

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งได้ทำการวิเคราะห์ผลการศึกษาในกรอบสมมติฐานที่ตั้งไว้ในบทที่ 3 ที่ผ่านมา ทั้งนี้การนำเสนอผลการศึกษาระเบียงออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างการผลิตและต้นทุน และการจัดจำหน่ายของกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

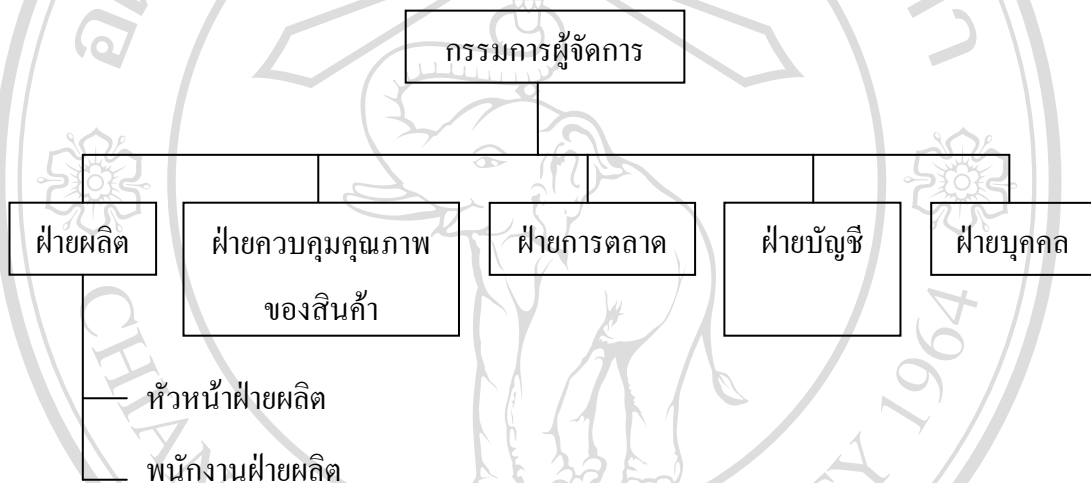
ส่วนที่ 3 ผลการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของกิจการ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต้นทุน หรือผลตอบแทนในการประกอบการ

#### 4.1 ผลการวิเคราะห์โครงสร้างการผลิตและต้นทุน และการจัดจำหน่ายของกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

กิจการแห่งนี้จัดตั้งอยู่ในเขตตำบลช้างคลาน อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นบ้านพักอาศัยของเจ้าของกิจการเอง เจ้าของกิจการได้เรียนรู้เทคนิควิธีการทำสบู่ที่ทำด้วยมือในขณะที่กำลังศึกษาเล่าเรียนวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ก่อนที่จะมีการจัดตั้งบริษัทแห่งนี้ เจ้าของกิจการได้ทำการวิจัยและพัฒนาสินค้าในเรื่องของส่วนผสม กลิ่น และค่า pH เรื่อยมา จนได้ออกมาเป็นสูตรเฉพาะตัว สบู่ธรรมชาติของกิจการแห่งนี้จะผลิตโดยใช้น้ำมันพืชบริสุทธิ์และใช้สีที่สกัดมาจากธรรมชาติ รวมถึงการใส่สมุนไพรชนิดต่าง ๆ จะไม่ใช้ไขมันสัตว์ เพราะการใช้สบู่ที่ผลิตจากไขมันสัตว์นั้น จะทำให้เกิดการอุดตันของรูขุมขน และเพื่อทำให้สบู่มีความน่าใช้มากยิ่งขึ้น จึงมีการใส่น้ำมันหอมระเหย (essential oil) กลิ่นต่าง ๆ และสารบำรุงผิว (skin care emollients) ที่ช่วยทำให้ผิวหนังนุ่มนวลลงไปในสบู่ด้วย น้ำมันหอมระเหยบริสุทธิ์ที่นำมาใช้ผลิตสบู่ ไม่เพียงจะมีประโยชน์ต่อผิวพรรณของเรา แต่ยังช่วยผ่อนคลายจิตใจของเราอีกด้วย ที่เรียกว่าการทำ Aromatherapy หรือก็คือการใช้น้ำมันหอมระเหยที่มีสารสกัดจากพืชเป็นเครื่องสำอางบำรุงสุขภาพและความงาม

สบู่ที่ผลิตได้แต่ละก้อน จะมีกลีเซอรินธรรมชาติ (natural glycerin) ซึ่งเป็นผลพลอยได้ (by-product) ที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต กลีเซอรินธรรมชาตินี้มีคุณสมบัติที่จะช่วยปรับสมดุล ความชุ่มชื้นให้แก่ผิวของเรา ในตอนเริ่มแรกของการดำเนินกิจการ สบู่ที่ทำนั้นจะใช้สมุนไพร พื้นบ้าน เช่น มะกรูด ตะไคร้ ขมิ้นชัน จันทน์หอม แต่ต่อมามีการพัฒนาและปรับปรุงผลิตภัณฑ์ เรื่อยมา จนในปัจจุบันมีกลิ่นใหม่ ๆ ขึ้นมามากมาย เช่น นำเอาตะไคร้มาผสมกับส้ม เพื่อให้ได้กลิ่น ที่ทำให้รู้สึกกระฉับกระเฉง แล้วตั้งชื่อใหม่เป็น Sun Rise เป็นต้น

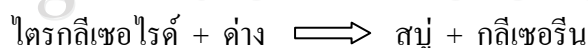
### โครงสร้างของกิจการ



### ส่วนประกอบของสบู่

โดยทั่วไป สบู่เป็นผลผลิตที่เกิดจากการทำปฏิกิริยาเคมีระหว่างไขมันกับด่าง มีคุณสมบัติที่สามารถละลายได้ทั้งในไขมันและน้ำ จึงนำมาใช้ในการชำระล้างสิ่งสกปรกจำพวกไขมันได้ ส่วนประกอบของสบู่ มีดังนี้

1. ไขมันหรือน้ำมัน ไขมันแต่ละชนิดประกอบด้วยกรดไขมันมากกว่า 1 ชนิด ตามธรรมชาติกรดไขมันเหล่านี้จะไม่อยู่อย่างอิสระ แต่รวมตัวกับสารกลีเซอรอลในไขมันอยู่ในรูปกลีเซอไรด์ เมื่อด่างทำปฏิกิริยากับกรดไขมัน ซึ่งปฏิกิริยานี้เรียกว่า Saponification กรดไขมันจะหลุดออกจากกลีเซอไรด์ รวมตัวเป็นสบู่ สารที่เกาะอยู่กับกรดไขมันก็จะหลุดออกมาเป็นกลีเซอริน ดังนี้



กรดไขมันแต่ละชนิดเมื่อรวมตัวกับด่างแล้ว จะให้สบู่ที่มีคุณสมบัติแตกต่างกัน ความแข็งหรืออ่อนของสบู่ขึ้นอยู่กับชนิดของไขมันหรือน้ำมันที่นำมาทำปฏิกิริยา ดังนั้น ไขมันหรือน้ำมันจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่กำหนดคุณสมบัติของสบู่ สบู่ที่ดีควรจะละลายน้ำได้ดี มีความสามารถ

ในการชะล้าง ให้ฟองมากและคงทน สบู่ที่ผลิตจากกรดไขมันอิ่มตัว จะให้เนื้อสบู่ที่มีความแข็งมากกว่าและละลายน้ำได้ดีกว่าสบู่จากกรดไขมันไม่อิ่มตัว น้ำมันที่มีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวอยู่มาก ได้แก่ น้ำมันมะพร้าว น้ำมันปาล์ม ไขสัตว์ ส่วนน้ำมันที่มีกรดไขมันชนิดไม่อิ่มตัวอยู่มาก ได้แก่ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันมะกอก น้ำมันรำ เป็นต้น จากการศึกษาคุณสมบัติของสบู่ที่ได้จากไขมันต่างชนิดกัน พบว่า

- น้ำมันมะพร้าว สบู่ที่ผลิตได้มีเนื้อแข็ง กรอบ แดกง่าย สีขาวขุ่น มีฟองมากเป็นครีม ให้ฟองที่คงทนพอควร เมื่อใช้แล้วทำให้ผิวแห้ง

- น้ำมันปาล์ม ให้สบู่ที่แข็งเล็กน้อย มีฟองน้อย ฟองคงทน อยู่ยาวนาน มีคุณสมบัติในการชะล้างได้ดี แต่ทำให้ผิวแห้ง (ในน้ำมันปาล์มจะมี oleic สูง ซึ่งสารชนิดนี้จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของสบู่ในการชำระล้างให้ดียิ่งขึ้น)

- น้ำมันรำข้าว ให้วิตามินอีมาก ทำให้สบู่มีความชุ่มชื้น บำรุงผิว ช่วยลดความแห้งของผิว

- น้ำมันถั่วเหลือง เป็นน้ำมันที่เข้าได้ดีกับน้ำมันชนิดอื่น ให้ความชุ่มชื้น รักษาผิว แต่เก็บไว้ได้ไม่นาน มีกลิ่นหืนง่าย

- น้ำมันงา เป็นน้ำมันที่ให้วิตามินอี และให้ความชุ่มชื้น รักษาผิว แต่มีกลิ่นเฉพาะตัวมาก

- น้ำมันมะกอก ทำให้ได้สบู่ที่แข็งพอสมควร ใช้ได้นาน มีฟองเป็นครีมนุ่มนวลมาก ให้ความชุ่มชื้น ไม่ทำให้ผิวแห้ง

- น้ำมันเมล็ดทานตะวัน ทำให้สบู่ชุ่มชื้น แต่มีฟองน้อย

- น้ำมันละหุ่ง ช่วยทำให้สบู่มีฟองขนาดเล็กจำนวนมาก ทำให้สบู่เป็นเนื้อเดียวกันดี

สบู่ไม่แตก ทำให้สบู่มีความนุ่มเนียนและช่วยให้ผิวนุ่ม

- ไขมันวัว สบู่ที่ผลิตได้จะมีเนื้อแข็งสีขาว อายุการใช้งานนาน มีฟองน้อย ทนนาน แต่นุ่มนวล

- ไขมันหมู สบู่ที่ผลิตได้จะมีเนื้อแข็ง อายุการใช้งานนาน ฟองน้อยแต่ทนนาน

- ไขมันแพะ สบู่ที่ผลิตได้จะมีเนื้อนุ่ม ให้ความชุ่มชื้นแก่ผิว ผิวนุ่มเนียน

2. คำว่า คำที่ใช้ในการผลิตสบู่มี 3 ชนิด คือ

(1) โซดา ใช้ในการผลิตสบู่ในสมัยโบราณ ปัจจุบันเลิกใช้แล้ว

(2) โซดาไฟหรือโซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium hydroxide) ทำปฏิกิริยาได้สบู่ก้อนแข็ง

(3) โพแทสเซียมไฮดรอกไซด์ (Potassium hydroxide) ทำปฏิกิริยาได้สบู่เหลว

การผลิตสบู่จำเป็นต้องควบคุมคุณภาพ โดยการวัดค่า pH (การวัดค่าเป็นกรดเป็นด่าง) ทุกครั้งที่ผลิตหลังจากสบู่แข็งตัวแล้ว การคำนวณปริมาณต่างที่ใช้ในการผลิตสบู่ เป็นสิ่งสำคัญมาก จากการศึกษาค้นคว้าของนักวิทยาศาสตร์ พบว่า pH ของสบู่ควรอยู่ระหว่าง 8-10 เมื่อผิวหนังสัมผัสกับสบู่แล้วล้างออก ผิวหนังสามารถปรับสภาพได้เหมือนเดิม โดยไม่รู้สึกระคายเคือง

3. น้ำ ปริมาณน้ำที่ใช้ในการทำปฏิกิริยา เป็นปัจจัยที่สำคัญ เพราะหากใช้น้ำมากต้องทิ้งไว้นานกว่าสบู่จะแข็งตัวหรือไม่แข็งเลย หากน้ำน้อยไปอาจจะทำให้ปฏิกิริยาไม่สมบูรณ์ หากใช้ไขมันแต่ละชนิดรวมแล้ว 100 กรัม ควรใช้น้ำ 35-38 % หรือเพิ่มสัดส่วน

4. องค์ประกอบเสริมที่เพิ่มเติมในสบู่ เช่น น้ำหอม สารกันหืน สารเพิ่มคุณภาพสบู่และสมุนไพรต่าง ๆ

ส่วนประกอบของสบู่ธรรมชาติของกิจการแห่งนี้ มีดังต่อไปนี้

1. น้ำมันพืชบริสุทธิ์ ได้แก่ น้ำมันรำข้าว น้ำมันปาล์ม น้ำมันเมล็ดปาล์ม น้ำมันมะพร้าว น้ำมันมะกอก
2. โซเดียมไฮดรอกไซด์ (Sodium hydroxide)
3. น้ำ
4. องค์ประกอบเสริมที่เพิ่มเติมในสบู่ ได้แก่
  - 4.1 น้ำมันหอมระเหย (essential oil) ที่สกัดจากพืชชนิดต่าง ๆ ได้แก่ กานพลู ขิง ขมิ้นชัน ส้มตะไคร้ มะกรูด มะนาว กระจ่างงา จันทน์หอม ไพล อบเชย ยูคาลิปตัส เป็นต้น
  - 4.2 สารเพิ่มคุณภาพสบู่ ได้แก่ วิตามินอี (Vitamin E)
  - 4.3 สมุนไพร ได้แก่ กานพลู ขมิ้นชัน ตะไคร้ มะกรูด มะนาว กระจ่างงา ไพล อบเชย เปลือกส้ม ว่านหางจระเข้ เป็นต้น

## การผลิตสบู่

กิจการแห่งนี้จัดตั้งขึ้นโดยเน้นทำการผลิตสบู่เพื่อการขายส่ง การผลิตสบู่ของที่นี่จะเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อ (order) ของลูกค้า ดังนั้น ปริมาณการผลิตจึงขึ้นอยู่กับปริมาณที่ลูกค้าสั่งซื้อเข้ามา ซึ่งในแต่ละครั้งของการผลิต ก็อาจจะได้จำนวนสบู่มากกว่าจำนวนที่ระบุในใบสั่งซื้อ จำนวนสบู่ที่เกินมานี้จะนำไปจัดเก็บในสต็อกเพื่อรอคำสั่งซื้อจากลูกค้ารายถัดไป สาเหตุที่ต้องให้มีคำสั่งซื้อเข้ามาก่อนที่จะทำการผลิต ก็เพราะว่า สบู่ที่ผลิตแล้วเก็บไว้ในสต็อกเป็นเวลานาน จะมีกลิ่นเหม็นหืน ซึ่งก็จะทำให้กลายเป็นสินค้าที่ไม่มีคุณภาพและไม่สามารถขายให้แก่ลูกค้าได้ โดยปกติแล้ว กิจการแห่งนี้จะทำการผลิตสบู่ออกมาเป็น 2 ขนาด คือ ขนาด 100 กรัม และ 115 กรัม นอกเหนือจากนี้ก็จะเป็นการผลิตตามคำสั่งซื้อพิเศษของลูกค้าที่ต้องการสบู่ในขนาดอื่น ๆ ซึ่งก็

แล้วแต่การตกลงเจรจากันระหว่างกิจการกับลูกค้า สบู่ทั้งสองขนาดที่ผลิตขึ้นมา นั้น กิจการก็ได้นำมาจัดทำเป็นสินค้ารูปแบบต่าง ๆ ทั้งหมด 4 รูปแบบ ดังนี้

แบบที่ 1 : สบู่ขนาด 100 กรัม

แบบที่ 2 : สบู่ขนาด 115 กรัม

แบบที่ 3 : (ชุดของขวัญ) สบู่ขนาด 100 กรัม จำนวน 1 ก้อนที่บรรจุในกล่องของขวัญ

แบบที่ 4 : (ชุดของขวัญ) สบู่ขนาด 100 กรัม จำนวน 2 ก้อนที่บรรจุในกล่องของขวัญ

เนื่องจากปริมาณการผลิตของกิจการจะขึ้นอยู่กับปริมาณที่ลูกค้าสั่งซื้อเข้ามา ดังนั้นปริมาณการผลิตจึงสามารถประมาณได้จากยอดขายได้ หรือยอดขายของกิจการ โดยการคำนวณหายอดขายได้เฉลี่ยต่อปีของกิจการ แล้วนำมาจัดทำประมาณการยอดขายของสินค้าแต่ละแบบขึ้น (ดูได้จากหน้า 58) จากนั้นจึงทำการคำนวณหาปริมาณของสินค้าแต่ละแบบที่ขายได้ต่อปี (โดยการนำเอาราคาขายเฉลี่ยของสินค้าแต่ละแบบไปหารยอดขายของสินค้าแบบนั้น ๆ) ซึ่งจะทำให้ทราบถึงจำนวนก้อนที่ขายได้ต่อปีของสบู่ขนาด 100 กรัม และ 115 กรัม นั่นก็คือทำให้สามารถประมาณจำนวนสบู่ที่จะต้องทำการผลิตต่อปีขึ้นมาได้ โดยประมาณได้ว่ากิจการจะต้องทำการผลิตดังนี้

- ผลิตสบู่ขนาด 100 กรัม จำนวน 1,111 ถึงผสมต่อปี (1 ถึงผสม จะได้สบู่ 140 ก้อน)

- ผลิตสบู่ขนาด 115 กรัม จำนวน 112 ถึงผสมต่อปี (1 ถึงผสม จะได้สบู่ 140 ก้อน)

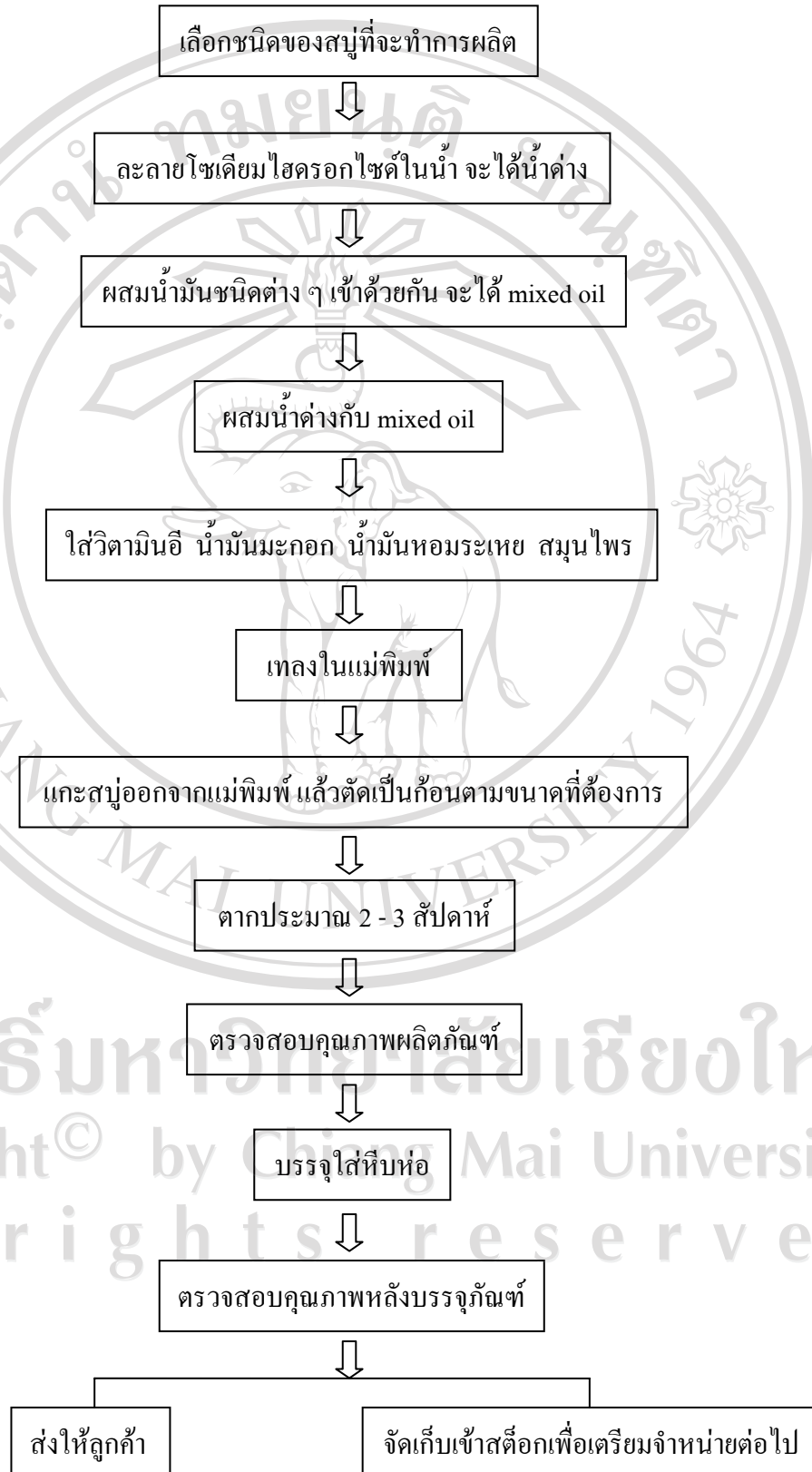
รูปที่ 4.1 แสดงตัวอย่างสินค้าสบู่ในรูปแบบต่าง ๆ ของกิจการ



ที่มา : จากการศึกษา



## กระบวนการผลิต



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 Copyright © by Chiang Mai University  
 All rights reserved

### รายละเอียดของขั้นตอนการผลิต

1. เลือกชนิดสบู่ที่จะทำการผลิตว่าเป็นกลิ่นอะไร และใช้สมุนไพรอะไรบ้าง
2. ใส่โซเดียมไฮดรอกไซด์ลงในน้ำอย่างช้า ๆ ระวังไม่ให้กระเด็น คนจนละลายหมด จะได้น้ำด่าง แล้วปิดฝาทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง
3. นำน้ำมันรำข้าว น้ำมันปาล์ม น้ำมันเมล็ดปาล์ม และน้ำมันมะพร้าวตามสัดส่วนที่กำหนดไว้ มาผสมให้เข้ากันในหม้อ จะได้ mixed oil จากนั้นตัก mixed oil แล้วนำไปชั่งให้ได้ปริมาณตามสูตรของชนิดสบู่ที่จะทำการผลิต แล้วก็นำไปเทลงในเครื่องปั่นสบู่
4. เช็ควolumen ของน้ำด่างและ mixed oil โดยให้อยู่ที่อุณหภูมิปกติ หรือประมาณ 32 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิของน้ำด่าง และ mixed oil ต้องใกล้เคียงกัน กล่าวคือต่างกันได้ไม่เกิน 2 องศาเซลเซียส) จากนั้นค่อย ๆ เทน้ำด่างลงในเครื่องปั่นสบู่ที่มี mixed oil อยู่ แล้วปั่นให้เข้ากัน โดยใช้เวลาประมาณ 15 - 20 นาที จะได้เนื้อของเหลวที่มีลักษณะข้น
5. ใส่วิตามินอีลงไป แล้วตามด้วยน้ำมันมะกอก น้ำมันหอมระเหย และสมุนไพร แล้วผสมให้เข้ากัน
6. เทใส่แม่พิมพ์สบู่ แล้วทิ้งไว้ประมาณ 12 ชั่วโมง
7. แกะสบู่ออกจากแม่พิมพ์ แล้วนำไปตัดเป็นก้อน ๆ โดยเลือกใช้บล็อกตัดสบู่ ตามขนาดสบู่ที่ต้องการ
8. นำสบู่ที่ตัดเป็นก้อนแล้ว ไปตากทิ้งไว้ประมาณ 2 - 3 สัปดาห์
9. ตรวจสอบคุณภาพของสบู่ที่ได้
10. นำสบู่มาบรรจุใส่หีบห่อให้สวยงาม
11. ทำการตรวจสอบคุณภาพหลังบรรจุภัณฑ์ ก่อนเตรียมส่งมอบให้ลูกค้า หรือจัดเก็บเข้าสต็อกเพื่อเตรียมจำหน่ายต่อไป

รูปที่ 4.2 แสดงการปั่นส่วนผสมของสบู่โดยใช้เครื่องปั่นสบู่



ที่มา : จากการศึกษา

รูปที่ 4.3 แสดงการนำส่วนผสมของสบู่ที่ปั่นให้เข้ากันแล้ว เทลงในแม่พิมพ์สบู่



ที่มา : จากการศึกษา

รูปที่ 4.4 แสดงการตัดสบู่โดยใช้บล็อกตัดสบู่ รูปที่ 4.5 แสดงการห่อหุ้มสบู่ด้วยฟิล์มถนอม

อาหาร



ที่มา : จากการศึกษา



ที่มา : จากการศึกษา

**การตลาด**

ในปัจจุบัน การแข่งขันในตลาดของสบู่ที่ทำด้วยมือมีสูงมาก ส่วนใหญ่จะเป็นสบู่สมุนไพรที่มีการออกแบบรูปลักษณะบ้าง แต่ไม่มากนัก สบู่ที่ทำด้วยมือนั้นส่วนใหญ่จะแข่งขันกันที่คุณภาพของสบู่และตัวสมุนไพรมากกว่า ดังนั้น สบู่ของกิจการแห่งนี้จึงให้ความสำคัญกับการผลิตสบู่ให้มีคุณภาพและคิดค้นที่จะนำเอาสมุนไพรที่มีประโยชน์ต่าง ๆ มาใช้ในการผลิต เพื่อให้สบู่มีความแตกต่างจากคู่แข่ง และมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น วิธีส่งเสริมการตลาดที่กิจการใช้เป็นประจำก็คือ การลงโฆษณาสินค้าในนิตยสาร การจัดทำเว็บไซต์ และการเข้าร่วมงานแสดงสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ ซึ่งวิธีการต่าง ๆ ที่เลือกใช้ มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นการแจ้งข่าวสารการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ การออกผลิตภัณฑ์ใหม่ รวมถึงเพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับภาพลักษณ์และตราสินค้า ให้ลูกค้ามีความเชื่อมั่นในคุณภาพสินค้าของกิจการ

เนื่องจากสบู่ที่ทำด้วยมือจะได้รับความนิยมจากชาวต่างประเทศมากกว่าชาวไทย จึงทำให้กลุ่มลูกค้าของกิจการส่วนใหญ่เป็นชาวต่างประเทศ ที่ผ่านมาก็จะมีทั้งสหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น มาเลเซีย เป็นต้น โดยจะเป็นการจำหน่ายแบบขายส่งให้แก่ลูกค้า ในเรื่องของหีบห่อนั้นก็มีความสำคัญต่อการทำตลาดสบู่สมุนไพร สบู่จะนำใช้หรือไม่นำใช้ ก็ต้องดูที่หีบห่อ เพราะถ้าหีบห่อประทับใจลูกค้าตั้งแต่แรกก็ถือว่าประสบความสำเร็จแล้วครึ่งหนึ่ง หรืออาจกล่าวได้ว่า สิ่งแรกที่ลูกค้าจะตัดสินใจซื้อหรือไม่ซื้อขึ้นอยู่กับหีบห่อ ดังนั้น ทางกิจการจึงได้จัดให้มีหีบห่อแบบที่เป็นกล่องของขวัญขึ้น ซึ่งมีเฉพาะสำหรับสบู่ขนาด 100 กรัมเท่านั้น กล่องของขวัญจะมีลักษณะเป็นกล่องที่ห่อหุ้มด้วยผ้าไหมเทียมสีสันทลวดลายต่าง ๆ พร้อมกับตกแต่งด้วยริบบิ้น หรือวัสดุต่าง ๆ อย่างสวยงาม เพื่อเป็นทางเลือกสำหรับลูกค้าที่ต้องการซื้อสบู่ไปเป็นของขวัญ หรือของฝาก เนื่องในโอกาสพิเศษต่าง ๆ และเพื่อเป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสบู่ของกิจการด้วย



ผู้บริหาร OTOP SHOP ของกรมส่งเสริมการส่งออก ได้เคยให้คำแนะนำแก่ผู้ประกอบการสินค้าประเภทเครื่องสำอาง สบู่และผลิตภัณฑ์รักษาผิวว่า การสร้างตำนานสร้างเรื่องราวให้กับสินค้าประเภทเครื่องสำอาง สบู่และผลิตภัณฑ์รักษาผิวเป็นสิ่งจำเป็น เรื่องราวที่น่าสนใจของสินค้าประเภทสบู่สมุนไพร ควรบอกถึงคุณสมบัติของสมุนไพรที่ใช้ ทั้งนี้เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจให้แก่ผู้ซื้อ แม้ในความเป็นจริงแล้ว ลูกค้าต่างประเทศส่วนใหญ่จะมีความรู้ด้านสมุนไพรอยู่แล้วก็ตาม ในส่วนของการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้บริหาร OTOP SHOP กล่าวว่า ผู้ประกอบการไม่จำเป็นต้องสร้างจุดขายให้กับสินค้าสบู่สมุนไพรด้วยรูปลักษณ์ โดยอาจเป็นก้อนสี่เหลี่ยมผืนผ้าในขนาดมาตรฐานก็เพียงพอแล้ว เพราะการเร่งหาจุดขายด้วยการสร้างก้อนสบู่ให้แปลกตา บางครั้งก็ทำให้การใช้สอยยากขึ้น หยิบจับไม่ถนัดมือ ท้ายสุดสินค้าก็ไม่ได้ได้รับความนิยม ในส่วนของสีสบู่ควรเป็นสีที่ดูแล้วสะอาดตา เพราะสบู่เป็นสินค้าเพื่อชำระล้างความสกปรก หากมีสีมืด ๆ ทึม ๆ ก็จะดูไม่น่าใช้ ในส่วนของการเลือกตลาดให้เหมาะสมกับสินค้า ถ้าเป็นสินค้าที่ทำด้วยมือหรือสินค้า OTOP ส่วนใหญ่มักจะมีราคาสูง แต่ไม่ใช่แพง เป็นราคาที่เหมาะสม จึงควรจับกลุ่มลูกค้าระดับกลางถึงระดับบน

#### การนำเสนอสินค้าและช่องทางการจัดจำหน่าย

กิจการแห่งนี้มีการนำเสนอสินค้าและช่องทางการจัดจำหน่ายดังนี้

1. นำเสนอสินค้าผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การเปิดตัวสินค้าโดยเฉพาะกับชาวต่างชาติถือเป็นหัวใจหลักสำคัญของการทำตลาด การเปิดและจัดทำเว็บไซต์เป็นช่องทางหนึ่งที่สามารถเข้าถึงลูกค้าได้ทุกที่ทุกเวลา มีขึ้นเพื่อประโยชน์ในการประชาสัมพันธ์ การนำเสนอสินค้า การสั่งซื้อสินค้า รวมถึงการให้คำปรึกษา การแลกเปลี่ยนข้อมูล ความรู้และความคิดเห็นระหว่างกิจการกับลูกค้า เพื่อจะได้รับความรู้และเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้า ซึ่งจะนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาสินค้าของกิจการต่อไปในอนาคต
2. นำเสนอสินค้าในงานแสดงสินค้าทั้งในประเทศและต่างประเทศ การออกบูธ (booth) จัดแสดงสินค้าในสถานที่ต่าง ๆ ก็เป็นอีกช่องทางหนึ่งที่ดีกว่า เพราะสามารถติดต่อซื้อขายกับลูกค้าแบบเห็นหน้าตา สามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อรับรู้และเข้าใจถึงความต้องการของลูกค้า และเพื่อการปรับปรุงสินค้าต่อไปในอนาคต งานแสดงสินค้าในประเทศที่กิจการได้เข้าร่วม เช่น งาน Bangkok International Gift Fair (BIG) ซึ่งจัดปีละ 2 ครั้ง เป็นประจำทุกปี งาน Thailand Health and Beauty Show เป็นต้น ส่วนงานแสดงสินค้าในต่างประเทศที่กิจการได้เข้าร่วม ได้แก่ งาน Beautyworld Japan จัดขึ้นที่ประเทศญี่ปุ่น และงาน Cosmoprof Asia จัดขึ้นที่ประเทศฮ่องกง การร่วมงานแสดงสินค้าในต่างประเทศทั้งสองงานนี้เป็นการไปพร้อมกับศูนย์ส่งเสริมการส่งออก ซึ่งกิจการเป็นสมาชิกอยู่

3. นำเสนอสินค้าผ่านนิตยสาร เป็นนิตยสารภาษาอังกฤษรายเดือน ประเภทการท่องเที่ยว
4. นำเสนอสินค้าที่สำนักงานของกิจการ โดยจัดทำห้องโชว์รวมแสดงสินค้าตัวอย่างทั้งหมดของกิจการ

#### 4.2 ผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

##### 4.2.1 การระบุและประมาณต้นทุนของโครงการ ต้นทุนของโครงการสามารถจำแนกได้ดังนี้

1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน หรือต้นทุนคงที่ เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการลงทุนครั้งแรก ซึ่งเกิดขึ้นในปีที่ 0 ประกอบไปด้วย

(1) ค่าเครื่องมือเครื่องจักร มีรายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.1 แสดงต้นทุนค่าเครื่องมือเครื่องจักร

เครื่องมือเครื่องจักร	จำนวนหน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	คิดเป็นเงิน (บาท)
เครื่องปั่นสบู่	3 เครื่อง	30,000	90,000
เครื่องประทับ (stamp) วันที	2 เครื่อง	25,000	50,000
เครื่องปิดผนึกปากถุง	3 เครื่อง	55,000	165,000
เครื่องดูดสูญญากาศ	1 เครื่อง	60,000	60,000
เครื่องชั่งดวง ขนาด 60 kg, 30 kg, 1 kg, 300 g	4 เครื่อง	7,000 - 20,000	52,000
<b>รวม</b>			<b>417,000</b>

ที่มา : จากการศึกษา

รูปที่ 4.6 แสดงเครื่องประทับวันที



ที่มา : จากการศึกษา

รูปที่ 4.7 แสดงเครื่องปิดผนึกปากถุง



ที่มา : จากการศึกษา

(2) ค่าเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการผลิต มีรายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.2 แสดงต้นทุนค่าเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการผลิต

เครื่องใช้และอุปกรณ์ในการผลิต	อายุการใช้งาน (ปี)	จำนวน หน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	คิดเป็นเงิน (บาท)
โต๊ะ	10	4 ตัว	800 - 1,500	4,700
เก้าอี้	10	10 ตัว	150	1,500
ชั้นเหล็กวางวัตถุดิบ	10	15 ชั้น	2,000	30,000
รถเข็นของสองล้อ	10	1 คัน	600	600
แท่นสำหรับห่อหุ้มสบู่ด้วยฟิล์ม ถนอมอาหาร	10	9 อัน	500	4,500
หม้อ	10	4 หม้อ	1,100 - 3,200	6,500
แม่พิมพ์สบู่ (mold)	5	5 อัน	2,000	10,000
แม่พิมพ์กดสบู่	5	3 อัน	1,000	3,000
บล็อกสำหรับตัดสบู่	5	3 อัน	1,000	3,000
ปรอทวัดอุณหภูมิ	5	2 อัน	200	400
ถ้วยตวง แก้วกระบอกตวง	5	5 อัน	170 - 500	1,300
ถังหรืออ่าง	5	4 ใบ	50 - 100	300
มีด	5	4 ค้อน	200	800
<b>รวม</b>				<b>66,600</b>

ที่มา : จากการศึกษา

รูปที่ 4.8 แสดงแท่นสำหรับห่อหุ้มสบู่ด้วยฟิล์มถนอมอาหาร



ที่มา : จากการศึกษา

เนื่องจากอุปกรณ์ในการผลิตบางชนิด มีอายุการใช้งาน 5 ปี ดังนั้น ในต้นปีที่ 6 จะต้องมีการใช้จ่ายในการซื้ออุปกรณ์การผลิตดังกล่าวใหม่ ราคาที่ซื้อใหม่ก็จะต้องเพิ่มสูงขึ้นจากผลกระทบของอัตราเงินเฟ้อด้วย ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.3 แสดงต้นทุนค่าอุปกรณ์ในการผลิตที่ต้องซื้อใหม่ในต้นปีที่ 6

เครื่องใช้และอุปกรณ์ในการผลิต	จำนวนหน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	คิดเป็นเงิน (บาท)
แม่พิมพ์สบู่ (mold)	5 อัน	2,340	11,700
แม่พิมพ์กดสบู่	3 อัน	1,170	3,510
บล็อกสำหรับตัดสบู่	3 อัน	1,170	3,510
ปรอทวัดอุณหภูมิ	2 อัน	234	468
ถ้วยตวง แก้วกระบอกตวง	5 อัน	198 - 585	1,521
ถังหรืออ่าง	4 ใบ	58 - 117	350
มีด	4 ค้ำม	234	936
<b>รวม</b>			<b>21,995</b>

ที่มา : จากการศึกษา

(3) ค่าอุปกรณ์สำนักงาน มีรายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.4 แสดงต้นทุนค่าอุปกรณ์สำนักงาน

อุปกรณ์สำนักงาน	จำนวนหน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	คิดเป็นเงิน (บาท)
เครื่องคอมพิวเตอร์	4 เครื่อง	18,500 - 23,000	78,500
เครื่อง Printer	2 เครื่อง	2,000 - 3,800	5,800
เครื่องโทรสาร	1 เครื่อง	4,000	4,000
โทรศัพท์	2 เครื่อง	300 - 400	700
โทรศัพท์มือถือ	2 เครื่อง	3,500	7,000
โต๊ะ เก้าอี้	5 ชุด	2,400	12,000
ตู้เก็บเอกสาร	3 ตู้	1,700 - 3,400	8,000
เครื่องคิดเลข	3 เครื่อง	250 - 400	900
<b>รวม</b>			<b>116,900</b>

ที่มา : จากการศึกษา

(4) ค่าเครื่องตกแต่ง มีรายละเอียดตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.5 แสดงต้นทุนค่าเครื่องตกแต่ง

เครื่องตกแต่ง	จำนวนหน่วย	ราคา/หน่วย (บาท)	คิดเป็นเงิน (บาท)
ชุดรับแขก	2 ชุด	10,000 - 14,000	24,000
เครื่องปรับอากาศ	2 เครื่อง	20,000	40,000
เฟอร์นิเจอร์ตู้โชว์ ชั้นวาง	2 ชุด	4,000 - 10,000	14,000
<b>รวม</b>			<b>78,000</b>

ที่มา : จากการศึกษา



(5) ค่ายานพาหนะ ประกอบด้วยรถจำนวน 2 คัน ซึ่งแต่ละคันมีรายละเอียดดังนี้

- รถเก๋ง ลงทุนซื้อในปีที่ 0 ราคา 576,460 บาท จ่ายเงินค่างวดไป 100,000 บาท ส่วนที่เหลือ 476,460 บาท กิจการนำไปทำสัญญาเช่าซื้อกับบริษัทลิสซิ่ง โดยต้องจ่ายดอกเบี้ย 3.5% ต่อปี หรือคิดเป็นจำนวน 16,676 บาทต่อปี พร้อมกับจ่ายคืนเงินต้น 119,115 บาทต่อปี เป็นระยะเวลาทั้งหมด 4 ปี

- รถกระบะ ลงทุนซื้อในปีที่ 0 ราคา 400,940 บาท จ่ายเงินค่างวดไป 50,000 บาท ส่วนที่เหลือ 350,940 บาท กิจการนำไปทำสัญญาเช่าซื้อกับบริษัทลิสซิ่ง โดยต้องจ่ายดอกเบี้ย 3.5% ต่อปี หรือคิดเป็นจำนวน 12,283 บาทต่อปี พร้อมกับจ่ายคืนเงินต้น 87,735 บาทต่อปี เป็นระยะเวลาทั้งหมด 4 ปี

ดังนั้น ค่าใช้จ่ายในการลงทุนซื้อยานพาหนะในปีที่ 0 จึงมีมูลค่ารวมเท่ากับ 150,000 บาท (100,000 + 50,000)

(6) ค่าโปรแกรมบัญชี รวมคิดเป็นมูลค่า 19,800 บาท

สรุปผลรวมค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งหมดของกิจการที่เกิดขึ้นในปีที่ 0 และปีที่ 6 แสดงตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.6 แสดงค่าใช้จ่ายในการลงทุนทั้งหมดของกิจการที่เกิดขึ้นในปีที่ 0 และปีที่ 6

ค่าใช้จ่าย	จำนวนเงิน (บาท)	
	ปีที่ 0	ปีที่ 6
1. ค่าเครื่องมือเครื่องจักร	417,000	-
2. ค่าเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการผลิต	66,600	21,995
3. ค่าอุปกรณ์สำนักงาน	116,900	-
4. ค่าเครื่องตกแต่ง	78,000	-
5. ค่ายานพาหนะ	150,000	-
6. ค่าโปรแกรมบัญชี	19,800	-
รวม	848,300	21,995

2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน หรือต้นทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตและการบริหารงานทั่วไป (ในรอบ 1 ปี) มีรายละเอียดดังนี้

(1) ค่าวัตถุดิบ การคำนวณค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสบู่นั้น จะแบ่งออกเป็น 2 แบบตามขนาดของสบู่ คือ ขนาด 100 กรัม และ 115 กรัม ดังตารางที่ 4.7 และ 4.8

ตารางที่ 4.7 แสดงค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสบู่ขนาด 100 กรัม ต่อ 1 ถึงผสม (จะได้สบู่ 140 ก้อน)

ส่วนประกอบ	จำนวนที่ใช้ (หน่วย : กิโลกรัม)	ราคา / หน่วย (บาท)	ค่าวัตถุดิบต่อ 1 ถึงผสม (บาท)
น้ำมันรำข้าว	5	53	265
น้ำมันปาล์ม	5	49	245
น้ำมันมะพร้าว + น้ำมันเมล็ดปาล์ม	5	50	250
น้ำมันมะกอก	0.1	300	30
โซเดียมไฮดรอกไซด์	1.5	30	45
น้ำมันหอมระเหย	0.3	2,000	600
วิตามินอี	0.1	2,800	280
สมุนไพร	0.1	300	30
<b>รวม</b>			<b>1,745</b>

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางข้างต้น แสดงว่า ค่าวัตถุดิบทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตสบู่ขนาด 100 กรัม ต่อ 1 ถึงผสมเท่ากับ 1,745 บาท (ค่าวัตถุดิบต่อสบู่ 1 กรัม เท่ากับ 0.1246 บาท)

ตารางที่ 4.8 แสดงค่าวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตสบู่ขนาด 115 กรัม ต่อ 1 ถึงผสม (จะได้สบู่ 140 ก้อน)

ส่วนประกอบ	จำนวนที่ใช้ (หน่วย : กิโลกรัม)	ราคา / หน่วย (บาท)	ค่าวัตถุดิบต่อ 1 ถึงผสม (บาท)
น้ำมันรำข้าว	6	53	318
น้ำมันปาล์ม	6	49	294
น้ำมันมะพร้าว + น้ำมันเมล็ดปาล์ม	6	50	300
น้ำมันมะกอก	0.1	300	30
โซเดียมไฮดรอกไซด์	1.8	30	54
น้ำมันหอมระเหย	0.3	2,000	600
วิตามินอี	0.1	2,800	280
สมุนไพร	0.1	300	30
<b>รวม</b>			<b>1,906</b>

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

จากตารางข้างต้น แสดงว่า ค่าวัตถุดิบทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตสบู่ขนาด 115 กรัม ต่อ 1 ถึงผสมเท่ากับ 1,906 บาท (ค่าวัตถุดิบต่อสบู่ 1 กรัม เท่ากับ 0.1184 บาท)

ดังนั้น การคำนวณหาค่าวัสดุคืบต่อปีของกิจการ แสดงตามตารางดังต่อไปนี้  
**ตารางที่ 4.9** แสดงค่าวัสดุคืบต่อปี

สินค้า	จำนวนที่ผลิต / ปี (ถังผสม)	ค่าวัสดุคืบต่อ 1 ถังผสม (บาท)	ค่าวัสดุคืบ / ปี (บาท)
สบู่ขนาด 100 กรัม	1,111	1,745	1,938,695
สบู่ขนาด 115 กรัม	112	1,906	213,472
		<b>รวม</b>	<b>2,152,167</b>

ที่มา : จากการประมาณ

กำหนดให้ค่าวัสดุคืบของกิจการ เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นปีละ 6% ตามอัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้

(2) ค่าบรรจุภัณฑ์ หมายถึง ค่าหีบห่อที่ทำให้สินค้าดูสวยงามและน่าซื้อ รวมถึงค่ากล่องกระดาษสำหรับบรรจุสินค้าเพื่อการขนส่งไปยังลูกค้าด้วย บรรจุภัณฑ์ของสบู่จะมีอยู่สองรูปแบบ ได้แก่ แบบทั่วไปและแบบที่เป็นกล่องของขวัญ บรรจุภัณฑ์แบบทั่วไปของสบู่แต่ละก้อนจะประกอบไปด้วยฉลากสินค้า และถุงพลาสติก ส่วนบรรจุภัณฑ์แบบที่เป็นกล่องของขวัญนั้นจะประกอบไปด้วยฟิล์มถนอมอาหาร ฉลากสินค้า และกล่องที่ห่อหุ้มด้วยผ้าไหมเทียมอย่างสวยงาม ซึ่งมีไว้สำหรับบรรจุสบู่ขนาด 100 กรัมเท่านั้น โดยมีกล่อง 2 ขนาดสำหรับบรรจุสบู่ 1 ก้อนและ 2 ก้อนเท่านั้น

จากที่ได้ทำการคำนวณหาปริมาณของสินค้าแต่ละแบบที่ขายได้ต่อปี จึงทำให้สามารถประมาณค่าบรรจุภัณฑ์ขึ้นมาได้ โดยประมาณได้ว่ากิจการจะมีค่าบรรจุภัณฑ์ 664,480 บาทต่อปี (ดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ก) และกำหนดให้ค่าบรรจุภัณฑ์ของกิจการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นปีละ 6% ตามอัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้

(3) เงินเดือน จากการสัมภาษณ์ กำหนดให้เงินเดือนของพนักงานฝ่ายต่าง ๆ ในปีที่ 2 และ 3 เพิ่มขึ้นปีละ 4% ส่วนในปีที่ 4-10 เพิ่มขึ้นปีละ 5% รายละเอียดของเงินเดือนพนักงานแสดงตามตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.10 แสดงเงินเดือนของพนักงานในปีที่ 1

ตำแหน่ง	จำนวนพนักงาน (คน)	จำนวนเงิน / เดือน (บาท)	จำนวนเงิน / ปี (บาท)
หัวหน้าฝ่ายผลิต	1	9,500	114,000
พนักงานฝ่ายผลิต	9	15,100	181,200
พนักงานควบคุมคุณภาพสินค้า	1	10,000	120,000
พนักงานบัญชีและธุรการ	1	8,500	102,000
พนักงานฝ่ายบุคคล	1	9,500	114,000
รวม	13	52,600	631,200

ที่มา : จากการสัมภาษณ์

(4) ค่าแรงรายวันชั่วคราว ในบางครั้งที่กิจการได้รับคำสั่งซื้อเข้ามาเป็นจำนวนมาก ก็จะมีการจ้างแรงงานจากภายนอกที่อาศัยอยู่ในท้องถิ่นนั้น ให้เข้ามาทำงานชั่วคราวโดยจะให้ทำงานประเภทบรรจุหีบห่อ และคิดค่าแรงให้เป็นรายวัน อัตราค่าจ้างรายวันโดยเฉลี่ยจะเท่ากับ 161 บาทต่อวัน และจากการสัมภาษณ์ พบว่ากิจการแห่งนี้มีการจ้างแรงงานรายวันชั่วคราวเฉลี่ยประมาณ 15 คนต่อปี โดยให้ทำงานประมาณคนละ 35 วันต่อปี ดังนั้น ค่าแรงรายวันชั่วคราวโดยประมาณของกิจการ =  $15 \times 35 \times 161 = 84,525$  บาทต่อปี

(5) ค่าซ่อมแซม เป็นค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิต อุปกรณ์สำนักงาน เครื่องตกแต่งและยานพาหนะ โดยจะมีค่าซ่อมแซมประมาณ 20,000 บาทต่อปี

(6) ค่าโทรศัพท์ จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 39,550 บาทต่อปี

(7) ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 13,030 บาทต่อปี

(8) ค่าขนส่งออก จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 196,930 บาทต่อปี

(9) ค่าธรรมเนียม ภาษีและอากรอื่น จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 136,270 บาทต่อปี

(10) ค่าขนส่งเข้า ในปีที่ 1 จะมีค่าขนส่งเข้าค่อนข้างสูง เนื่องจากเครื่องมือเครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิตบางชนิดมีการนำเข้ามาจากต่างประเทศ ซึ่งมีค่าใช้จ่ายประมาณ 377,120 บาท ส่วนในปีต่อ ๆ ไป จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 16,060 บาทต่อปี

กำหนดให้ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในข้อ (4) - (10) มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นปีละ 6% ตามอัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้

(11) ค่ารับรองลูกค้า จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 4,040 บาทต่อปี

(12) ค่าวัสดุสำนักงาน จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 19,120 บาทต่อปี



(13) ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการที่ต้องเดินทางไปจัดบูธแสดงสินค้าในสถานที่ต่าง ๆ เช่น ค่าที่พัก ค่าอาหาร โดยจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 52,480 บาทต่อปี

(14) ค่าฝึกอบรมพนักงาน เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการส่งพนักงานไปเข้ารับการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้ในการปฏิบัติงาน โดยจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 8,000 บาทต่อปี

(15) ค่าโฆษณาและส่งเสริมการขาย เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการจัดบูธแสดงสินค้าในสถานที่ต่าง ๆ ค่าลงโฆษณาในสื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น โดยจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 222,000 บาทต่อปี

(16) ค่าไปรษณีย์ เป็นค่าใช้จ่ายในการจัดส่งเอกสารหรือสินค้าตัวอย่างผ่านทางไปรษณีย์ โดยจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 23,960 บาทต่อปี

(17) ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 14,880 บาทต่อปี

(18) ค่าจัดทำบัญชี รวมถึงค่าบริการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เป็นค่าใช้จ่ายที่จ่ายให้แก่บริษัทที่รับจัดทำบัญชี โดยจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 35,500 บาทต่อปี

(19) ค่าใช้จ่ายสวัสดิการ เป็นค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าน้ำดื่ม ค่ายา ค่าตรวจสุขภาพของพนักงาน โดยจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 21,890 บาทต่อปี

(20) ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 27,710 บาทต่อปี

(21) ค่าบริการอื่น จะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 89,090 บาทต่อปี

กำหนดให้ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในข้อ (11) - (21) มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นปีละ 4% ตามอัตราภาวะเงินเฟ้อ

(22) ค่าเบี้ยประกันภัย เป็นค่าเบี้ยประกันภัยของยานพาหนะ โดยเป็นค่าใช้จ่ายจำนวนเงินคงที่ทุกปี ประมาณ 8,000 บาทต่อปี

(23) ค่าสอบบัญชี จะเป็นค่าใช้จ่ายจำนวนเงินคงที่ในแต่ละปี โดยจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 12,000 บาทต่อปี และคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 20% ทุก 4 ปี

(24) ค่าเช่าสำนักงานโรงงาน ค่าเช่าในแต่ละเดือนจะเป็นจำนวนเงินคงที่ ซึ่งเหมารวมค่าใช้กระแสไฟฟ้าและน้ำไว้แล้ว โดยจะมีค่าใช้จ่ายประมาณ 199,620 บาทต่อปี และจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 20% ทุก 2 ปี

(25) เงินสมทบกองทุนประกันสังคม เป็นค่าใช้จ่ายของแต่ละปีที่คำนวณจาก 5% ของเงินเดือน

(26) ค่าบริหารจัดการบุคคล เป็นค่าใช้จ่ายจำนวนเงินคงที่ทุกเดือน โดยจะมีค่าใช้จ่าย 6,570 บาทต่อปี

(27) ค่าปรับปรุงสำนักงานโรงงาน เป็นค่าใช้จ่ายจำนวนเงิน 160,730 บาท ที่เกิดขึ้นเฉพาะในปีที่ 1 เท่านั้น

จากรายละเอียดของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหรือต้นทุนผันแปรของกิจการตามที่กล่าวมา จึงได้นำมาจัดทำประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของกิจการในปีที่ 1-10 ดังตารางที่ 4.11



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 4.11 แสดงประมาณการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของกิจการในปีที่ 1-10

ค่าใช้จ่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1 ค่าวัสดุดิบ	2,152,167.00	2,281,297.02	2,418,174.84	2,563,265.33	2,717,061.25	2,880,084.93	3,052,890.02	3,236,063.42	3,430,227.23	3,636,040.86
2 ค่าบรรจุภัณฑ์	664,480.00	704,348.80	746,609.73	791,406.31	838,890.69	889,224.13	942,577.58	999,132.23	1,059,080.17	1,122,624.98
3 เงินเดือน	631,200.00	656,448.00	682,705.92	716,841.22	752,683.28	790,317.44	829,833.31	871,324.98	914,891.23	960,635.79
4 ค่าแรงรายวันชั่วคราว	84,525.00	89,596.50	94,972.29	100,670.63	106,710.87	113,113.52	119,900.33	127,094.35	134,720.01	142,803.21
5 ค่าซ่อมแซม	20,000.00	21,200.00	22,472.00	23,820.32	25,249.54	26,764.51	28,370.38	30,072.61	31,876.96	33,789.58
6 ค่าโทรศัพท์	39,550.00	41,923.00	44,438.38	47,104.68	49,930.96	52,926.82	56,102.43	59,468.58	63,036.69	66,818.89
7 ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง	13,030.00	13,811.80	14,640.51	15,518.94	16,450.07	17,437.08	18,483.30	19,592.30	20,767.84	22,013.91
8 ค่าขนส่งออก	196,930.00	208,743.80	221,270.55	234,546.78	248,619.59	263,536.76	279,348.97	296,109.91	313,876.50	332,709.09
9 ค่าธรรมเนียม ก๊าซและอาคารอื่น	136,270.00	144,446.20	153,112.97	162,299.75	172,037.74	182,360.00	193,301.60	204,899.70	217,193.68	230,225.30
10 ค่าขนส่งเข้า	377,120.00	16,060.00	17,023.60	18,045.02	19,127.72	20,275.38	21,491.90	22,781.42	24,148.30	25,597.20
11 ค่ารับรองลูกค้า	4,040.00	4,201.60	4,369.66	4,544.45	4,726.23	4,915.28	5,111.89	5,316.36	5,529.02	5,750.18
12 ค่าวัสดุสำนักงาน	19,120.00	19,884.80	20,680.19	21,507.40	22,367.70	23,262.40	24,192.90	25,160.62	26,167.04	27,213.72
13 ค่าใช้จ่ายในการเดินทาง	52,480.00	54,579.20	56,762.37	59,032.86	61,394.18	63,849.94	66,403.94	69,060.10	71,822.50	74,695.40
14 ค่าฝึกอบรมพนักงาน	8,000.00	8,320.00	8,652.80	8,998.91	9,358.87	9,733.22	10,122.55	10,527.45	10,948.55	11,386.49
15 ค่าโฆษณาและส่งเสริมการขาย	222,000.00	230,880.00	240,115.20	249,719.81	259,708.60	270,096.94	280,900.82	292,136.85	303,822.33	315,975.22
16 ค่าไปรษณีย์	23,960.00	24,918.40	25,915.14	26,951.74	28,029.81	29,151.00	30,317.04	31,529.73	32,790.91	34,102.55
17 ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์	14,880.00	15,475.20	16,094.21	16,737.98	17,407.50	18,103.80	18,827.95	19,581.06	20,364.31	21,178.88

ตารางที่ 4.11 (ต่อ)

คำใช้จ่าย	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
18 ค่าจัดทนายบัญชี	35,500.00	36,920.00	38,396.80	39,932.67	41,529.98	43,191.18	44,918.83	46,715.58	48,584.20	50,527.57
19 ค่าใช้จ่ายสวัสดิการ	21,890.00	22,765.60	23,676.22	24,623.27	25,608.20	26,632.53	27,697.83	28,805.75	29,957.98	31,156.30
20 ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด	27,710.00	28,818.40	29,971.14	31,169.98	32,416.78	33,713.45	35,061.99	36,464.47	37,923.05	39,439.97
21 ค่าบริการอื่น	89,090.00	92,653.60	96,359.74	100,214.13	104,222.70	108,391.61	112,727.27	117,236.36	121,925.82	126,802.85
22 ค่าเบี้ยประกันภัย	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00	8,000.00
23 ค่าสอบบัญชี	12,000.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	14,400.00	17,280.00	17,280.00
24 ค่าเช่าสำนักงานโรงงาน	199,620.00	199,620.00	239,544.00	239,544.00	287,452.80	287,452.80	344,943.36	344,943.36	413,932.03	413,932.03
25 เงินสมทบกองทุนประกันสังคม	31,560.00	32,822.40	34,135.30	35,842.06	37,634.16	39,515.87	41,491.67	43,566.25	45,744.56	48,031.79
26 ค่าบริจจาคณาการกุศล	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00	6,570.00
27 ค่าปรับปรุงสำนักงานโรงงาน	160,730.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน</b>	<b>5,252,422.00</b>	<b>4,976,306.32</b>	<b>5,276,663.56</b>	<b>5,558,908.25</b>	<b>5,907,589.20</b>	<b>6,223,020.60</b>	<b>6,613,987.87</b>	<b>6,966,553.43</b>	<b>7,411,180.91</b>	<b>7,805,301.77</b>

ที่มา : จากการประชุม



3) **ค่าเสื่อมราคา** คือ ค่าชดเชยการลงทุนในสินทรัพย์ถาวรในรูปค่าลดหย่อนก่อนนำไปคิดภาษีเงินได้ (Tax Allowance) ในการศึกษาคำนี้จะใช้วิธีคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรงซึ่งค่าเสื่อมราคาจะถูกหักเท่ากันทุกปี ตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ถาวรนั้น ๆ โดยการคิดคำนวณค่าเสื่อมราคามีรายละเอียดดังนี้

### 3.1) ค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือเครื่องจักร

เครื่องมือเครื่องจักรรวมมีมูลค่า 417,000 บาท มีอายุการใช้ 10 ปี ดังนั้น ค่าเสื่อมราคาของเครื่องมือเครื่องจักร =  $417,000 / 10 = 41,700$  บาท/ปี

### 3.2) ค่าเสื่อมราคาของเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการผลิต

เนื่องจากเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการผลิต จะมีทั้งส่วนที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี และ 10 ปี ดังนั้น การคำนวณค่าเสื่อมราคาจึงต้องแบ่งแยกออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

- ค่าเสื่อมราคาของเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการผลิต ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี ได้แก่ โต๊ะ เก้าอี้ ชั้นเหล็กวางวัตถุดิบ รถเข็นของ แทนสำหรับห่อหุ้มสบู่ด้วยฟิล์มถนอมอาหาร และหม้อ รวมมีราคาทุน 47,800 บาท ดังนั้น ค่าเสื่อมราคา =  $47,800 / 10 = 4,780$  บาท/ปี

- ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์ในการผลิต ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ได้แก่ แม่พิมพ์สบู่ (mold) แม่พิมพ์กดสบู่ บล็อกสำหรับตัดสบู่ ปรอทวดค้อนหมูมิ ถ้วยตวง แก้วกระบอกตวง ถังหรืออ่าง และมิด ซึ่งลงทุนซื้อครั้งแรกในปีที่ 0 มีราคาทุนรวม 18,800 บาท ดังนั้น ค่าเสื่อมราคาในปีที่ 1-5 =  $18,800 / 5 = 3,760$  บาท/ปี และลงทุนซื้อใหม่ครั้งที่สองในต้นปีที่ 6 มีราคาทุนรวม 21,995 บาท ดังนั้น ค่าเสื่อมราคาในปีที่ 6-10 =  $21,995 / 5 = 4,399$  บาท/ปี

จากที่กล่าวมาจึงสรุปได้ดังนี้

- ค่าเสื่อมราคาของเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการผลิต ในปีที่ 1-5 =  $4,780 + 3,760 = 8,540$  บาท/ปี

- ค่าเสื่อมราคาของเครื่องใช้และอุปกรณ์ในการผลิต ในปีที่ 6-10 =  $4,780 + 4,399 = 9,179$  บาท/ปี

### 3.3) ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์สำนักงาน

อุปกรณ์สำนักงานรวมมีมูลค่า 116,900 บาท มีอายุการใช้ 10 ปี ดังนั้น ค่าเสื่อมราคาของอุปกรณ์สำนักงาน =  $116,900 / 10 = 11,690$  บาท/ปี

### 3.4) ค่าเสื่อมราคาของเครื่องตกแต่ง

เครื่องตกแต่ง รวมมีมูลค่า 78,000 บาท มีอายุการใช้ 10 ปี ดังนั้น ค่าเสื่อมราคาของเครื่องตกแต่ง =  $78,000 / 10 = 7,800$  บาท/ปี

### 3.5) ค่าเสื่อมราคาของยานพาหนะ

ยานพาหนะ ได้แก่ รถเก๋งและรถกระบะ ลงทุนซื้อโดยมีราคาทุนรวม 977,400 บาท (576,460 + 400,940) มีอายุการใช้ 10 ปี ดังนั้น ค่าเสื่อมราคาของยานพาหนะ =  $977,400 / 10 = 97,740$  บาท/ปี

### 3.6) ค่าเสื่อมราคาของโปรแกรมบัญชี

โปรแกรมบัญชี รวมมีมูลค่า 19,800 บาท มีอายุการใช้ 10 ปี ดังนั้น ค่าเสื่อมราคาของโปรแกรมบัญชี =  $19,800 / 10 = 1,980$  บาท/ปี

สรุปผลรวมค่าเสื่อมราคาต่อปีของสินทรัพย์ถาวร แสดงตามตารางดังต่อไปนี้  
ตารางที่ 4.12 แสดงค่าเสื่อมราคาต่อปีของสินทรัพย์ถาวร

ปีที่	ค่าเสื่อมราคาต่อปี (หน่วย : บาท)						
	เครื่องมือ เครื่องจักร	เครื่องใช้และ อุปกรณ์ในการผลิต	อุปกรณ์ สำนักงาน	เครื่อง ตกแต่ง	ยานพาหนะ	โปรแกรม บัญชี	รวม
1	41,700	8,540	11,690	7,800	97,740	1,980	169,450
2	41,700	8,540	11,690	7,800	97,740	1,980	169,450
3	41,700	8,540	11,690	7,800	97,740	1,980	169,450
4	41,700	8,540	11,690	7,800	97,740	1,980	169,450
5	41,700	8,540	11,690	7,800	97,740	1,980	169,450
6	41,700	9,179	11,690	7,800	97,740	1,980	170,089
7	41,700	9,179	11,690	7,800	97,740	1,980	170,089
8	41,700	9,179	11,690	7,800	97,740	1,980	170,089
9	41,700	9,179	11,690	7,800	97,740	1,980	170,089
10	41,700	9,179	11,690	7,800	97,740	1,980	170,089

ที่มา : จากการคำนวณ

### 4) ดอกเบี้ยจ่าย จากการผ่อนชำระค่ายานพาหนะให้กับบริษัทลิสซิ่ง

เนื่องจากกิจการได้ทำสัญญาเช่าซื้อยานพาหนะทั้ง 2 คันกับบริษัทลิสซิ่ง ดังนั้น กิจการจึงต้องมีภาระในการจ่ายดอกเบี้ยให้กับบริษัทลิสซิ่ง โดยบริษัทลิสซิ่งจะคิดดอกเบี้ยในอัตรา 3.5% ต่อปี ระยะเวลาในการจ่ายชำระทั้งหมด 4 ปี ทำให้กิจการจะต้องจ่ายดอกเบี้ยเป็นจำนวนเงิน 28,959 บาท (16,676 + 12,283) เป็นระยะเวลาทั้งหมด 4 ปี (ดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ข)

### 5) ค่าใช้จ่ายในการผ่อนชำระคืนเงินยืม (เงินต้น) ให้กับบริษัทลิสซิ่ง

เนื่องจากกิจการได้ทำสัญญาเช่าซื้อยานพาหนะทั้ง 2 คันกับบริษัทลิสซิ่ง ดังนั้น กิจการจึงต้องมีภาระในการจ่ายชำระคืนเงินต้นให้กับบริษัทลิสซิ่ง โดยมีระยะเวลาในการผ่อนชำระ ทั้งหมด 4 ปี ทำให้กิจการจะต้องจ่ายคืนเงินต้นให้กับบริษัทลิสซิ่ง เป็นจำนวนเท่ากันทุกปี ปีละ 206,850 บาท ( $119,115 + 87,735$ ) เป็นระยะเวลาทั้งหมด 4 ปี (ดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ข)

6) ต้นทุนค่าเสียโอกาส เนื่องจากเจ้าของกิจการได้นำเอาแรงงานและความสามารถของตนมาใช้ในการดำเนินกิจการ โดยที่ไม่ได้รับค่าจ้างแรงงาน ดังนั้น ในการศึกษาครั้งนี้ก็จะต้องทำการประเมินต้นทุนค่าเสียโอกาสในรูปค่าจ้างแรงงานของเจ้าของกิจการขึ้นมา โดยประเมินให้ค่าแรงงานของเจ้าของกิจการเท่ากับ 18,000 บาท/เดือน (หรือ 216,000 บาท/ปี) และประเมินให้เพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับเงินเดือนของพนักงาน กล่าวคือ ในปีที่ 2 และ 3 เพิ่มขึ้นปีละ 4% ส่วนในปีที่ 4-10 เพิ่มขึ้นปีละ 5%

สรุปประมาณการต้นทุนของกิจการในปีที่ 0-10 เป็นดังตารางที่ 4.13

ตารางที่ 4.13 แสดงประมาณการต้นทุนของกิจการในปีที่ 0-10

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	848,300.00	-	-	-	-	-	21,995.00	-	-	-	-
2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	5,252,422.00	4,976,306.32	5,276,663.56	5,558,908.25	5,907,589.20	6,223,020.60	6,613,987.87	6,966,553.43	7,411,180.91	7,805,301.77
3 ค่าเสื่อมราคา	-	169,450.00	169,450.00	169,450.00	169,450.00	169,450.00	170,089.00	170,089.00	170,089.00	170,089.00	170,089.00
4 ดอกเบี้ยจ่ายให้กับบ.ลิสซิ่ง	-	28,959.00	28,959.00	28,959.00	28,959.00	-	-	-	-	-	-
5 ค่าใช้จ่ายในการก่อนชำระคืน เงินต้นให้กับบ.ลิสซิ่ง	-	206,850.00	206,850.00	206,850.00	206,850.00	-	-	-	-	-	-
6 ต้นทุนค่าเสียโอกาสจาก ค่าแรงส่วนตัวของเจ้าของ	-	18,000.00	18,720.00	19,468.80	20,442.24	21,464.35	22,537.57	23,664.45	24,847.67	26,090.05	27,394.56
<b>รวม</b>	848,300.00	5,675,681.00	5,400,285.32	5,701,391.36	5,984,609.49	6,098,503.56	6,437,642.17	6,807,741.32	7,161,490.10	7,607,359.96	8,002,785.33

ที่มา : จากการประมาณ



#### 4.2.2 การระบุและประมาณผลตอบแทนของโครงการ

1) การจัดจำหน่ายสินค้า กิจกรรมแห่งนี้มี การจัดจำหน่ายสินค้าเป็นแบบการขายส่งตามใบสั่งซื้อของลูกค้า ซึ่งทางกิจการก็ได้มีการกำหนดเงื่อนไขเกี่ยวกับการสั่งซื้อไว้ด้วย เช่น ยอดเงินรวมขั้นต่ำในการสั่งซื้อสินค้า การจ่ายเงินมัดจำ เป็นต้น

2) ราคาจำหน่ายสินค้า กิจการได้กำหนดราคาจำหน่ายสู่ธรรมชาติ แบ่งแยกตามรูปแบบของสินค้า จำนวน 4 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1 : สบู่ขนาด 100 กรัม ราคาขายส่ง = 28 - 35 บาท/ก้อน

แบบที่ 2 : สบู่ขนาด 115 กรัม ราคาขายส่ง = 33 - 39 บาท/ก้อน

แบบที่ 3 : (ชุดของขวัญ) สบู่ขนาด 100 กรัม จำนวน 1 ก้อนที่บรรจุในกล่องของขวัญ

ราคาขายส่ง = 75 - 80 บาท/ชุด

แบบที่ 4 : (ชุดของขวัญ) สบู่ขนาด 100 กรัม จำนวน 2 ก้อนที่บรรจุในกล่องของขวัญ

ราคาขายส่ง = 123 - 128 บาท/ชุด

3) ยอดขาย หรือมูลค่าการจำหน่าย (ราคา x ปริมาณขาย) ยอดขายของสู่ธรรมชาติตามใบสั่งซื้อ จะเป็นที่มาของผลตอบแทน หรือรายได้จากการจำหน่ายสู่ธรรมชาติของกิจการ จากการคำนวณหายอดขายได้โดยเฉลี่ยต่อปีของกิจการ จึงได้นำมาจัดทำประมาณการยอดขายของสินค้าแต่ละแบบ ดังนี้

แบบที่ 1 : ยอดขายต่อปี 85 % คิดเป็นมูลค่ารายได้ประมาณ 4,774,195 บาท/ปี

แบบที่ 2 : ยอดขายต่อปี 10 % คิดเป็นมูลค่ารายได้ประมาณ 561,670 บาท/ปี

แบบที่ 3 : ยอดขายต่อปี 3 % คิดเป็นมูลค่ารายได้ประมาณ 168,501 บาท/ปี

แบบที่ 4 : ยอดขายต่อปี 2 % คิดเป็นมูลค่ารายได้ประมาณ 112,334 บาท/ปี

รวม 100% คิดเป็นมูลค่ารายได้ประมาณ 5,616,700 บาท/ปี

กล่าวคือ ผลตอบแทนหรือรายได้จากการจำหน่ายสู่ธรรมชาติทั้งหมดต่อปีของกิจการ แสดงได้ในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.14 แสดงจำนวนเงินผลตอบแทนหรือรายได้จากการจำหน่ายสู่ธรรมชาติของกิจการ

สินค้ารูปแบบต่าง ๆ	จำนวนเงิน / ปี (บาท)
แบบที่ 1 : สบู่ขนาด 100 กรัม	4,774,195
แบบที่ 2 : สบู่ขนาด 115 กรัม	561,670
แบบที่ 3 : (ชุดของขวัญ) สบู่ขนาด 100 กรัม จำนวน 1 ก้อน บรรจุในกล่องของขวัญ	168,501
แบบที่ 4 : (ชุดของขวัญ) สบู่ขนาด 100 กรัม จำนวน 2 ก้อน บรรจุในกล่องของขวัญ	112,334
<b>รวม</b>	<b>5,616,700</b>

ที่มา : จากการประมาณ

ในการศึกษาครั้งนี้ กำหนดให้สัดส่วนของยอดขายสินค้าแต่ละแบบคงที่ในแต่ละปี และประมาณให้ยอดขายสินค้าแต่ละแบบมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นปีละ 6% โดยคาดการณ์จากยอดขายที่ตั้งชื่อในอดีต และคาดคะเนว่าจะมีกลุ่มลูกค้าเพิ่มขึ้น เนื่องจากลูกค้าได้บอกต่อกันไปเรื่อย ๆ อีกทั้งทางกิจการเองก็ได้จัดให้มีการส่งเสริมการขายอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องเช่นกัน

4) การประมาณผลตอบแทนของโครงการ ในการจัดทำประมาณการผลตอบแทนหรือรายได้จากการจำหน่ายสบู่อธรรมชาติของกิจการแห่งนี้ ตลอดระยะเวลา 10 ปี แสดงในตารางดังต่อไปนี้

ตารางที่ 4.15 แสดงการประมาณผลตอบแทนหรือรายได้จากการจำหน่ายสบู่อธรรมชาติของกิจการในปีที่ 1-10

ผลตอบแทนหรือรายได้ที่ได้รับในแต่ละปี (หน่วย : บาท)					
ปีที่	รูปแบบของสินค้า				รวม
	แบบที่ 1	แบบที่ 2	แบบที่ 3	แบบที่ 4	
1	4,774,195.00	561,670.00	168,501.00	112,334.00	5,616,700.00
2	5,060,646.70	595,370.20	178,611.06	119,074.04	5,953,702.00
3	5,364,285.50	631,092.41	189,327.72	126,218.48	6,310,924.12
4	5,686,142.63	668,957.96	200,687.39	133,791.59	6,689,579.57
5	6,027,311.19	709,095.43	212,728.63	141,819.09	7,090,954.34
6	6,388,949.86	751,641.16	225,492.35	150,328.23	7,516,411.60
7	6,772,286.85	796,739.63	239,021.89	159,347.93	7,967,396.30
8	7,178,624.06	844,544.01	253,363.20	168,908.80	8,445,440.08
9	7,609,341.51	895,216.65	268,564.99	179,043.33	8,952,166.48
10	8,065,902.00	948,929.65	284,678.89	189,785.93	9,489,296.47

ที่มา : จากการประมาณ

### 4.2.3 อัตราผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ

การวิเคราะห์ทางการเงินของโครงการ เป็นการวิเคราะห์ผลตอบแทนในการลงทุน ประกอบกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือ เป็นการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายของกิจการหรือเงินลงทุน และผลตอบแทนหรือรายได้ของกิจการ วัตถุประสงค์ที่สำคัญเพื่อวิเคราะห์ว่าโครงการที่จัดทำขึ้น นั้นคุ้มทุนหรือไม่ กล่าวคือผลตอบแทนที่ได้รับควรจะสูงกว่าเงินที่ลงทุนไป ซึ่งสามารถอธิบายผลการศึกษาดังนี้

#### 1) การคาดคะเนกระแสเงินสดของโครงการ

จากรายละเอียดของประมาณการต้นทุนและประมาณการผลตอบแทนของกิจการ จึงได้นำมาจัดทำประมาณการกระแสเงินสดสุทธิของกิจการ ในระยะเวลา 10 ปีขึ้นไป สามารถดูรายละเอียดได้ในตารางที่ 4.17 หน้า 64 ซึ่งในการวิเคราะห์ก็จะนำข้อมูลที่ได้ไปวิเคราะห์ในทางการเงินต่อไป

2) การวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ แบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

#### 2.1) การคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value : NPV)

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ คือการคำนวณหาผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ เพื่อใช้เป็นเกณฑ์ในการวัดว่าโครงการนั้น ๆ จะให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าหรือไม่ ซึ่งจากการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนและมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในแต่ละปีของกิจการ ตลอดระยะเวลา 10 ปี ณ อัตราส่วนลดที่ 8% ตามตารางที่ 4.19 หน้า 66 แล้วนำผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน และผลรวมมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่ได้มา แทนค่าในสูตรการคำนวณมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} NPV &= \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \left[ \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} + C_0 \right] \\ &= 47,879,372.73 - 43,981,830.55 \\ &= 3,897,542.18 \text{ บาท} \end{aligned}$$

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ มีค่าเท่ากับ 3,897,542.18 บาท ซึ่งมีค่ามากกว่าศูนย์ แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือ ให้ผลตอบแทนที่คุ้มค่าต่อการลงทุน

## 2.2) การคำนวณหาอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of

Return : IRR)

อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน คือ อัตราที่จะทำให้ผลตอบแทนและต้นทุนที่คิดลดเป็นค่าปัจจุบันแล้วเท่ากันพอดี อัตราดังกล่าวจึงเป็นอัตราความสามารถของเงินลงทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินลงทุน ซึ่งค่า IRR มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$\text{IRR (หรือ } r) \text{ ที่ทำให้ : } \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \left[ \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} + C_0 \right] = 0$$

จากข้อมูลกระแสเงินสดสุทธิในแต่ละปีของกิจการ ตลอดระยะเวลา 10 ปี ที่ได้จากการคำนวณในตารางที่ 4.18 หน้า 65 แล้วนำมาคำนวณหาอัตรา IRR โดยคอมพิวเตอร์ จะได้ค่า IRR มีค่าเท่ากับ 51.06% ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ (อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ MLR โดยเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศไทยทั้งหมด 18 แห่ง เท่ากับ 8%) พบว่า อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนของกิจการมีค่ามากกว่า แสดงว่าคุ้มค่ากับการลงทุน

## 2.3) การคำนวณหาอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : B/C

Ratio)

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน คือ อัตราส่วนระหว่างผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน กับผลรวมมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายทั้งหมดตลอดอายุของโครงการ ซึ่งจากการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน และมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนในแต่ละปีของกิจการ ตลอดระยะเวลา 10 ปี ณ อัตราส่วนลดที่ 8% ตามตารางที่ 4.19 หน้า 66 แล้วนำผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน และผลรวมมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนที่ได้ มาแทนค่าในสูตรการคำนวณอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) ได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{B/C Ratio} &= \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} + C_0} \\ &= \frac{47,879,372.73}{43,981,830.55} \\ &= 1.09 \end{aligned}$$

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน มีค่าเท่ากับ 1.09 ซึ่งมีความมากกว่า 1 แสดงให้เห็นว่าการลงทุนในกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือ ให้ผลตอบแทนมากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป หรือให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน

#### 2.4) การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period)

ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ หมายถึง ระยะเวลาการดำเนินโครงการ หรือจำนวนปีนับตั้งแต่เริ่มลงทุนที่ทำให้ผลตอบแทนสุทธิหรือผลกำไรที่ได้รับในแต่ละปี ที่ผ่านการคำนวณด้วยอัตราส่วนลดแล้ว มีผลรวมทั้งหมดเท่ากับค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรกพอดี ซึ่งจากข้อมูลแสดงต้นทุนและผลตอบแทนของกิจการ ในตารางที่ 4.18 หน้า 65 และข้อมูลแสดงการวิเคราะห์ทางการเงินของกิจการ ณ อัตราคิดลด 8% ตามตารางที่ 4.19 หน้า 66 จะนำมาแสดงการคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนได้ดังนี้

ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก = 848,300 บาท

สิ้นปีที่	มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (กำไร)	มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิสะสม (กำไรสะสม)
1	56,209.81	56,209.81
2	419,366.02	475,575.84
3	419,306.83	894,882.66

เมื่อดูจากช่องแสดงมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิสะสม พบว่า ระยะเวลาคืนทุนของโครงการจะอยู่ในช่วงระหว่างปีที่ 2 - 3 โดยสามารถคำนวณได้จาก

$$894,882.66 - 475,575.84 = 419,306.82$$

$$848,300.00 - 475,575.84 = 372,724.16$$

ผลต่างของกำไรสะสม 419,306.82 บาท ช่วงปีที่ 2 - 3 ระยะเวลาดำเนินการ 1 ปี

ผลต่างของกำไรสะสม 372,724.16 บาท ระยะเวลาดำเนินการ =  $(1 \times 372,724.16) / 419,306.82 = 0.8889$  ปี

$$\text{จาก } 1 \text{ ปี} = 12 \text{ เดือน}$$

$$0.8889 \text{ ปี} = 12 \times 0.8889 = 10.6668 \text{ เดือน}$$

$$\text{จาก } 1 \text{ เดือน} = 30 \text{ วัน}$$

$$0.6668 \text{ เดือน} = 30 \times 0.6668 = 20.004 \text{ วัน}$$

ดังนั้น ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ คือ 2 ปี 10 เดือน 21 วัน โดยประมาณ ซึ่งน้อยกว่าระยะเวลาของโครงการทั้งหมด (อายุของโครงการ) ที่มีอายุ 10 ปี แสดงให้เห็นว่า การลงทุนในกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือ อยู่ในเกณฑ์ที่น่าลงทุน



ตารางที่ 4.16 แสดงผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของกิจการผลิตสบู่  
ธรรมชาติที่ทำด้วยมือ ณ อัตราส่วนลด 8%

ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน	ผลการคำนวณ
มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV)	3,897,542.18
อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR)	51.06%
อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio)	1.09
ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period)	2 ปี 10 เดือน 21 วัน

จากผลการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือ โดยการวิเคราะห์ทางการเงิน ซึ่งประกอบด้วยค่า NPV, IRR , B/C Ratio และระยะเวลาคืนทุนของโครงการ ณ อัตราส่วนลด 8% ระยะเวลาดำเนินการ 10 ปี พบว่า ผ่านหลักเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุน จึงสรุปได้ว่า การลงทุนประกอบกิจการผลิตสบู่ธรรมชาติที่ทำด้วยมือ เป็นโครงการที่น่าลงทุน

ตารางที่ 4.17 แสดงประมาณการกระแสเงินสดสุทธิของกิจการ

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
รายได้	-	5,616,700.00	5,953,702.00	6,310,924.12	6,689,579.57	7,090,954.34	7,516,411.60	7,967,396.30	8,445,440.08	8,952,166.48	9,489,296.47
- ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (C)	848,300.00	-	-	-	-	-	21,995.00	-	-	-	-
- ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (OC)	-	5,252,422.00	4,976,306.32	5,276,663.56	5,558,908.25	5,907,589.20	6,223,020.60	6,613,987.87	6,966,553.43	7,411,180.91	7,805,301.77
- ค่าเสื่อมราคา	-	169,450.00	169,450.00	169,450.00	169,450.00	169,450.00	170,089.00	170,089.00	170,089.00	170,089.00	170,089.00
- ดอกเบี้ยจ่ายให้กับบริษัทลิสซิง	-	28,959.00	28,959.00	28,959.00	28,959.00	-	-	-	-	-	-
รายได้ก่อนหักภาษี	- 848,300.00	165,869.00	778,986.68	835,851.56	932,262.32	1,013,915.14	1,101,307.00	1,183,319.43	1,308,797.64	1,370,896.57	1,513,905.70
- ภาษีเงินได้ 30 %	-	49,760.70	233,696.00	250,755.47	279,678.70	304,174.54	330,392.10	354,995.83	392,639.29	411,268.97	454,171.71
กำไรสุทธิหลังหักภาษี	- 848,300.00	116,108.30	545,290.68	585,096.10	652,583.62	709,740.60	770,914.90	828,323.60	916,158.35	959,627.60	1,059,733.99
+ ค่าเสื่อมราคา	-	169,450.00	169,450.00	169,450.00	169,450.00	169,450.00	170,089.00	170,089.00	170,089.00	170,089.00	170,089.00
- เงินต้นที่จ่ายคืนบริษัทลิสซิง	206,850.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
- ค่าเสียโอกาสจากค่าแรงส่วนตัว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ของเจ้าของ	-	18,000.00	18,720.00	19,468.80	20,442.24	21,464.35	22,537.57	23,664.45	24,847.67	26,090.05	27,394.56
กระแสเงินสดสุทธิ	- 848,300.00	60,708.30	489,170.68	528,227.30	594,741.38	857,726.24	918,466.33	974,748.15	1,061,399.68	1,103,626.55	1,202,428.43

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.18 แสดงต้นทุนและผลตอบแทนของกิจการ เพื่อหาค่า NPV, IRR, B/C Ratio และระยะเวลาคืนทุน

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10
<b>1. ผลตอบแทน (กระแสเงินสดรับ)</b>											
1.1 รายได้	-	5,616,700.00	5,953,702.00	6,310,924.12	6,689,579.57	7,090,954.34	7,516,411.60	7,967,396.30	8,445,440.08	8,952,166.48	9,489,296.47
<b>รวมผลตอบแทน</b>	-	<b>5,616,700.00</b>	<b>5,953,702.00</b>	<b>6,310,924.12</b>	<b>6,689,579.57</b>	<b>7,090,954.34</b>	<b>7,516,411.60</b>	<b>7,967,396.30</b>	<b>8,445,440.08</b>	<b>8,952,166.48</b>	<b>9,489,296.47</b>
<b>2. ต้นทุน (กระแสเงินสดจ่าย)</b>											
2.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน	848,300.00	-	-	-	-	-	21,995.00	-	-	-	-
2.2 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน	-	5,252,422.00	4,976,306.32	5,276,663.56	5,558,908.25	5,907,589.20	6,223,020.60	6,613,987.87	6,966,553.43	7,411,180.91	7,805,301.77
2.3 ดอกเบี้ยจ่ายให้กับบ.ลิสซิ่ง	-	28,959.00	28,959.00	28,959.00	28,959.00	-	-	-	-	-	-
2.4 ภาษีเงินได้ 30%	-	49,760.70	233,696.00	250,755.47	279,678.70	304,174.54	330,392.10	354,995.83	392,639.29	411,268.97	454,171.71
2.5 ชำระเงินต้นคืนบ.ลิสซิ่ง	-	206,850.00	206,850.00	206,850.00	206,850.00	-	-	-	-	-	-
2.6 ค่าเสียโอกาสจากค่าแรง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่วนตัวของเจ้าของ	-	18,000.00	18,720.00	19,468.80	20,442.24	21,464.35	22,537.57	23,664.45	24,847.67	26,090.05	27,394.56
<b>รวมต้นทุน</b>	<b>848,300.00</b>	<b>5,555,991.70</b>	<b>5,464,531.32</b>	<b>5,782,696.82</b>	<b>6,094,838.18</b>	<b>6,233,228.10</b>	<b>6,597,945.27</b>	<b>6,992,648.15</b>	<b>7,384,040.40</b>	<b>7,848,539.93</b>	<b>8,286,868.04</b>
<b>กระแสเงินสดสุทธิ</b>	<b>- 848,300.00</b>	<b>60,708.30</b>	<b>489,170.68</b>	<b>528,227.30</b>	<b>594,741.38</b>	<b>857,726.24</b>	<b>918,466.33</b>	<b>974,748.15</b>	<b>1,061,399.68</b>	<b>1,103,626.55</b>	<b>1,202,428.43</b>

ที่มา : จากการคำนวณ

ตารางที่ 4.19 แสดงการวิเคราะห์ทางการเงินของกิจการ ณ อัตราคิดลด 8 %

รายการ	ปีที่ 0	ปีที่ 1	ปีที่ 2	ปีที่ 3	ปีที่ 4	ปีที่ 5	ปีที่ 6	ปีที่ 7	ปีที่ 8	ปีที่ 9	ปีที่ 10	รวม
ผลตอบแทน	-	5,616,700.00	5,953,702.00	6,310,924.12	6,689,579.57	7,090,954.34	7,516,411.60	7,967,396.30	8,445,440.08	8,952,166.48	9,489,296.47	
ต้นทุน	848,300.00	5,555,991.70	5,464,531.32	5,782,696.82	6,094,838.18	6,233,228.10	6,597,945.27	6,992,648.15	7,384,040.40	7,848,539.93	8,286,868.04	
กระแสเงินสดสุทธิ	- 848,300.00	60,708.30	489,170.68	528,227.30	594,741.38	857,726.24	918,466.33	974,748.15	1,061,399.68	1,103,626.55	1,202,428.43	
อัตราส่วนลด 8 %	1.0000	0.9259	0.8573	0.7938	0.7350	0.6806	0.6302	0.5835	0.5403	0.5002	0.4632	
มูลค่าปัจจุบันของ ผลตอบแทน	-	5,200,502.53	5,104,108.72	5,009,611.57	4,916,840.98	4,826,103.52	4,736,842.59	4,648,975.74	4,563,071.27	4,477,873.67	4,395,442.12	47,879,372.73
มูลค่าปัจจุบันของ ต้นทุน	848,300.00	5,144,292.72	4,684,742.70	4,590,304.74	4,479,706.06	4,242,335.04	4,158,025.11	4,080,210.19	3,989,597.03	3,925,839.68	3,838,477.27	43,981,830.55
มูลค่าปัจจุบันสุทธิ	- 848,300.00	56,209.81	419,366.02	419,306.83	437,134.92	583,768.48	578,817.48	568,765.55	573,474.25	552,034.00	556,964.85	3,897,542.18

ที่มา : จากการศึกษา

มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV)

3,897,542.18

อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR)

51.06%

อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio)

1.09

#### 4.3 ผลการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของกิจการ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงต้นทุนหรือผลตอบแทนในการประกอบการ

การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ มีประโยชน์อย่างยิ่งต่อการประเมินเหตุการณ์ในอนาคตที่อาจจะเปลี่ยนแปลงไปจากสถานการณ์เดิมของโครงการที่จัดตั้งขึ้น โดยเป็นการวิเคราะห์เพื่อตรวจสอบว่า ถ้ามีปัจจัยต่าง ๆ มากระทบทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการแล้ว จะทำให้การวิเคราะห์ทางการเงินเพื่อที่จะหาค่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน มีการเปลี่ยนแปลงไปมากน้อยอย่างไร ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อกรณีการตัดสินใจทางการเงิน โดยการวิเคราะห์ความไวนั้นจะช่วยประกอบการตัดสินใจที่จะเลือกลงทุนในโครงการอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ในที่นี้เราจะวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของกิจการโดยใช้อัตราคิดลดที่คงที่ ซึ่งจะทำการวิเคราะห์ใน 2 กรณี ดังต่อไปนี้

**กรณีที่ 1** เมื่อสมมติให้ต้นทุนของกิจการ (ในส่วนของต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร) เพิ่มขึ้น โดยผลตอบแทนคงที่

**ตารางที่ 4.20** แสดงผลการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของกิจการ เมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้น 12% ต่อปี โดยผลตอบแทนคงที่ ณ อัตราส่วนลด 8%

การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของกิจการ	NPV	IRR	B/C Ratio
เมื่อต้นทุนเพิ่มขึ้น 12% โดยผลตอบแทนคงที่	281,047.24	11%	1.0059

ที่มา : จากการคำนวณ (ดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ค)

จากตารางที่ 4.20 เมื่อสมมติให้ต้นทุนของกิจการ (ในส่วนของต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร) เพิ่มขึ้น โดยผลตอบแทนคงที่ พบว่า ต้นทุนของกิจการสามารถเพิ่มได้สูงสุด 12% เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนยังคงยอมรับได้ กล่าวคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) เท่ากับ 281,047.24 บาท อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับ 11% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) เท่ากับ 1.0059



**กรณีที่ 2** เมื่อสมมติให้ผลตอบแทนของกิจการลดลง โดยต้นทุนคงที่ ตารางที่ 4.21 แสดงผลการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของกิจการ เมื่อผลตอบแทนลดลง 11% ต่อปี โดยต้นทุนคงที่ ณ อัตราส่วนลด 8%

การวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของกิจการ	NPV	IRR	B/C Ratio
เมื่อผลตอบแทนลดลง 11% โดยต้นทุนคงที่	85,287.33	9%	1.0020

ที่มา : จากการคำนวณ (ดูรายละเอียดได้ในภาคผนวก ก)

จากตารางที่ 4.21 เมื่อสมมติให้ผลตอบแทนลดลง โดยต้นทุนคงที่ พบว่า ผลตอบแทนของกิจการสามารถลดลงได้สูงสุด 11% เกณฑ์การตัดสินใจเพื่อการลงทุนยังคงยอมรับได้ กล่าวคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) เท่ากับ 85,287.33 บาท อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) มีค่าเท่ากับ 9% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) เท่ากับ 1.0020 (นอกจากนี้ ผู้ศึกษาได้ทำการวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ ในกรณีที่ต้นทุนของกิจการเพิ่มขึ้น 5%, 7% และ 10% ต่อปี และกรณีที่ผลตอบแทนของกิจการลดลง 5%, 7% และ 10% ต่อปี ไว้ในภาคผนวก ค)