.60	41,735.60	45,827.60
ค่าใช้จ่ายใน การผลิต	19,521.31	19,713.50	19,915.30	20,127.19	20,343.58	6,203.16	6,448.45	6,706.00	6,976.43	7,248.49
รวม	96,168.81	103,675.06	112,324.61	124,314.64	135,800.52	141,191.38	160,210.06	177,831.65	198,157.53	225,685.64

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 27 พบว่า ต้นทุนการผลิตของน้ำสวารส สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิตรใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 96,168.81 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 103,675.06 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 112,324.61 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 124,314.64 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 135,800.52 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 141,191.38 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 160,210.06 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 177,831.65 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 198,157.53 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 225,685.64 บาท

ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (Management Cost)

3.1 ค่าใช้จ่ายในการบริหาร ประกอบด้วยเงินเดือน ค่าน้ำมัน ภาษีโรงเรือน และภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาสามารถสรุปได้ (แสดงดังตารางที่ 28 หน้า 105) ดังนี้

เงินเดือนในการบริหาร

1) พนักงานจัดส่ง ได้รับเงินเดือนๆละ 5,000 บาท โดยมีหน้าที่ในการส่งผลิตภัณฑ์น้ำสวารสให้ลูกค้า

เงินเดือน	5,000	บาท
รอบในการจ่าย	12	เดือน
เงินเดือนในปี พ.ศ. 2553	60,000	บาท

2) ค่าน้ำมัน สำหรับการส่งสินค้าให้กับลูกค้าเดือนละ 5,000 บาท

ค่าน้ำมันต่อเดือน	5,000	บาท
รอบในการจ่ายเงิน	12	เดือน
ค่าน้ำมันในปี พ.ศ. 2553	60,000	บาท

3) ค่าโทรศัพท์ 107 บาทต่อปี

4) ภาษีโรงเรือน 450 บาทต่อปี

5) ค่าเช่าโรงผลิต เดือนละ 8,000 บาท ปีละ 96,000 บาท

3.2 ประมาณการค่าใช้จ่ายในการบริหารในปี พ.ศ. 2554-2562

1) เงินเดือนในการบริหาร จ่ายให้พนักงาน พนักงานจัดส่ง ซึ่งการพิจารณาการขึ้นเงินเดือนจะใช้อัตราเงินเฟ้อร้อยละ 5 จากฐานเงินเดือน ปีพ.ศ. 2553 โดยแสดงการคำนวณ ดังนี้

ตัวอย่างการคำนวณเงินเดือนปีพ.ศ. 2554

- เงินเดือนของพนักงานจัดส่ง

เงินเดือนในปี พ.ศ. 2553 เดือนละ	5,000	บาท
---------------------------------	-------	-----

อัตราการเพิ่มของเงินเดือนร้อยละ	5	
เงินเดือนในปี พ.ศ. 2554	5,250	บาท
เงินเดือนรวมทั้งปีพ.ศ. 2554 (5,250x12)	60,300	บาท

2) ค่าน้ำมัน การประมาณสำหรับการส่งสินค้าให้กับลูกค้า ในปีพ.ศ. 2554-2562

โดยใช้ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน

ยอดขายในปี พ.ศ. 2553	1,812,500	บาท
ค่าน้ำมันต่อปี	60,000	บาท
สัดส่วนน้ำมันต่อยอดขาย	3.31	

3) ค่าโทรศัพท์ 107 บาทต่อปี

4) ภาษีโรงเรือน 450 บาทต่อปี

5) ค่าเช่าโรงผลิต เดือนละ 8,000 บาท ปีละ 96,000 บาท

ตารางที่ 28 แสดงประมาณการค่าใช้จ่ายในการบริหารโดยรวมใน ปีพ.ศ. 2553-2562

(หน่วย: บาท)

น้ำเสาวรต	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
เงินเดือนบริหาร	60,000.00	63,000.00	66,150.00	69,457.50	72,930.38	76,576.89	80,405.74	84,426.03	88,647.33	93,079.69
ค่าน้ำมัน	60,000.00	91,313.75	100,445.13	129,539.58	142,493.53	156,742.89	197,772.64	217,549.91	239,304.90	296,983.51
ภาษีโรงเรือน	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00	107.00
ค่าโทรศัพท์	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00	450.00
ค่าเช่าโรงผลิต	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00	96,000.00
รวม	216,557.00	250,870.75	263,152.13	295,554.08	311,980.91	329,876.78	374,735.38	398,532.94	424,509.23	486,620.20

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 28 พบว่า จำนวนค่าใช้จ่ายในการบริหารในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 216,557.00 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 250,870.75 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 263,152.13 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 295,554.08 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 311,980.91 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 329,876.78 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 374,735.38 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 398,532.94 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 424,509.23 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 486,620.20 บาท

การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหารแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์

การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหารแยกตามชนิดของผลิตภัณฑ์จะปันส่วนตามปริมาณการผลิตน้ำเสาวรสแต่ละประเภท ในปี พ.ศ. 2553 ให้เป็นอัตราร้อยละ โดยการเทียบบัญชีนิติไตรยางศ์ ดังตารางที่ 18 โดยปริมาณการผลิตน้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553 มีอัตรา ร้อยละ 30 ปริมาณการผลิต น้ำเสาวรส สูตร ปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553 มี อัตราร้อยละ 60 และปริมาณการผลิตน้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ในปี พ.ศ. 2553 มีอัตรา ร้อยละ 10 (แสดงดังตารางที่ 29 หน้า 107)

ตารางที่ 29 แสดงจำนวนค่าใช้จ่ายในการบริหารแยกตามผลิตภัณฑ์ ในปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย: บาท)

ปี	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
สูตรดั้งเดิม 500 มล.	64,967.10	75,261.23	78,945.64	88,666.22	93,594.27	98,963.03	112,420.61	119,559.88	127,352.77	145,986.06
สูตรปรับสกัด เข้มข้น 500 มล.	129,934.20	150,522.45	157,891.28	177,332.45	187,188.55	197,926.07	224,841.23	239,119.76	254,705.54	291,972.12
สูตรดั้งเดิม 250 มล.	21,655.70	25,087.08	26,315.21	29,555.41	31,198.09	32,987.68	37,473.54	39,853.29	42,450.92	48,662.02
รวม	216,557.00	250,870.75	263,152.13	295,554.08	311,980.91	329,876.78	374,735.38	398,532.94	424,509.23	486,620.20

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 29 มีการคำนวณ ดังนี้

ตัวอย่าง การคำนวณการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหารแยกตามปริมาณการผลิตของ
ผลิตภัณฑ์ น้ำสาวรต สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553

ค่าใช้จ่ายในการบริหารรวม ปี พ.ศ. 2553 = 216,557 บาท

ปริมาณการผลิตน้ำสาวรต สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ร้อยละ 30

ค่าใช้จ่ายในการบริหารของน้ำสาวรต สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร = $216,557 * 0.30$

= 64,967.10 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการบริหารของผลิตภัณฑ์น้ำสาวรต สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ใน ปี
พ.ศ. 2553 จำนวน 64,967.10 บาท การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหารของผลิตภัณฑ์ น้ำสาวรต
สูตร ดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2554-2562 ใช้วิธีเดียวกับการคำนวณใน ปี พ.ศ. 2553

ตัวอย่าง การคำนวณการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหารแยกตามปริมาณการผลิตของ
ผลิตภัณฑ์ น้ำสาวรต สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553

ค่าใช้จ่ายในการบริหารรวม ปี พ.ศ. 2553 = 216,557 บาท

ปริมาณการผลิตน้ำสาวรต สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ร้อยละ 60

ค่าใช้จ่ายในการบริหารของน้ำสาวรต สูตร ปั่นเข้มข้น 500 มิลลิลิตร = $216,557 * 0.60$

= 129,934.20 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการบริหารของผลิตภัณฑ์สาวรต สูตร ปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตรใน
ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 129,934.20 บาท การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหารของผลิตภัณฑ์สาวรต
สูตร ปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2554-2562 ใช้วิธีเดียวกับการคำนวณใน ปี พ.ศ. 2553

ตัวอย่าง การคำนวณการปันส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหารแยกตามปริมาณการผลิตของ
ผลิตภัณฑ์ น้ำสาวรต สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ในปีพ.ศ. 2553

ค่าใช้จ่ายในการบริหารรวม ปีพ.ศ. 2553 = 216,557 บาท

ปริมาณการผลิตน้ำสาวรต สูตร ดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ร้อยละ 10

ค่าใช้จ่ายในการบริหารของน้ำสาวรต สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร = $216,557 * 0.10$

= 21,655.70 บาท

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการบริหารของผลิตภัณฑ์สาวรต สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตรใน ปีพ.ศ.
2553 จำนวน 21,655.70 บาท การปันส่วนค่าใช้จ่ายในการบริหารของผลิตภัณฑ์สาวรต สูตรดั้งเดิม
500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2554-2562 ใช้วิธีเดียวกับการคำนวณ ใน ปี พ.ศ. 2553

จากตารางที่ 29 พบว่า จำนวนค่าใช้จ่ายในการบริหารในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 216,557 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 250,870.75 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 263,152.13 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 295,554.08 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 311,980.91 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 329,876.78 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 374,735.38 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 398,532.94 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 424,509.23 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 486,620.20 บาท

ส่วนที่ 3 ข้อมูลผลตอบแทนจากการผลิตน้ำเสาวรส

ผลตอบแทนจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เสาวรส หาได้จากการนำรายได้จากการขายมาหักค่าใช้จ่ายที่เป็นเงินสด คือ ต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายในการขายและบริหาร ผลต่างจะถือว่าเป็นกระแสเงินสดรับสุทธิ และสามารถนำกระแสเงินสดรับสุทธิดังกล่าวมาประเมินโครงการต่อไป ซึ่งรายได้จากการขาย และกระแสเงินสดรับสุทธิ สามารถแสดงการประมาณการได้ดังนี้

1. ประมาณการรายได้

การประมาณการรายได้ในปี พ.ศ. 2554-2562 จะต้องทราบถึงปริมาณการผลิตและจำหน่ายนโยบายการขายกำลังการผลิต และราคาขายโดยที่กลุ่มจะรับคำสั่งผลิตเท่านั้น จึงไม่มีสินค้าคงเหลือทำให้ปริมาณขายเท่ากับปริมาณการผลิตพอดี

$$\text{รายได้จากการขาย} = \text{ปริมาณการขาย} \times \text{ราคาขายต่อหน่วย}$$

1) ปริมาณการขาย

จากนโยบายการขายตลาดทำให้การประมาณการผลิตในปี พ.ศ. 2554-2562 เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 5 โดยใช้ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน

ตัวอย่าง การคำนวณประกอบ

ปริมาณการขายเสาวรส สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ปี พ.ศ. 2553 18,750 ขวด

อัตราการเพิ่มร้อยละ 10

ปริมาณขายเพิ่ม 1,875 ขวด

ปริมาณขายเสาวรส สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร

$$\text{ปี พ.ศ. 2554 } (18,750 + 1,875) = 20,625 \text{ ขวด}$$

สามารถใช้วิธีการคำนวณเช่นเดียวกันกับผลิตภัณฑ์อื่นในปี พ.ศ. 2554-2562 หากมีทัศนียภาพเปิดเป็นจำนวนเต็ม (แสดงตามตารางที่ 30 หน้า 110)

ตารางที่ 30 แสดงประมาณการปริมาณการขายในปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย : ขวด)

น้ำเสาวรต	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
สูตรดั้งเดิม 500 มล.	18,750	20,625	22,688	24,956	27,452	30,197	33,217	36,538	40,192	44,212
สูตรปั่นสกัด เข้มข้น 500 มล.	37,500	41,250	45,375	49,913	54,904	60,394	66,434	73,077	80,385	88,423
สูตรดั้งเดิม 250 มล.	6,250	6,875	7,563	8,319	9,151	10,066	11,072	12,179	13,397	14,737
รวม	62,500	68,750	75,626	83,188	91,507	100,657	110,723	121,794	133,974	147,372

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 30 พบว่า ปริมาณการขายของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 18,750 ขวด ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 20,625 ขวด ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 22,688 ขวด ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 24,956 ขวด ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 27,452 ขวด ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 30,197 ขวด ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 33,217 ขวด ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 36,538 ขวด ปี พ.ศ. 2561 จำนวน ขวด และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 44,212 ขวด ปริมาณการขายของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรปรับสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 37,500 ขวด ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 41,250 ขวด ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 45,375 ขวด ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 49,913 ขวด ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 54,904 ขวด ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 60,394 ขวด ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 66,434 ขวด ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 73,077 ขวด ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 80,385 ขวด และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 88,423 ขวด ปริมาณการขายของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ใน ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 6,250 ขวด ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 6,875 ขวด ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 7,563 ขวด ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 8,319 ขวด ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 9,151 ขวด ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 10,066 ขวด ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 11,072 ขวด ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 12,179 ขวด ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 13,397 ขวด และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 14,737 ขวด

2. ราคาขายต่อหน่วย

ในการกำหนดราคาขายผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร น้ำเสาวรศ สูตรปรับสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร และน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร นั้นจะเพิ่มราคาทุก 3 ปี โดย ปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน ดังนั้นใน ปี พ.ศ. 2556 2559 และ 2562 จะปรับราคาเพิ่มขวดละ 5 บาท โดยคำนวณจากราคาขายปี พ.ศ. 2553 เป็นปีฐาน ตัวอย่าง การคำนวณประกอบ

ราคาขายของน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร พ.ศ. 2553	30	บาท
อัตราการเพิ่มขวดละ	5	บาท
ราคาขายของน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร		
ปี พ.ศ. 2556 (30+5)	35	บาท

สามารถใช้วิธีการคำนวณเช่นเดียวกันกับผลิตภัณฑ์อื่น ใน ปี พ.ศ. 2556 2559 และ 2562 (แสดงดังตารางที่ 31 หน้า 112)

ตารางที่ 31 แสดงประมาณการราคาขายต่อหน่วยในปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย:บาท)

น้ำเสาวรศ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
สูตรดั้งเดิม 500 มล.	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45
สูตรปรับสกัด เข้มข้น 500 มล.	30	30	30	35	35	35	40	40	40	45
สูตรดั้งเดิม 250 มล.	20	20	20	25	25	25	30	30	30	35

ที่มา : จากการสัมภาษณ์และการคำนวณ

จากตารางที่ 31 พบว่า ใน ปี พ.ศ. 2553-2555 น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร และ สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ราคาขาย 30 บาท น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ราคาขาย 20 บาท ปี พ.ศ. 2556-2558 น้ำเสาวรศสูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร และสูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ราคาขาย 35 บาท น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ราคาขาย 25 บาท ปีพ.ศ. 2559-2561 น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร และสูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ราคาขาย 40 บาท น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ราคาขาย 30 บาท ปีพ.ศ.2562 น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร และสูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ราคาขาย 45 บาท น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ราคาขาย 35 บาท

1.3 ประมาณการยอดขาย

$$\text{รายได้จากการขาย} = \text{ปริมาณการขาย} \times \text{ราคาขายต่อหน่วย}$$

ตัวอย่างการคำนวณประกอบ

ปริมาณขายของน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มล. ใน ปี พ.ศ. 2553	= 18,750	ขวด
ราคาขายของน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มล. ใน ปี พ.ศ. 2553	= 30	บาท
ยอดขาย (18,750*30)	=562,500	บาท

(แสดงดังตารางที่ 32 หน้า 114)

ตารางที่ 32 แสดงประมาณการยอดขายโดยรวมในปี พ.ศ. 2553-2562

(หน่วย:บาท)

น้ำเสาวรส	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
สูตรดั้งเดิม 500 มล.	562,500	618,750	680,640	873,460	960,820	1,056,895	1,328,680	1,461,520	1,607,680	1,989,540
สูตรปรับสกัด เข้มข้น 500 มล.	1,125,000	1,237,500	1,361,250	1,746,955	1,921,640	2,113,790	2,657,360	2,923,080	3,215,400	3,979,035
สูตรดั้งเดิม 250 มล.	125,000	137,500	151,260	207,975	228,775	251,650	332,160	365,370	401,910	515,795
รวม	1,812,500	1,993,750	2,193,150	2,828,390	3,111,235	3,422,335	4,318,200	4,749,970	5,224,990	6,484,370

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 32 พบว่า ประมาณการยอดขายรวม ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 1,812,500 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 1,993,750 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 2,193,150 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 2,828,390 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 3,111,235 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 3,422,335 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 4,318,200 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 4,749,970 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 5,224,990 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 6,484,370 บาท

2. ประมาณการกระแสเงินสด

ประมาณการกระแสเงินสดสามารถคิดคำนวณได้จากผลต่างของกระแสเงินสดรับและกระแสเงินสดจ่ายจากการดำเนินงาน แล้วจึงนำมาหักกระแสเงินสดจ่ายจากการลงทุน โดยกระแสเงินสดรับ เกิดจากรายได้ที่เป็นตัวเงิน คือ รายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร น้ำเสาวรศ สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร และน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ส่วนกระแสเงินสดจ่าย เกิดจากรายจ่ายที่จ่ายเป็นตัวเงิน ประกอบด้วยเงินลงทุน ต้นทุนขาย ค่าใช้จ่ายในการขายบริหาร ภาษีโรงเรือน โดยแยกตามผลิตภัณฑ์ (แสดงดังตารางที่ 33 หน้า 116)

ตารางที่ 33 แสดงประมาณการกระแสเงินสดสุทธิของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรสุตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร

(หน่วย : บาท)

น้ำเสาวรสุ	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
เงินสดรับจากการขาย(จากตารางที่ 32)		562,500.00	618,750.00	680,625.00	873,468.75	960,815.63	1,056,897.19	1,328,670.75	1,461,537.83	1,607,691.61	1,989,518.36
กระแสเงินสดจ่าย											
ต้นทุนการผลิต (จากตารางที่ 25)		370,976.44	411,746.44	458,775.27	515,684.99	578,264.14	625,957.04	716,743.08	812,937.42	923,960.76	1,060,213.82
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (จากตารางที่ 29)		64,967.10	75,261.23	78,945.64	88,666.22	93,594.27	98,963.03	112,420.61	119,559.88	127,352.77	145,986.06
รวมกระแสเงินสดจ่าย		435,943.54	487,007.67	537,720.90	604,351.21	671,858.42	724,920.07	829,163.70	932,497.30	1,051,313.52	1,206,199.88
กระแสเงินสดสุทธิ		126,556.46	131,742.33	142,904.10	269,117.54	288,957.21	331,977.11	499,507.05	529,040.52	556,378.08	783,318.48
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพิ่ม(จากตารางที่ 22)	913,900.00	-	-	-	-	-	1,378.08	-	-	-	-
กระแสเงินสดสุทธิหลังหักเงินลงทุนระหว่างปี		126,556.46	131,742.33	142,904.10	269,117.54	288,957.21	330,599.03	499,507.05	529,040.52	556,378.08	783,318.48

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 33 พบว่า กระแสเงินสดสุทธิของผลิตภัณฑ์ผลิตภัณ์น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร มีการลงทุนเริ่มแรกเมื่อต้น ปีพ.ศ. 2553 มีจำนวน 913,900 บาท และมีการลงทุนเพิ่มในส่วน of เครื่องมือในการผลิตกระแสเงินสดสุทธิหลังจากหักเงินลงทุนระหว่างปี ใน ปีพ.ศ. 2553 จำนวน 126,556.46 บาท ปีพ.ศ. 2554 จำนวน 131,742.33 บาท ปีพ.ศ. 2555 จำนวน 142,904.10 บาท ปีพ.ศ. 2556 จำนวน 269,117.54 บาท ปีพ.ศ. 2557 จำนวน 288,957.21 บาท ปีพ.ศ. 2558 จำนวน 330,599.03 บาท ปีพ.ศ. 2559 จำนวน 499,507.05 บาท ปีพ.ศ. 2560 จำนวน 529,040.52 บาท ปีพ.ศ. 2561 จำนวน 556,378.08 บาท และปีพ.ศ. 2562 จำนวน 783,318.48 บาท

ตารางที่ 34 แสดงประมาณการกระแสเงินสดสุทธิของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรปั้นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร

(หน่วย : บาท)

น้ำเสาวรส	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
เงินสดรับจากการขาย (จากตารางที่ 32)		1,125,000.00	1,237,500.00	1,361,250.00	1,746,937.50	1,921,631.25	2,113,794.38	2,657,341.50	2,923,075.65	3,215,383.22	3,979,036.73
กระแสเงินสดจ่าย											
ต้นทุนการผลิต (จากตารางที่ 26)		812,512.87	894,052.89	988,110.53	1,108,745.98	1,233,904.29	1,331,210.08	1,520,351.76	1,712,740.45	1,934,787.11	2,215,561.24
ค่าใช้จ่ายในการ บริหาร (จากตารางที่ 29)		129,934.20	150,522.45	157,891.28	177,332.45	187,188.55	197,926.07	224,841.23	239,119.76	254,705.54	291,972.12
รวมกระแสเงินสด จ่าย		942,447.07	1,044,575.34	1,146,001.81	1,286,078.42	1,421,092.83	1,529,136.15	1,745,192.99	1,951,860.21	2,189,492.65	2,507,533.36
กระแสเงินสดสุทธิ		182,552.93	192,924.66	215,248.19	460,859.08	500,538.42	584,658.23	912,148.51	971,215.44	1,025,890.57	1,471,503.37
ค่าใช้จ่ายในการ ลงทุนเพิ่ม (จากตารางที่ 22)	913,900	-	-	-	-	-	2,756.16	-	-	-	-
กระแสเงินสดสุทธิ หลังหักเงินลงทุน ระหว่างปี		182,552.93	192,924.66	215,248.19	460,859.08	500,538.42	581,902.07	912,148.51	971,215.44	1,025,890.57	1,471,503.37

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 34 พบว่า กระแสเงินสดสุทธิของผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์น้ำสวารส สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร มีการลงทุนเริ่มแรก เมื่อต้น ปีพ.ศ. 2553 มีจำนวน 913,900 บาท และมีการลงทุนเพิ่ม ในส่วนของเครื่องมือในการผลิตกระแสเงินสดสุทธิหลังจากหักเงินลงทุนระหว่างปี ในปี พ.ศ. 2553 จำนวน 182,552.93 บาท ปีพ.ศ. 2554 จำนวน 192,924.66 บาท ปีพ.ศ. 2555 จำนวน 215,248.19 บาท ปีพ.ศ. 2556 จำนวน 460,859.08 บาท ปีพ.ศ. 2557 จำนวน 500,538.42 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 581,902.07 บาท ปีพ.ศ. 2559 จำนวน 912,148.51 บาท ปีพ.ศ. 2560 จำนวน 971,215.44 บาท ปีพ.ศ. 2561 จำนวน 1,025,890.57 บาท และปีพ.ศ. 2562 จำนวน 1,471,503.37 บาท

ตารางที่ 35 แสดงประมาณการกระแสเงินสดสุทธิของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร

(หน่วย: บาท)

น้ำเสาวรส	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
เงินได้รับจากการขาย(จากตารางที่ 32)		125,000.00	137,500.00	151,250.00	207,968.75	228,765.63	251,642.19	332,167.69	365,384.46	401,922.90	515,801.06
กระแสเงินสดจ่าย											
ต้นทุนการผลิต (จากตารางที่ 27)		96,168.81	103,675.06	112,324.61	124,314.64	135,800.52	141,191.38	160,210.06	177,831.65	198,157.53	225,685.64
ค่าใช้จ่ายในการบริหาร (จากตารางที่ 29)		21,655.70	25,087.08	26,315.21	29,555.41	31,198.09	32,987.68	37,473.54	39,853.29	42,450.92	48,662.02
รวมกระแสเงินสดจ่าย		117,824.51	128,762.14	138,639.82	153,870.05	166,998.61	174,179.05	197,683.60	217,684.94	240,608.46	274,347.66
กระแสเงินสดสุทธิ		7,175.49	8,737.86	12,610.18	54,098.70	61,767.01	77,463.13	134,484.09	147,699.52	161,314.45	241,453.40
ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเพิ่ม (จากตารางที่ 22)	913,900.00	-	-	-	-	-	459.36	-	-	-	-
กระแสเงินสดสุทธิหลังหักเงินลงทุนระหว่างปี		7,175.49	8,737.86	12,610.18	54,098.70	61,767.01	77,003.77	134,484.09	147,699.52	161,314.45	241,453.40

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 35 พบว่า กระแสเงินสดสุทธิของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร มีการลงทุนเริ่มแรก เมื่อต้น ปี พ.ศ. 2553 จำนวน 913,900 บาท และมีการลงทุนเพิ่มในส่วน of เครื่องมือ ในการผลิตกระแสเงินสดสุทธิหลังจากหักเงินลงทุนระหว่างปี ในปีพ.ศ. 2553 จำนวน 7,175.49 บาท ปี พ.ศ. 2554 จำนวน 8,737.86 บาท ปี พ.ศ. 2555 จำนวน 12,610.18 บาท ปี พ.ศ. 2556 จำนวน 54,098.70 บาท ปี พ.ศ. 2557 จำนวน 61,767.01 บาท ปี พ.ศ. 2558 จำนวน 77,003.77 บาท ปี พ.ศ. 2559 จำนวน 134,484.09 บาท ปี พ.ศ. 2560 จำนวน 147,699.52 บาท ปี พ.ศ. 2561 จำนวน 161,314.45 บาท และปี พ.ศ. 2562 จำนวน 241,453.40 บาท

ส่วนที่ 4 การประเมินผลตอบแทนจากการลงทุน

จากข้อมูลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในการลงทุนผลิตน้ำเสาวรส มีนโยบายขยายตลาดโดยให้การเติบโตของกิจการในอัตราร้อยละ 10 จากยอดขายของปีก่อน จึงได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนในระยะเวลา 10 ปี คือ ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2562 โดยใช้วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB) วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) และวิธีอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง (Internal Rate of Return : IRR) มีรายละเอียด ดังนี้

1. ระยะเวลาคืนทุน (Payback Period : PB)

ในการประเมินระยะเวลาคืนทุนของบริษัทจะประเมินกระแสเงินสดสุทธิของ ปี พ.ศ. 2553-2562 แสดงดังตารางที่ 36-38 ดังนี้

ตารางที่ 36 แสดงกระแสเงินสดรับสุทธิสะสมของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร ตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2553-2562 (หน่วย : บาท)

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิ	เงินลงทุน	กระแสเงินสดสุทธิสะสม
2553	126,556.46	(913,900.00)	(787,343.54)
2554	131,742.33		(655,601.20)
2555	142,904.10		(512,697.11)
2556	269,117.54		(243,579.57)
2557	288,957.21		45,377.64
2558	330,599.03		375,976.67
2559	499,507.05		875,483.73
2560	529,040.52		1,404,524.25
2561	556,378.08		1,960,902.33
2562	783,318.48		2,744,220.82

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 36 ในปี พ.ศ. 2556 กระแสเงินสดรับสุทธิยังน้อยกว่าเงินลงทุน เนื่องจากกระแสเงินสดสุทธิยังติดลบ 243,579.57 บาท แต่ถ้าพิจารณา ในปี พ.ศ. 2557 จะเห็นว่ากระแสเงินสดสุทธิเป็นบวก 288,957.21 บาท แสดงว่ามีการคืนทุนแล้ว ดังนั้น หากต้องการหากระแสเงินสดรับสุทธิเท่ากับเงินลงทุนพอดี คือ ผลต่างเป็น 0 ต้องใช้การเทียบบัญชีไตรยางศ์ ดังนี้

$$\text{กระแสเงินสดรับสุทธิ ปี พ.ศ. 2562 เท่ากับ } 288,957.21 \text{ บาท ใช้เวลาดำเนินงาน } 1 \text{ ปี}$$

$$\text{ถ้ากระแสเงินสดเพื่อให้ได้เท่าเงินลงทุน } 243,579.57 \text{ บาท ใช้เวลาดำเนินงาน } \frac{243,579.57 \times 1}{288,957.21}$$

$$= 0.84$$

$$\text{ระยะคืนทุนต่อเดือน} = 0.84 \times 12 = 10.08 \text{ เดือน}$$

$$\text{ระยะคืนทุนต่อวัน} = 0.08 \times 30 = 2.4 \text{ วัน}$$

ดังนั้นในการลงทุนต่อไปในปี พ.ศ. 2553 จะคืนทุน เมื่อ 4 ปี 10 เดือน 3 วัน ซึ่งถือว่าเป็นระยะเวลาที่ยังอยู่ในโครงการ 10 ปี

ตารางที่ 37 แสดงกระแสเงินสดรับสุทธิสะสมของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2562 (หน่วย : บาท)

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิ	เงินลงทุน	กระแสเงินสดสุทธิสะสม
2553	182,552.93	(913,900.00)	(731,347.07)
2554	192,924.66		(538,422.41)
2555	215,248.19		(323,174.22)
2556	460,859.08		137,684.86
2557	500,538.42		638,223.28
2558	581,902.07		1,220,125.35
2559	912,148.51		2,132,273.86
2560	971,215.44		3,103,489.30
2561	1,025,890.57		4,129,379.87
2562	1,471,503.37		5,600,883.24

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 37 ในปี พ.ศ. 2555 กระแสเงินสดรับสุทธิยังน้อยกว่าเงินลงทุนเนื่องจากกระแสเงินสดสุทธิยังติดลบ 323,174.22 บาท แต่ถ้าพิจารณา ในปี พ.ศ. 2558 จะเห็นว่ากระแส

สดสุทธิเป็นบวก 460,859.08 บาท แสดงว่า มีการคืนทุนแล้ว ดังนั้น หากต้องการหากระแสเงินสดรับสุทธิเท่ากับ เงินทุนพอดี คือ ผลต่าง เป็น 0 ต้องใช้การเทียบบัญชีไตรยางศ์ดังนี้

กระแสเงินสดรับสุทธิ ปี พ.ศ. 2558 เท่ากับ 460,859.08 บาท ใช้เวลาดำเนินงาน 1 ปี

ถ้ากระแสเงินสดเพื่อให้ได้เท่าเงินลงทุน 323,174.22 บาท ใช้เวลาดำเนินงาน $\frac{323,174.22 \times 1}{460,859.08}$
= 0.66

ระยะคืนทุนต่อเดือน = 0.7×12 = 8.4 เดือน

ระยะคืนทุนต่อวัน = 0.4×30 = 12 วัน

ดังนั้น ในการลงทุนต่อไป ใน ปี พ.ศ. 2553 จะคืนทุน เมื่อ 3 ปี 8 เดือน 12 วัน ซึ่งถือว่าเป็นระยะเวลาที่ยังอยู่ในโครงการ 10 ปี

ตารางที่ 38 แสดงกระแสเงินสดรับสุทธิสะสมของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2553-2562 (หน่วย : บาท)

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิ	เงินลงทุน	กระแสเงินสดสุทธิสะสม
2553	7,175.49	(913,900.00)	(906,724.51)
2554	8,737.86		(897,986.65)
2555	12,610.18		(885,376.47)
2556	54,098.70		(831,277.77)
2557	61,767.01		(769,510.76)
2558	77,003.77		(692,506.99)
2559	134,484.09		(558,022.89)
2560	147,699.52		(410,323.38)
2561	161,314.45		(249,008.93)
2562	241,453.40		(7,555.53)

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 38 พบว่า ผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร มีผลการดำเนินงานตลอดอายุโครงการ ดังนั้น โครงการนี้จึงเป็นโครงการที่ไม่นำลงทุน

2. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

การประเมินมูลค่าปัจจุบันสุทธิจะใช้ผลต่างระหว่างมูลค่าปัจจุบันของกระแสเงินสดรับสุทธิที่ได้รับตลอดโครงการกับเงินลงทุนเริ่มแรก โดยที่กระแสเงินสดสุทธิที่นำมาหามูลค่าปัจจุบันจะใช้อัตราส่วนลดเท่ากับอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ หรืออัตราค่าของทุน จะประเมินกระแสเงินสดรับสุทธิของ ปี พ.ศ. 2553-2562 มีสูตรในการคำนวณ ดังนี้

$$NPV_n = \frac{CF_t - I}{(1+k)^t}$$

โดยที่ CF_t = กระแสเงินสดรับรายปี
 k = ต้นทุนเงินลงทุน
 n = อายุโครงการ
 I = เงินลงทุนเริ่มแรก

ดังแสดงในตารางที่ 39

ตารางที่ 39 แสดงมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร

(หน่วย : บาท)

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิ	อัตราคิดลดร้อยละ 7	มูลค่าปัจจุบัน
2553	126,556.46	0.873	110,483.79
2554	131,742.33	0.816	107,501.74
2555	142,904.10	0.763	109,035.83
2556	269,117.54	0.713	191,880.81
2557	288,957.21	0.666	192,445.50
2558	330,599.03	0.623	205,963.20
2559	499,507.05	0.582	290,713.11
2560	529,040.52	0.544	287,798.04
2561	556,378.08	0.508	282,640.07
2562	783,318.48	0.475	372,076.28
มูลค่าปัจจุบัน			2,150,538.36
เงินลงทุนเริ่มแรก (จากตารางที่ 5)			(913,900.00)
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ			1,236,638.36

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 39 ในการคำนวณมูลค่าปัจจุบันใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ปี พ.ศ. 2553 สามารถคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของเงินเท่ากับ 2,150,538.36 บาท หักเงินลงทุน 913,900 บาท เพราะฉะนั้นมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีมูลค่าเป็นบวกเท่ากับ 1,236,638.36 บาท แสดงว่ากระแสเงินสดเมื่อคำนึงถึงมูลค่าคิดลดแล้วมากกว่าเงินลงทุนเริ่มแรก ดังนั้น โครงการนี้จึงเป็นโครงการที่น่าลงทุน

ตารางที่ 40 แสดงมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรปั่นสกัดเข้มข้น 500 มิลลิลิตร
(หน่วย : บาท)

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิ	อัตราคิดลดร้อยละ 7	มูลค่าปัจจุบัน
2553	182,552.93	0.873	159,368.71
2554	192,924.66	0.816	157,426.53
2555	215,248.19	0.763	164,234.37
2556	460,859.08	0.713	328,592.52
2557	500,538.42	0.666	333,358.59
2558	581,902.07	0.623	362,524.99
2559	912,148.51	0.582	530,870.43
2560	971,215.44	0.544	528,341.20
2561	1,025,890.57	0.508	521,152.41
2562	1,471,503.37	0.475	698,964.10
มูลค่าปัจจุบัน			3,784,833.84
เงินลงทุนเริ่มแรก (จากตารางที่ 5)			(913,900.00)
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ			2,870,933.84

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 40 ในการคำนวณ มูลค่าปัจจุบันใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ปี พ.ศ. 2553 สามารถคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของเงินเท่ากับ 3,784,833.84 บาท หักเงินลงทุน 913,900 บาท เพราะฉะนั้นมูลค่าปัจจุบันสุทธิมีมูลค่าเป็นบวกเท่ากับ 2,870,933.84 บาท แสดงว่า กระแสเงินสดเมื่อคำนึงถึงมูลค่าคิดลดแล้วมากกว่าเงินลงทุนเริ่มแรก ดังนั้น โครงการนี้จึงเป็นโครงการที่น่าลงทุน

ตารางที่ 41 แสดงมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร

(หน่วย : บาท)

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิ	อัตราคิดลดร้อยละ 7	มูลค่าปัจจุบัน
2553	7,175.49	0.873	6,264.20
2554	8,737.86	0.816	7,130.09
2555	12,610.18	0.763	9,621.57
2556	54,098.70	0.713	38,572.37
2557	61,767.01	0.666	41,136.83
2558	77,003.77	0.623	47,973.35
2559	134,484.09	0.582	78,269.74
2560	147,699.52	0.544	80,348.54
2561	161,314.45	0.508	81,947.74
2562	241,453.40	0.475	114,690.36
มูลค่าปัจจุบัน			505,954.80
เงินลงทุนเริ่มแรก (จากตารางที่ 5)			(913,900.00)
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ			(407,945.20)

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 41 ในการคำนวณ มูลค่าปัจจุบัน ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ปี พ.ศ. 2553 สามารถคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของเงินเท่ากับ 505,954.80 บาท หักเงินลงทุน 913,900 บาท เพราะฉะนั้นมูลค่าปัจจุบันสุทธิ มีมูลค่าเป็นลบ เท่ากับ 407,945.20 บาท แสดงว่า กระแสเงินสด เมื่อคำนึงถึงมูลค่าคิดลดแล้วน้อยกว่าเงินลงทุนเริ่มแรก ดังนั้น โครงการนี้จึงเป็นโครงการที่ไม่น่าลงทุน

3. อัตราผลตอบแทนที่จริง (Internal Rate of Return : IRR)

การประเมินอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของบริษัทจะประเมินกระแสเงินสดสุทธิของปี พ.ศ. 2553-2562 ในการคำนวณหาค่า IRR มีการคำนวณดังนี้

ตารางที่ 42 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม 500 มิลลิลิตร (หน่วย : บาท)

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิในแต่ละปี	ปัจจัยดอกเบี้ย ร้อยละ 5	ค่าปัจจุบัน (บาท)	ปัจจัยดอกเบี้ย ร้อยละ 10	ค่าปัจจุบัน (บาท)
	913,900.00				
2553	126,556.46	0.952	120,481.75	0.909	115,039.83
2554	131,742.33	0.907	119,490.29	0.826	108,819.17
2555	142,904.10	0.864	123,469.14	0.751	107,320.98
2556	269,117.54	0.823	221,483.74	0.683	183,807.28
2557	288,957.21	0.784	226,542.45	0.621	179,442.43
2558	330,599.03	0.746	246,626.88	0.564	186,457.85
2559	499,507.05	0.711	355,149.52	0.513	256,247.12
2560	529,040.52	0.677	358,160.43	0.467	247,061.92
2561	556,378.08	0.645	358,863.86	0.424	235,904.31
2562	783,318.48	0.614	480,957.55	0.386	302,360.93
			2,611,225.62		1,922,461.81

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 42 พบว่า การนำกระแสเงินสดรับ ในแต่ละปีมาคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน โดยใช้ อัตราคิดลด ร้อยละ 5 มูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 2,611,225.62 บาท และอัตราคิดลดร้อยละ 10 มูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 1,922,461.81 บาท แล้วจึงนำมาคำนวณต่อโดยใช้ วิธีลองผิดลองถูก (Trial and Error) ดังนี้

คำนวณโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 5 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 2,611,225.62 บาท

คำนวณโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 10 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 1,922,461.81 บาท

ผลต่างอัตราคิดลดร้อยละ (10-5) = 5

ผลต่างมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (2,611,225.62 - 1,922,461.81) = 688,763.80 บาท

การเทียบบัญชีใดรายศ

ผลต่างมูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลด(ร้อยละ10-5) 688,763.80 ผลต่างอัตราคิดลดร้อยละ 5

ผลต่างระหว่างเงินลงทุนกับมูลค่าปัจจุบันคิดลด (2,611,225.62 - 913,900)

= 1,697,325.62 บาท

$$= \frac{1,097,323.02 \times 5}{688,763.80}$$

=

12.32

=

17.32

คิดจากมูลค่าปัจจุบันที่ร้อยละ 5 ดังนั้น $5+12.32$

=

17.32

อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของโครงการเท่ากับร้อยละ 17.32

ซึ่งสูงกว่าผลตอบแทน

ดอกเบี้ยเงินกู้ คือร้อยละ 6.75 (ภาคผนวก ข) จึงยอมรับโครงการนั้น

ตารางที่ 43 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรปั่นสกัด
เข้มข้น 500 มิลลิลิตร (หน่วย : บาท)

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิในแต่ละปี	ปัจจัยดอกเบี้ยร้อยละ 5	ค่าปัจจุบัน (บาท)	ปัจจัยดอกเบี้ยร้อยละ 10	ค่าปัจจุบัน (บาท)
	913,900.00				
2553	182,552.93	0.952	173,790.39	0.909	165,940.61
2554	192,924.66	0.907	174,982.67	0.826	159,355.77
2555	215,248.19	0.864	185,974.44	0.751	161,651.39
2556	460,859.08	0.823	379,287.02	0.683	314,766.75
2557	500,538.42	0.784	392,422.12	0.621	310,834.36
2558	581,902.07	0.746	434,098.94	0.564	328,192.77
2559	912,148.51	0.711	648,537.59	0.513	467,932.19
2560	971,215.44	0.677	657,512.86	0.467	453,557.61
2561	1,025,890.57	0.645	661,699.42	0.424	434,977.60
2562	1,471,503.37	0.614	903,503.07	0.386	568,000.30
			4,611,808.51		3,365,209.35

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 43 พบว่า การนำกระแสเงินสดรับในแต่ละปีมาคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 5 มูลค่าปัจจุบัน เท่ากับ 4,611,808.51 และอัตราคิดลดร้อยละ 10 มูลค่าปัจจุบัน เท่ากับ 3,365,209.35 บาท แล้วจึงนำมาคำนวณต่อโดยใช้วิธีลองผิดลองถูก (Trial and Error) ดังนี้

คำนวณโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 5 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 4,611,808.51 บาท

คำนวณโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 10 มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ 3,365,209.35 บาท

ผลต่างอัตราคิดลดร้อยละ (10-5) = 5

ผลต่างมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (4,611,808.51 - 3,365,209.35) = 1,246,599.16 บาท

การเทียบบัญชีไตรยางศ์

ผลต่างมูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลด(ร้อยละ 10-5) 1,246,599.16 ผลต่างอัตราคิดลดร้อยละ 5

ผลต่างระหว่างเงินลงทุนกับมูลค่าปัจจุบันคิดลด (4,611,808.51- 913,900)

= 3,697,908.51 บาท

= 3,697,908.51x5

= 1,246,599.16

= 14.83

คิดจากมูลค่าปัจจุบันที่ร้อยละ 5 ดังนั้น 5+14.83

= 19.83

อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของโครงการเท่ากับร้อยละ 19.83 ซึ่งสูงกว่าผลตอบแทน

ดอกเบี้ยเงินกู้ คือร้อยละ 6.75 (ภาคผนวก ข) จึงยอมรับโครงการนั้น

ตารางที่ 44 แสดงการคำนวณหาอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงของผลิตภัณฑ์น้ำเสาวรส สูตรดั้งเดิม
250 มิลลิลิตร (หน่วย : บาท)

ปี	กระแสเงินสดรับสุทธิในแต่ละปี	ปัจจัยดอกเบี้ยร้อยละ 5	ค่าปัจจุบัน (บาท)	ปัจจัยดอกเบี้ยร้อยละ 10	ค่าปัจจุบัน (บาท)
	913,900.00				
2553	7,175.49	0.952	6,831.06	0.909	6,522.52
2554	8,737.86	0.907	7,925.24	0.826	7,217.47
2555	12,610.18	0.864	10,895.20	0.751	9,470.25
2556	54,098.70	0.823	44,523.23	0.683	36,949.41
2557	61,767.01	0.784	48,425.34	0.621	38,357.31
2558	77,003.77	0.746	57,444.82	0.564	43,430.13
2559	134,484.09	0.711	95,618.19	0.513	68,990.34
2560	147,699.52	0.677	99,992.57	0.467	68,975.67
2561	161,314.45	0.645	104,047.82	0.424	68,397.33
2562	241,453.40	0.614	148,252.39	0.386	93,201.01
			623,955.85		441,511.44

ที่มา : จากการคำนวณ

จากตารางที่ 44 พบว่า การนำกระแสเงินสดรับ ในแต่ละปีมาคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 5 มูลค่าปัจจุบัน เท่ากับ 623,955.85 บาท และอัตราคิดลดร้อยละ 20 มูลค่าปัจจุบันเท่ากับ 441,511.44 บาท แล้วจึงนำมาคำนวณต่อโดยใช้ วิธีลองผิดลองถูก (Trial and Error) ดังนี้

คำนวณโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 5	มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ	623,955.85	บาท
คำนวณโดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 10	มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ	441,511.44	บาท
ผลต่างอัตราคิดลดร้อยละ (10-5)	=	5	
ผลต่างมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (623,955.85 – 441,511.44)	=	182,444.41	บาท
การเทียบบัญชีผู้ใดตรงยงค์			
ผลต่างมูลค่าปัจจุบันของอัตราคิดลด ร้อยละ (10-5)	182,444.41	ผลต่างอัตราคิดลดร้อยละ 5	
ผลต่างระหว่างเงินลงทุนกับมูลค่าปัจจุบันคิดลด (623,955.85 - 913,900)	=	(289,944.15)	บาท

เนื่องจาก ผลตอบแทนน้ำเสาวรศ สูตรดั้งเดิม 250 มิลลิลิตร มีผลการดำเนินงาน ขาดทุนตลอดอายุโครงการ ดังนั้นโครงการนี้จึงเป็นโครงการที่ไม่น่าลงทุน