

## บทที่ 5

### สรุปผลการศึกษา อภิปรายผล ข้อค้นพบ ข้อเสนอแนะ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการผลิตน้ำมันปาล์มของ บริษัท ปาล์มน้ำมัน  
ธรรมชาติ จำกัด ผู้จัดทำได้สรุปผลการศึกษารวมทั้งการบริหารการผลิตของบริษัท โดยใช้  
ทฤษฎีด้านการบริหารการผลิต ไว้เป็น 4 ส่วน คือ

- |           |   |
|-----------|---|
| ส่วนที่ 1 | ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์            |
| ส่วนที่ 2 | ข้อมูลเกี่ยวกับกิจการ                       |
| ส่วนที่ 3 | ข้อมูลการผลิตน้ำมันปาล์มและการบริหารการผลิต |
|           | 3.1 กระบวนการผลิต                           |
|           | 3.2 กลยุทธ์การผลิต                          |
|           | 3.3 กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์กระบวนการผลิต |
|           | 3.4 การพยากรณ์อุปสงค์                       |
|           | 3.5 การวางแผนกำลังการผลิต                   |
|           | 3.6 การเลือกทำเลที่ตั้ง                     |
|           | 3.7 การวางแผนสิ่งอำนวยความสะดวก             |
|           | 3.8 การออกแบบ การกำหนดมาตรฐานและการวัดงาน   |
|           | 3.9 การวางแผนการผลิตรวม                     |
|           | 3.10 การบริหารสินค้าคงคลัง                  |
|           | 3.11 การบำรุงรักษาเครื่องจักร               |
|           | 3.12 การบริหารควบคุมคุณภาพ                  |
| ส่วนที่ 4 | ปัญหาอุปสรรคที่พบและแนวทางแก้ไข             |

ระเบียบวิธีการศึกษาแบบอิสระเรื่อง ศึกษาการผลิตน้ำมันปาล์ม กรณีศึกษา บริษัท ปาล์มน้ำมัน  
ธรรมชาติ จำกัด ขอบเขตการศึกษาในบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ประชากรในการศึกษา  
ครั้งนี้คือ พนักงานและผู้บริหารในบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก  
(Dept Interview) มีจำนวนผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด 11 ราย โดยใช้วิธีตามแบบ Snow Ball จนกว่าจะ  
ได้ข้อมูลครบถ้วน ข้อมูลและแหล่งการศึกษาได้มาจาก ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ใช้วิธีการ

เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ได้จากการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น วารสาร หนังสือ เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและค้นคว้าข้อมูล

ผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ได้นำเสนอในรูปแบบการบรรยายเชิงพรรณนา ในเรื่องของการทำธุรกิจการผลิตน้ำมันปาล์ม ซึ่งผลการศึกษาวิจัยสรุปตามหัวข้อ รวมทั้งการอภิปรายผล ข้อค้นพบและข้อเสนอแนะ ได้ดังนี้

### สรุปผลการศึกษา

จากผลการศึกษา การผลิตน้ำมันปาล์มของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด สามารถสรุปผลการศึกษาได้ดังนี้

#### ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์

ผลการศึกษาสรุปผู้ให้สัมภาษณ์เชิงลึก ที่เป็นพนักงานและผู้บริหาร ของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด จำนวน 9 คน พบว่าเป็นเพศหญิงจำนวน 2 คน เพศชายจำนวน 7 คน อายุโดยส่วนใหญ่อยู่ระหว่าง 31-40 ปี สำเร็จการศึกษาขั้นสูงสุดปริญญาตรี อนุปริญญาหรือเทียบเท่า และประถมศึกษาปีที่ 6 อายุการทำงานอยู่ระหว่าง 1-5 ปี และ 11-15 ปี มีจำนวนเท่ากัน ระดับตำแหน่งในปัจจุบันของผู้ให้สัมภาษณ์ กรรมการผู้จัดการ หัวหน้าฝ่ายผลิต ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายผลิต พนักงานฝ่ายผลิต และพนักงานแผนกบุคคล

#### ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจการ

ผลการศึกษาพบว่า บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ดำเนินธุรกิจโดยเจ้าของคนเดียว สถานที่ตั้งโรงงานอยู่ในอำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำมันปาล์มดิบ (Crude Palm Oil) หรือน้ำมัน CPO อีกชนิดคือน้ำมันเมล็ดในปาล์ม (Palm Kernel Oil) หรือที่เรียกว่า น้ำมัน PKO บริษัทฯ มีส่วนแบ่งตลาดมากกว่าร้อยละ 10 บริษัทฯมีพื้นที่ปลูกปาล์ม น้ำมันประมาณ 4,000 ไร่ สามารถผลิตผลทะลายปาล์มสดป้อนโรงงาน ได้ร้อยละ 20.47 ส่วนที่เหลือร้อยละ 80 บริษัทฯ รับผิดชอบต่อผลปาล์มจากเกษตรกรรายย่อย

ลักษณะโครงสร้างองค์กรเป็นแบบง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน ลักษณะการบริหารงานจากบนลงล่าง มีการแบ่งงานออกเป็นฝ่ายและแผนก ทุกคนมีหน้าที่ความรับผิดชอบชัดเจน บริษัทฯ มีพนักงานรวมทั้งหมด 100 คน ในอดีตบริษัทฯ เคยทำธุรกิจการผลิตน้ำมันมะพร้าวมาก่อน จึงทำให้ผู้บริหารบริษัทฯ มีประสบการณ์และความชำนาญในด้านการผลิตน้ำมันปาล์ม เพราะขั้นตอนการผลิตคล้ายกัน

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลการผลิตน้ำมันปาล์ม และการบริหารการผลิต

#### 3.1 กระบวนการผลิต

กระบวนการผลิตน้ำมันปาล์มของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด เป็นการนำพืชผลทางการเกษตรมาผ่านกระบวนการการผลิตน้ำมันปาล์มด้วยเครื่องจักรหลายชนิด วัตถุประสงค์ของบริษัทฯ นำมาใช้ในการผลิต คือ ผลทะลายปาล์มสด ราคาซื้อขายปาล์มเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.50 บาท ต่อกิโลกรัมในปี 2548 ปัจจัยนำเข้าอื่นๆ ได้แก่ แรงงาน เครื่องจักร ที่ดิน และเงินทุน ผลที่ได้คือน้ำมันปาล์มดิบ และน้ำมันเมล็ดในปาล์ม

วิธีการเลือกซื้อวัตถุดิบที่มีคุณภาพ ให้ค่าผลทะลายปาล์มสด สูงพอดีหรือ โดยการสังเกตที่สีของเนื้อปาล์มต้องมีสีแดง ไม่มีสิ่งปนเปื้อน เช่น กรวด หิน ดินทราย เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตน้ำมันปาล์ม มี 5 ชนิด คือ เครื่องนั่งผลทะลายปาล์มสด เครื่องแยกผลปาล์มสดออกจากทะลายปาล์ม เครื่องย่อยผลปาล์มสด เครื่องบีบน้ำมัน เครื่องกรองน้ำมันดิบ การบำรุงรักษาเครื่องจักรบริษัท มีการควบคุมการทำงานของเครื่องจักร โดย กำหนดให้มีการตรวจเช็คตามรอบการเดินเครื่องจักร กระบวนการผลิตน้ำมันปาล์ม ของบริษัทฯ มี 6 ขั้นตอน คือ

- ขั้นตอนที่ 1 การรับและเก็บทะลายผลปาล์มสด
- ขั้นตอนที่ 2 การนั่งปาล์ม ด้วยหมอนั่งเพื่อให้ข้าวผลปาล์มนุ่มและหลุดง่าย อีกทั้งเป็นการยับยั้งเอมไซม์ ลดการแตกตัวเป็นกรดไขมันอิสระ
- ขั้นตอนที่ 3 การแยกผลปาล์มออกจากทะลาย โดยปาล์มเปล่าจะนำไปใช้เป็นปุ๋ยหรือเชื้อเพลิง
- ขั้นตอนที่ 4 การย่อยผลปาล์มสด เพื่อให้ผลปาล์มย่อยสามารถสกัดน้ำมันได้ง่าย
- ขั้นตอนที่ 5 การสกัดน้ำมัน เป็นการบีบเอาน้ำมันออกมาด้วยเครื่องบีบเกลียวอัด เรียกว่า น้ำมันปาล์มดิบ และมีเศษวัสดุเป็นของแข็ง คือ เมล็ดและเส้นใย
- ขั้นตอนที่ 6 ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นการทำน้ำมันให้บริสุทธิ์โดยใช้เครื่องกรองน้ำมันดิบให้ออกมาเป็นน้ำมันใส ส่วนที่ 2 เป็นการบีบน้ำมันเมล็ดในปาล์ม (Palm Kernel Oil)

ราคาจำหน่ายน้ำมันปาล์ม อยู่ระหว่าง 18 ถึง 22 บาท ช่องทางการจัดจำหน่ายของบริษัท มีช่องทางเดียว คือ ส่งตรงถึงลูกค้า การขนส่งจะบรรจุน้ำมันใส่รถแทงค์ฟ่วง 2 ฟ่วงที่บริษัทฯ ได้ว่าจ้างมาส่งถึงมือลูกค้า กำลังการผลิตน้ำมันปาล์มมากหรือน้อย จะขึ้นอยู่กับจำนวนวัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิต ขึ้นอยู่กับฤดูกาล ประโยชน์ของน้ำมันปาล์มสามารถนำไปผลิตเป็นสินค้าได้หลายชนิด เช่น น้ำมันพืช เนยเทียม นมผง สบู่ เครื่องสำอาง และที่สำคัญในอนาคต คือ การผลิตน้ำมันไบโอดีเซลเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทนน้ำมัน ที่ปัจจุบันมีราคาสูงมาก

การควบคุมการทำงานในการกระบวนการผลิต เริ่มตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบที่จะนำมาผลิต ผลปาล์มที่มีลักษณะดี ต้องมีเนื้อในสีส้มอมแดง การควบคุมการปฏิบัติงานของพนักงานในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักร ให้มีตรวจเช็คสภาพการใช้งานตั้งเริ่มทำงานและเลิกงาน การเช็คสภาพตามเวลาปกติที่กำหนดไว้ทุก 15 วัน ยกเว้นเครื่องจักรในขั้นตอนการนึ่งและการย่อยผลปาล์มสด ต้องมีการเช็คเครื่องวัดระดับอุณหภูมิ จะมีการตรวจเช็คทุกครั้งปี จะมีเจ้าหน้าที่จากภายนอกมาวัดเรื่องความดันและเครื่องวัดอุณหภูมิ การควบคุมสภาพแวดล้อม บริษัทมีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย

### 3.2 กลยุทธ์การผลิต

การกำหนดกลยุทธ์การผลิตของบริษัทฯ กำหนดไว้เป็นระยะยาว โดยกรรมการผู้จัดการจะเป็นผู้กำหนดกลยุทธ์ เป้าหมายหลักเพื่อขยายส่วนครองตลาดให้เพิ่มขึ้น ทำผลกำไรให้ได้มากที่สุด ลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำ และผลิตน้ำมันคุณภาพสูงได้มาตรฐาน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารของบริษัทฯ พบว่าปัญหาหลักของบริษัทฯ คือ การขาดแคลนวัตถุดิบผลปาล์มทะเลสด ทำให้มีน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มไม่พอจำหน่าย เกิดต้นทุนสูงและเกิดความสูญเสีย

#### การวิเคราะห์ SWOT ANALYSIS ของบริษัทฯ

โอกาส ธุรกิจน้ำมันปาล์มยังมีอนาคตสดใสมีแนวโน้มความต้องการบริโภคสูงสามารถใช้เป็นสินค้าทดแทนน้ำมันพืชชนิดอื่นได้ และรัฐบาลให้การสนับสนุนขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี เพื่อนำมาผลิตเป็นน้ำมันไบโอดีเซล และขยายการส่งออกน้ำมันปาล์มออกนอกประเทศ

อุปสรรค คู่แข่งในธุรกิจเดียวกันมีแนวโน้มเพิ่มสูงตามมาด้วย และมีคู่แข่งที่เป็นสินค้าทดแทนกันได้มาก โดยเฉพาะการแข่งขันด้านการผลิต ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศซึ่งมีผลต่อการผลิตผลปาล์มสด

จุดแข็ง ที่ทำให้บริษัทฯ ได้รับความเชื่อถือจากลูกค้ามาโดยตลอด คือ การผลิตน้ำมันได้มาตรฐานตามกำหนด มีเครื่องจักรและเทคโนโลยีที่ทันสมัย การส่งมอบสินค้าทันเวลาตามที่ลูกค้าต้องการ มีทำเลที่ตั้งบริษัทฯ ใกล้แหล่งวัตถุดิบ และมีสวนปาล์มของตัวเอง ทำให้สามารถเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพ

จุดอ่อน การขาดแคลนวัตถุดิบ และระบบการบริหารจัดการ โดยรวมยังไม่เป็นระบบมาตรฐานดีพอเนื่องจากเพิ่งเปลี่ยนจากระบบครอบครัวมาเป็นระบบที่มีมาตรฐานมากขึ้น

กลยุทธ์ที่บริษัทฯ ใช้ เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน กลยุทธ์ป้องกันการขาดแคลนวัตถุดิบ กลยุทธ์การสร้างเครือข่าย (Cluster) โดยการเข้าร่วมเป็นสมาชิกสมาคมโรงงานสกัด

น้ำมันปาล์ม การสร้างสัมพันธ์ภาพที่ดีกับเกษตรกรและทำประโยชน์ให้กับแหล่งชุมชน กลยุทธ์ การปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน กลยุทธ์การส่งมอบสินค้าตรงเวลา จากการประเมินผลการปฏิบัติตาม กลยุทธ์ ต้นทุนในการผลิตสินค้าลดลง มีวัตถุประสงค์เพื่อขจัดข้อบกพร่องการผลิตตลอดปี ถูกคำพึงพอใจใน คุณภาพของสินค้ามีการซื้อซ้ำ น้ำมันมีคุณภาพที่ดีได้มาตรฐาน พนักงานมีความรู้และทักษะในการ ทำงานเพิ่มขึ้นเนื่องจาก ได้รับการฝึกอบรมในด้านต่างๆ อย่างต่อเนื่อง

#### ปัจจัยที่มีผลต่อการประสบความสำเร็จ (Key Success Factor)

1. ใช้ต้นทุนการผลิตต่ำและมีประสิทธิภาพในการผลิต
2. คุณภาพสินค้ามีมาตรฐานสูง
3. พนักงานหรือบุคลากรมีความรู้และความชำนาญในงานที่ทำ
4. ผู้บริหารมีความกระตือรือร้นในการพัฒนาทางด้านต่างๆ ในองค์กร
5. การส่งมอบสินค้าตรงเวลา

#### 3.3 กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารสรุปได้ว่าการกำหนดกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์และกระบวนการ ผลิต ทำให้บริษัทฯ มีสินค้าเพียงพอต่อการจำหน่าย ถ้ามีวัตถุประสงค์ผลปาล์มทะเลหลายชนิดเพียงพอสามารถ ป้อนเข้าสู่กระบวนการ ได้ไม่ขาดแคลนจะทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต ลดการสูญเสียที่เกิดขึ้น พนักงานและเครื่องจักรทำงาน ได้เต็มประสิทธิภาพ สินค้าที่ออกมามีคุณภาพตามที่กำหนด การวาง กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต สิ่งสำคัญคือ การควบคุมคุณภาพการทำงานทุกจุดการผลิต มีการตรวจสอบการทำงานตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพ การตรวจเช็คสภาพการทำงาน เครื่องจักรมีการบำรุงรักษาอยู่เสมอ มีการทบทวนเทคโนโลยีการผลิตให้มีความทันสมัย พนักงานมีทักษะการทำงานเต็มประสิทธิภาพ ให้มีการได้รับการฝึกอบรมในสายอาชีพ

#### 3.4 การพยากรณ์อุปสงค์

การพยากรณ์อุปสงค์ของบริษัทฯ ผู้บริหารบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ใช้วิธีการ วิเคราะห์ข้อมูลจากข่าวสารเศรษฐกิจและยอดขายในอดีต เปรียบเทียบกับข้อมูลเดิมจากปีเก่ามาใช้ ในการพยากรณ์ความต้องการของลูกค้าในปีถัดไป วิธีที่สอง ใช้การพยากรณ์เชิงปริมาณ โดยวิธี Simple Moving Average ในการคำนวณหาค่าพยากรณ์ความต้องการ โดยใช้องค์ประกอบของ อนุกรมเวลามาพยากรณ์ความต้องการ โดยบริษัทฯ วางแผนกำลังการผลิตเต็มกำลังในฤดูกาลที่ วัตถุประสงค์ผลทะเลหลายปาล์มสด ผลิตออกมามากในช่วงเดือนมกราคม ถึงมีนาคม และเดือนพฤศจิกายน ถึงธันวาคม เนื่องจากมียอดขายสูงกว่าในเดือนอื่น

สรุปผลที่ได้จากการพยากรณ์อุปสงค์น้ำมันปาล์มในอนาคต บริษัทฯ ได้วางแผนขยายกำลังการผลิตเป็น 100,000 ตันต่อปี แผนการเพิ่มผลผลิตผลปาล์มสดให้เพียงพอต่อกำลังการผลิตที่เพิ่มขึ้น แผนการเพิ่มพื้นที่ปลูกปาล์ม

### 3.5 การวางแผนกำลังการผลิต

การวางแผนกำลังการผลิตของบริษัทฯ มีการวัดกำลังการผลิตทั้งน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มเมล็ดใน มีหน่วยเป็นตันต่อชั่วโมง ปัจจุบันบริษัทมีกำลังการผลิตของบริษัทฯ เฉลี่ยอยู่ที่ 90 ตันของน้ำมันปาล์มต่อชั่วโมง กำลังการผลิตในปัจจุบันมีการผลิตน้ำมันปาล์มยังไม่เต็มกำลังการผลิต เนื่องจากวัตถุดิบไม่พอต่อการป้อนเข้ากระบวนการผลิต ดังนั้นบริษัทฯ จึงมีการวางแผนกำลังการผลิต คือ ต้องมีวัตถุดิบเพียงพอ โดยการเพิ่มผลผลิตให้กับสวนปาล์มของบริษัทฯ สร้างแรงจูงใจให้เกษตรกรขายวัตถุดิบกับบริษัทฯ ให้มากที่สุด การวางแผนกำลังการผลิตในด้านอื่นๆ ด้านแรงงาน ส่งพนักงานฝึกอบรมด้านต่างๆ เพื่อให้มีทักษะในการทำงานดีขึ้น การกำหนดอัตรากำลังคนให้พอเหมาะกับกำลังการผลิต ด้านเครื่องจักร ให้มีการบำรุงรักษาอยู่เสมอ

### 3.6 การเลือกทำเลและสถานประกอบการ

สถานที่ตั้งของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ปัจจุบันมีที่ตั้งอยู่ในอำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี พบว่ามีความเหมาะสมต่อการทำธุรกิจการผลิตน้ำมันปาล์ม เนื่องจากใกล้กับแหล่งวัตถุดิบซึ่งเป็นแหล่งเพาะปลูกปาล์มน้ำมันที่สำคัญของประเทศไทย ปัจจัยหลักที่ผู้บริหารบริษัทนำมาใช้พิจารณาในการเลือกทำเลที่ตั้ง คือ ต้นทุนการผลิตโดยรวมไม่สูง ประกอบด้วย วัตถุดิบมีปริมาณมากพอที่จะนำมาผลิตไม่ขาดแคลน ง่ายและมีคุณภาพดีพอ มีต้นทุนค่าขนส่งไม่สูง มีภูมิอากาศเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันเพราะให้น้ำมันดี อยู่ในเขตส่งเสริมการลงทุนภาคอุตสาหกรรมของรัฐบาลง่ายต่อการหาเงินมาลงทุนในโครงการ มีสาธารณูปโภคน้ำประปา ไฟฟ้า สะดวกสบาย วิธีที่ผู้บริหารบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด นำมาใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้ง คือ วิธีการจัดลำดับการให้คะแนน สถานที่เลือกได้เอาไว้ โดยสถานที่ที่ได้คะแนนสูงกว่าก็จะเลือกเป็นสถานที่ตั้ง

การควบคุม (Controlling) ไม่เป็นสถานที่ที่อยู่ใกล้แหล่งชุมชน เพราะเป็น โรงงานการผลิตที่ต้องใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่อาจมีมลภาวะทางเสียง ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อชุมชน

### 3.7 การวางผังสิ่งอำนวยความสะดวก

จากการวิเคราะห์การวางผังสิ่งอำนวยความสะดวกของบริษัทฯ พบว่ามีการออกแบบจัดวางผังสิ่งอำนวยความสะดวกในกระบวนการผลิตน้ำมันปาล์มได้สอดคล้องกับลักษณะการผลิต สายพานการผลิต ได้ถูกออกแบบวิเคราะห์จากวิศวกรเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ทำให้เกิดการสูญเสียระหว่างการผลิต การจัดตั้งเครื่องจักรอุปกรณ์การผลิตน้ำมันปาล์มให้เป็นการไหลแบบต่อเนื่อง มีการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบจากแผนกหนึ่งเข้าสู่อีกแผนกหนึ่งในกระบวนการผลิตไม่ให้เกิดความซับซ้อน สายการผลิตมีทิศทางการไหลไปข้างหน้าไม่ไหลย้อนกลับ ง่ายต่อการบำรุงรักษา ในแต่ละจุดมีการจัดระบบเป็นแบบ Just in time ทำให้เกิดการประหยัด มีระบบไฟฟ้าสำรองกัน ไฟตกและระบบป้องกันอุบัติเหตุการทำงานที่ปลอดภัย ทำให้พนักงานมีความมั่นใจถึงความปลอดภัย

การควบคุมการวางผังสิ่งอำนวยความสะดวก โดยกำหนดให้มีระยะห่างการตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ไม่ห่างกันเกินไป เพื่อลดเวลาในการเดินทาง

### 3.8 การออกแบบ การกำหนดมาตรฐานและการวัดงาน

บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีการกำหนดนโยบายการทำงานตามกฎหมายแรงงาน กำหนดการจ้างงานขึ้นอยู่กับจำนวนผลผลิตวัตถุดิบด้วยว่ามีปริมาณมากหรือน้อย แบ่งการจ้างงานเป็น 3 แบบ คือ พนักงานประจำ ได้รับอัตราค่าจ้างเป็นรายเดือน ในช่วงที่มีการอัตราการผลิตสูงจะกำหนดให้มีการทำงานเป็น 2 กะ ทำงาน 24 ชั่วโมงโดยแบ่งพนักงานทำงานเป็นกะกลางวันและกะกลางคืน ส่วนพนักงานรายวันและพนักงานจ้างชั่วคราว ส่วนใหญ่จะจ้างมาทำงานในช่วงที่มีอัตราการผลิตมากหรือในช่วงที่มีวัตถุดิบมากพนักงานไม่พอต่อการผลิตค่าแรงจะให้เป็นรายวันตามอัตราค่าแรงขั้นต่ำ วันทำงานกำหนดไว้ 6 วัน (จันทร์-เสาร์) หยุดวันอาทิตย์ 1 วัน เวลาเริ่มทำงานตั้งแต่ 08.00 – 17.00 น. สวัสดิการและผลตอบแทนอื่น ๆ เช่น โบนัส เงินประกันสังคม เงินค่ารักษาพยาบาล ค่าชุดฟอร์มเมื่อผ่านการทดสอบงาน บริษัทฯ จะเลิกจ้างในกรณีทุจริตต่อหน้าที่ เช่น ลักทรัพย์ การฝ่าฝืนกฎระเบียบของบริษัทฯ หรือขัดคำสั่งของผู้บังคับบัญชา มาตรการการรักษาความปลอดภัยพนักงาน มีการจัดโปสเตอร์แสดงถึงคำเตือนในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในสถานที่ปฏิบัติงานทุกจุด มีจัดการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยต่าง ๆ การฝึกอบรม บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีการปฐมพยาบาลพนักงานเข้าใหม่ และสอนวิธีการทำงานให้พนักงานก่อนปฏิบัติงานจริงทุกครั้งโดยหัวหน้าแผนก การวัดหรือประเมินผลปฏิบัติผลงาน บริษัทฯ มีวิธีการวัดผลงานโดยการให้คะแนนผลงานตามลำดับเกรด A = ระดับผลการปฏิบัติโดยรวมดีมาก เกรด B = ปานกลาง เกรด C = พอใช้หรือต้องปรับปรุง การพิจารณา

การให้คะแนนในเรื่องประสิทธิภาพในการทำงาน ผลสำเร็จของงาน ความรู้และทักษะในการปฏิบัติ

การควบคุมการออกแบบ การกำหนดมาตรฐานงาน พนักงานทุกคนต้องได้รับการฝึกอบรมวิธีการทำงาน ขั้นตอนการปฏิบัติงานก่อนการทำงานทุกครั้ง ให้มีการหมุนเวียนการทำงานกันในแผนกผลิตเพื่อสามารถทำงานแทนกันได้

### 3.9 การวางแผนผลิตรวม

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารในเรื่องการวางแผนผลิตรวมของบริษัทฯ ผู้บริหารมีนโยบายการทบทวนปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตอย่างต่อเนื่อง น้ำมันปาล์มที่ผลิตออกมาจึงมีคุณภาพอยู่ในระดับมาตรฐานเป็นที่ต้องการของตลาด วัตถุดิบผลปาล์มทะเลสาบที่จะนำมาป้อนในกระบวนการผลิตต้องเพียงพอตลอดทั้งปีและมีคุณภาพ สิ้นค้ามีจำหน่ายไม่เกิดภาวะการฉขาดแคลน การใช้เทคโนโลยีการผลิตที่มีประสิทธิภาพสูง เพื่อให้เกิดการประหยัดต้นทุน มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ เกิด ประสิทธิภาพที่สูง มีการสูญเสียระหว่างผลิตน้อย มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้พนักงานปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตรวจสอบการทำงานในระบบการผลิตทุกจุด การจัดสรรพนักงานให้สอดคล้องกับอัตรากำลังการผลิต ในแต่ละช่วงให้มีการหมุนเวียนงานกันทำอย่างเหมาะสม ให้มีความสำคัญในเรื่องของการรักษาความปลอดภัยแก่พนักงาน ผลจากการวางแผนดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ มีกำไรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ มีความมั่นคงและจะมีชัยชนะอย่างยั่งยืน

### 3.10 การบริหารสินค้าคงคลัง

บริษัทฯ ได้มีการจัดระบบการผลิตแบบ Just in Time ลักษณะผลิตทันตามเวลาที่ลูกค้าต้องการ การเก็บรักษาวัตถุดิบผลทะเลสาบปาล์มสด จะมีการเก็บไว้ไม่เกิน 24 ชั่วโมง เพราะการเก็บไว้นานอาจทำให้กรดไขมันอิสระสูงขึ้นได้ การควบคุมระบบการทำงานมีการตรวจสอบงานแต่ละขั้นตอนไม่ให้มีวัตถุดิบค้างในระบบ ในการเก็บรักษาน้ำมันปาล์มทั้งน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มเมล็ดใน จะเก็บรักษาไว้ในถังเก็บหรือแทงค์ที่มีฝาปิดมิดชิด เพื่อรอการจำหน่าย ในกระบวนการผลิตจัดพนักงานมีการตรวจสอบรอยรั่วของท่อส่งน้ำมัน ถึงเก็บน้ำมัน การล้างและทำความสะอาดถังเก็บและอุปกรณ์ต่างๆ ที่อยู่ในกระบวนการผลิต มีการตรวจสอบสภาพความเป็นกรดไขมันอิสระของน้ำมันเพื่อแยกกรด

### 3.11 การบำรุงรักษาเครื่องจักร

จากการสัมภาษณ์สรุปได้ว่า การบำรุงรักษาเครื่องจักรของบริษัท ป่าล้นน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีการจัดทำคู่มือการบำรุงรักษาเครื่องจักรแต่ละชนิด และมีการจัดทำตารางการบำรุงรักษาให้พนักงานได้ปฏิบัติตาม มีการกำหนดแผนการบำรุงรักษาไว้ 2 แผน คือ แผนการบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน พนักงานในแผนกซ่อมบำรุงจะทำหน้าที่สำรวจ และจัดเก็บข้อมูลเครื่องจักร โดยบันทึกเป็นประวัติการซ่อม จำนวนครั้งที่ซ่อม ผลการซ่อมมีการระบุหมายเลขเครื่องจักร การอบรมพนักงานในเรื่องวิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักร แผนการบำรุงรักษาเมื่อเกิดการชำรุด มีวิธีการดำเนินงานแก้ไขซ่อมแซมเมื่อเครื่องจักรชำรุด โดยพนักงานที่พบต้องทำการแจ้งให้แผนกซ่อมบำรุงทราบทันทีเพื่อทำการซ่อม ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาจะผันแปรตรง หรือผกผันขึ้นอยู่กับปริมาณการบำรุงรักษา ถ้าบำรุงรักษามากค่าใช้จ่ายก็จะมาก ค่าการเกิดชำรุดเสียหายก็จะน้อย

การควบคุมการบำรุงรักษาเครื่องจักร การปฏิบัติตามกฎระเบียบอย่างเคร่งครัดมีการจดบันทึกการบำรุงรักษา จำนวนครั้งในการซ่อม ผลการซ่อมเพื่อไว้ดูในครั้งต่อไป

### 3.12 การบริหารและควบคุมคุณภาพ

ผู้บริหารบริษัท ป่าล้นน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ได้ใช้หลักการบริหารงานควบคุมคุณภาพโดยรวม TQM (Total Quality Management) เข้ามาเป็นเครื่องมือช่วยในการบริหารงานการควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์กร มีเป้าหมายหลักคือ เพื่อผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูง ถูกค่าเกิดความเชื่อถือสินค้าเป็นที่ต้องการและสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้า เพื่อควบคุมคุณภาพสินค้าให้มีมาตรฐานตามที่กำหนด เพื่อเพิ่มส่วนแบ่งการตลาด

แนวทางในการปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ ผู้บริหารของบริษัทฯ ได้มีการสื่อสารให้พนักงานทราบวิสัยทัศน์ ภารกิจหลัก และเป้าหมายให้พนักงานทราบทั่วถึงกัน มีการควบคุมคุณภาพทุกขั้นตอนการทำงานของกระบวนการผลิต การคัดเลือกคุณภาพวัตถุดิบ การป้องกันการสูญเสียน้ำมันในระหว่างการผลิต การตรวจเช็คสภาพการทำงานของเครื่องจักร การตรวจสอบคุณภาพน้ำมัน การนำระบบการบริหารสารสนเทศเข้ามาช่วยในเรื่องการติดต่อสื่อสารของพนักงาน การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตอย่างต่อเนื่อง การฝึกอบรมพนักงาน แผนการวัดความพึงพอใจของลูกค้าที่มีต่อบริษัทฯ

#### ส่วนที่ 4 ปัญหาที่พบ และแนวทางแก้ไข

จากการศึกษาการผลิตน้ำมันปาล์ม ของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด และการบริหารการผลิตจากทฤษฎีการบริหารผลิต 12 หัวข้อ ได้สรุปปัญหาและแนวทางแก้ไขดังนี้

##### ปัญหาที่พบ สามารถสรุปได้ดังนี้

1. การขาดแคลนวัตถุดิบผลทะลายปาล์มสดที่นำมาใช้เป็นปัจจัยนำเข้าในการผลิตน้ำมันเป็นหัวใจสำคัญของบริษัทฯ ผลผลิตมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับฤดูกาล ผลกระทบจากการขาดแคลนวัตถุดิบ ทำให้การผลิตทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ เกิดต้นทุนการผลิตสูง แรงงานเกิดการว่างงานในระหว่างไม่มีวัตถุดิบมาป้อนแต่บริษัทฯ ต้องจ่ายค่าจ้างเต็มวัน เมื่อไม่มีวัตถุดิบทำให้ไม่มีน้ำมันพอต่อการจำหน่าย
2. การชำรุดของเครื่องจักร เป็นปัญหารองลงมาเนื่องจากการทำให้การผลิตหยุดชะงักและมีต้นทุนสูงในการซ่อมแซมก่อนข้างสูง
3. พนักงานไม่สามารถทำงานแทนกันได้ถ้ามีคนใดคนหนึ่งหยุดไป เนื่องจากไม่เคยทำงานด้านนั้นมาก่อน ทำให้งานเกิดความล่าช้า
4. การบริหารสินค้าคงคลัง บางครั้งน้ำมันที่เก็บไว้นานเกินไป มักมีกลิ่นหืน มีสีที่เปลี่ยนไป ทำให้ต้องนำออกขายในราคาต่ำ
5. การบำรุงรักษาเครื่องจักร เกิดความล่าช้าในการซ่อมแซมเครื่องจักร เพราะช่างขาดความชำนาญ การเก็บบันทึกข้อมูลยังเป็นการจดบันทึกในกระดาษเท่านั้น ไม่มีการลงบันทึกในคอมพิวเตอร์ ทำให้การค้นหาข้อมูลใช้เวลานาน
6. ด้านการบริหารควบคุมคุณภาพ พนักงานยังขาดความรู้ความเข้าใจในระบบการบริหารคุณภาพ TQM (Total Quality Management) ยังมีการจัดเก็บข้อมูลเป็นแบบเก่าและทำอย่างไม่เป็นระบบระเบียบ ทำให้การหาเอกสารมีความล่าช้า

##### แนวทางการป้องกันแก้ไข สรุปได้ดังนี้

1. มีแผนการจัดหาวัตถุดิบ บำรุงรักษาต้นปาล์มในสวนของบริษัทฯ ให้มีผลผลิตตามกำหนด และมีคุณภาพดี ให้คำแนะนำเพิ่มความรู้แก่เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงถึงการนำปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีมาปลูก การเก็บเกี่ยวผลปาล์มที่สุกพอดี การสร้างสัมพันธภาพอันดีเพื่อให้เกษตรกรขายวัตถุดิบให้กับบริษัทฯ มากที่สุด มีแผนการขยายพื้นที่ปลูกปาล์มเพื่อเพิ่มผลผลิตอีกทางหนึ่ง

2. ในการบำรุงรักษาเครื่องจักร ทบทวนการจัดตารางการบำรุงรักษาว่าเพียงพอหรือไม่ จัดส่งพนักงานไปศึกษาอบรมการซ่อมเครื่องจักร โดยเฉพาะผู้ปฏิบัติงานด้านแผนกซ่อมบำรุง เมื่อเครื่องจักรชำรุด ระหว่างซ่อมแซมควรมีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์สำรอง

3. จัดตารางการทำงานให้มีความสมดุลกัน ผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนกัน เพื่อไม่ให้เกิดความจำเจ มีการบันทึกประวัติการฝึกอบรม ของพนักงานแต่ละคน ฝึกให้พนักงานสามารถเรียนรู้งานส่วนอื่นด้วยเพื่อให้สามารถทำงานแทนกันได้

4. ดูแลทำความสะอาดอุปกรณ์กรองน้ำมันไม่ให้มีเศษของแข็งหรือตะกอนมากเกินไป ถังเก็บน้ำมันมีฝาปิดแน่นป้องกันอากาศเข้าไปทำปฏิกิริยาทำให้เกิดกลิ่นหืน และนำน้ำมันออกขายในราคาต่ำกว่าราคาตลาดที่ตั้งไว้

5. จัดฝึกอบรมพนักงานในการเรื่องการบริหารระบบคุณภาพซ้ำ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเพิ่มขึ้น และมีการทดสอบความเข้าใจทุกครั้ง

#### อภิปรายผลการศึกษา

ในการศึกษาเรื่องการผลิตน้ำมันปาล์ม ของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ได้ทำการศึกษาการบริหารการผลิตทั้งหมด 12 เรื่อง โดยใช้ทฤษฎีการบริหารการผลิต คือ

- 1 กระบวนการผลิต
- 2 กลยุทธ์การผลิต
- 3 กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์กระบวนการผลิต
- 4 การพยากรณ์อุปสงค์
- 5 การวางแผนกำลังการผลิต
- 6 การเลือกทำเลที่ตั้ง
- 7 การวางแผนสิ่งอำนวยความสะดวก
- 8 การออกแบบ การกำหนดมาตรฐานและการวัดงาน
- 9 การวางแผนการผลิตรวม
- 10 การบริหารสินค้าคงคลัง
- 11 การบำรุงรักษาเครื่องจักร
- 12 การบริหารควบคุมคุณภาพ

จากการศึกษาพบว่า การดำเนินการผลิตน้ำมันปาล์มของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด การบริหารการผลิตส่วนใหญ่ มีความสอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารการผลิต โดยชัยยศ สันติวงษ์(2546) ดังนี้

1. กระบวนการผลิต จากการศึกษากระบวนการผลิตน้ำมันปาล์มของบริษัท ปาล์ม น้ำมันธรรมชาติ พบว่ามีการจัดกระบวนการผลิตความสอดคล้องกับทฤษฎีเรื่อง กระบวนการผลิต ประกอบไปด้วย 5 ส่วน ได้แก่

1.1 ปัจจัยการนำเข้า ในการผลิตน้ำมันปาล์ม คือ วัตถุดิบ (ผลทะลายปาล์มสด) เงินทุน แรงงาน เครื่องจักร และที่ดิน

1.2 กระบวนการผลิตและแปลงสภาพ คือ การนำวัตถุดิบที่เป็นผลทะลายปาล์มสด ไปแปลงสภาพเป็นน้ำมัน โดยเริ่มตั้งแต่ การนำทะลายผลปาล์มสด เข้าห้อนึ่ง นำเข้าเครื่องบีบเอาน้ำมันออก และแยกน้ำมันออกเป็นน้ำมันปาล์มดิบ และน้ำมันปาล์มเมล็ดใน

1.3 ผลได้ คือ น้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มเมล็ดใน

1.4 ส่วนป้อนกลับ คือ การตรวจสอบผลการผลิตน้ำมันว่าได้ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้หรือไม่ ถ้าคุณภาพได้เกรด A จะเป็นน้ำมันที่มีคุณภาพสูงสุด มีความเป็นกรดน้อย สามารถขายได้ราคาดี ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับวัตถุดิบที่นำมาผลิตด้วย

## 2. กลยุทธ์การผลิต

บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติได้มีการกำหนดกลยุทธ์ ให้สอดคล้องตามหลักทฤษฎี การบริหารการผลิต เรื่องกลยุทธ์การผลิต ผู้บริหารเป็นผู้กำหนดเป้าหมายของบริษัท มีวัตถุประสงค์ชัดเจน เพื่อขยายส่วนครองตลาด มีการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในและภายนอกบริษัทฯ ค้นหาปัญหาหลักในเรื่องการขาดแคลนวัตถุดิบ เพื่อนำมาใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดกลยุทธ์การผลิต เพื่อสร้างความได้เปรียบคู่แข่งขั้นที่แนวโน้มสูงขึ้น คือ กลยุทธ์ป้องกันการขาดแคลนวัตถุดิบ กลยุทธ์การขยายกำลังการผลิต กลยุทธ์การปรับปรุงคุณภาพน้ำมันให้มีมาตรฐานสูง กลยุทธ์การสร้างขวัญและกำลังใจแก่พนักงาน กลยุทธ์การส่งมอบสินค้าตรงเวลาและรวดเร็วทันตามกำหนด ปัจจัยหลักที่ทำให้บริษัทฯ ประสบความสำเร็จมาโดยตลอด คือ ลูกค้าให้ความเชื่อถือในด้านคุณภาพของน้ำมันปาล์มให้ได้มาตรฐานตามกำหนด การผลิตด้วยต้นทุนต่ำ การส่งมอบสินค้าทำได้รวดเร็ว และทันตามกำหนดที่ลูกค้าต้องการ มีความยืดหยุ่น มีการปรับอัตราค่าจ้างการผลิตขึ้นลงตามปริมาณผลผลิตปาล์มน้ำมัน และเป็นช่วงที่มีความต้องการน้ำมันในปริมาณสูง มีการปรับเพิ่มแรงงานเพื่อให้สอดคล้องกับอัตราค่าจ้างการผลิต

3. กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิต จากทฤษฎีการกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์บริษัทฯ บริษัทฯ ได้กำหนดให้มีความสอดคล้องกับลักษณะกระบวนการผลิตของบริษัทฯ มีการกำหนดกลยุทธ์ใน 3 ด้าน คือ การมีวัตถุดิบให้เพียงพอต่อการนำมาผลิต ทำให้น้ำมันมีพอจำหน่าย แรงงานมี

ความรู้และทักษะในการทำงานดี ชุดเครื่องจักร มีประสิทธิภาพใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สูงและทันสมัย ทำให้ไม่ต้องใช้จำนวนแรงงานมาก จากที่กล่าวมาทั้งหมดทำให้บริษัทฯ สามารถผลิตน้ำมันได้คุณภาพสูง การผลิตมีประสิทธิภาพสูง มีกำลังการผลิตที่มีประสิทธิภาพ สินค้าได้รับความเชื่อถือ ลูกค้าต้องการซื้อ และสามารถใช้ทดแทนน้ำมันพืชได้

4. การพยากรณ์อุปสงค์ จากทฤษฎีพบว่า มีความสอดคล้องกับทฤษฎี ผู้บริหารของบริษัทฯ ได้ทำการพยากรณ์อุปสงค์ความต้องการปริมาณน้ำมันปาล์ม โดยดูจากแนวโน้มด้านเศรษฐกิจและยอดขายของบริษัทฯเป็นหลัก และดูแนวโน้มของผลผลิตวัตถุดิบในแต่ละช่วงฤดูกาล การพยากรณ์อุปสงค์ของบริษัทฯ อาศัยจากประสบการณ์ที่ทำมานาน แล้วจึงมากำหนดกำลังการผลิตของบริษัท

5. การวางแผนกำลังการผลิต มีการวางแผนกำลังการผลิตให้สอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารด้านการผลิต โดยการวางแผนอัตราผลผลิตที่สามารถผลิตได้เป็นหน่วยการผลิตต่อหน่วยของเวลา การวัดกำลังการผลิตของธุรกิจผลิตน้ำมันปาล์มจะใช้การวัดกำลังการผลิตเป็นหน่วยรวม คือ วัดเป็นตันต่อชั่วโมง เช่น กำลังการผลิตของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ผลิตได้ 90 ตันของน้ำมันปาล์มต่อชั่วโมง จากผลการศึกษาสรุปได้ว่า การวางแผนกำลังการผลิตของบริษัทฯ จะดูที่ปัจจัยที่เป็นส่วนประกอบในการผลิต เช่น ประสิทธิภาพของเครื่องจักร ปริมาณวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ผลิต โดยบริษัทฯ ได้วางแผนกำลังการผลิต เพาะปลูกต้นปาล์มให้เป็นทรัพย์สินของบริษัท เพื่อป้องกันการขาดแคลนวัตถุดิบ เพิ่มจำนวนเครื่องจักร และขยายพื้นที่โรงงานให้ใหญ่ขึ้น หรือเพิ่มสาขาบริษัท การจ้างแรงงานเพิ่มในช่วงที่มีการผลิตมาก มีแผนการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้พร้อมสำหรับการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ พนักงานตรวจสอบก่อนการทำงานทุกครั้ง การผลิตสินค้าเน้นความต้องการของลูกค้าเป็นหลัก

6. การเลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบการ พบว่าบริษัทฯ มีการเลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบการกับทฤษฎีการบริหารการผลิต ในเรื่องของการประเมินค่าการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งเพื่อให้สามารถแข่งขันด้านการตลาดและต้นทุนที่ต่ำทั้งทางตรงและทางอ้อม วิธีที่บริษัทฯ นำมาใช้ประเมินทางเลือก โดยส่วนใหญ่เป็นวิธีประเมินแบบง่าย ๆ เกณฑ์ที่ช่วยในการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบการของบริษัทฯ คือ ใกล้แหล่งวัตถุดิบทำให้สามารถป้อนวัตถุดิบได้เพียงพอกับความต้องผลิต ใกล้ตลาดทำให้ซื้อขายง่าย ประหยัดค่าขนส่งเดินทางได้สะดวก ค่าจ้างแรงงานไม่สูงมีค่าครองชีพต่ำ พนักงานส่วนใหญ่เป็นชาวอีสาน ทำงานกับบริษัทมานาน(โรงงานเดิมที่อยู่ใน

กรุงเทพ) เงินทุนที่ใช้ในการซื้อที่ดินไม่สูง และมีภูมิอากาศเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมันที่ ให้ผลผลิตต่อไร่สูงและมีคุณภาพ อีกทั้งเป็นเขตส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมผลิตน้ำมัน ปาล์มของรัฐบาล ห่างไกลจากแหล่งชุมชน

7. การวางผังสิ่งอำนวยความสะดวกในการผลิต การออกแบบผังสถานประกอบการ และการวางเครื่องจักร มีการออกแบบให้สอดคล้องกับทฤษฎี และลักษณะการผลิตมีความ เหมาะสมกับกระบวนการผลิตและตามลักษณะผลิตภัณฑ์ การจัดลำดับของกระบวนการผลิต ที่ตั้ง สำนักงาน เครื่องจักรและอุปกรณ์บริเวณสถานที่ทำงาน การให้บริการลูกค้าและบริเวณจัดเก็บของ รวมถึงกระแสการไหลของวัตถุดิบ บุคลากร จัดผังเป็นขั้นตอนการไหลอย่างต่อเนื่อง โดยมีอาคาร ที่ตั้งสำนักงานแยกออกมาอยู่ห่างจากแหล่งผลิตสินค้า ในส่วนที่เป็นกระบวนการผลิตจะเริ่มตั้งแต่ ที่เก็บผลปาล์มสด (RAMP) เรื่อยไปจนถึงขั้นตอนการแยกน้ำมัน จนกระทั่งเก็บน้ำมันในถังเก็บ และส่งถึงมือลูกค้า จะเห็นว่าการวางผังมีการจัดทำอย่างเป็นระบบและต่อเนื่องเพื่อลดการสูญเสีย น้ำมัน เพราะถ้ามีการวางผังขาดตอนจะทำให้เกิดต้นทุนการผลิตสูง ข้อเสียในการจัดวาง เครื่องจักรแบบต่อเนื่อง ขาดความยืดหยุ่นมีลักษณะอยู่กับที่ การเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ทำได้ยาก หากมี การหยุดการผลิต ณ จุดใด จุดหนึ่ง จะส่งผลกระทบต่อการทำงานทั้งระบบ

8. การออกแบบ การกำหนดมาตรฐานและการวัดงาน มีระบบการบริหาร สอดคล้องกับทฤษฎี ในเรื่องของการวางแผนแรงงาน มีการกำหนดนโยบายการจ้างงาน โดยแบ่ง ออกเป็น 3 แบบ คือ จ่ายค่าจ้างเป็นรายเดือน รายวัน และแบบจ้างชั่วคราว ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อตกลงใน สัญญาว่าจ้างของพนักงานแต่ละคนว่ามีการตกลงกันในลักษณะใด ส่วนใหญ่ก็จะจ้างเป็นรายเดือน กำหนดวันทำงาน 6 วันตั้งแต่จันทร์ถึงเสาร์ เวลา 08.00-17.00 น. พนักงานในฝ่ายผลิตจะแบ่งทำงาน เป็น 2 กะ คือ กะเช้า และกะเย็น ทำงาน คนละ 8 ชั่วโมง ถ้าเกินก็คิดค่าโอที ให้ผลตอบแทนเป็น โบนัส เงินค่าทำศพ ค่าประกันสังคม การเลิกจ้างและบทลงโทษ ส่วนใหญ่จะดูที่เจตนาของ พนักงานว่าทำผิดจริงหรือไม่ มีนโยบายการรักษาความปลอดภัยของพนักงาน ออกกฎระเบียบ ต่างๆ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ในขณะปฏิบัติงาน ในเรื่องการวัดงาน มีการ ประเมินผลการทำงานโดยผู้บังคับบัญชาของแต่ละแผนก ส่วนใหญ่แล้วเพื่อพิจารณาการขึ้น เงินเดือน หรือขึ้นตำแหน่งงาน การวัดผลการทำงานจะพิจารณาจากผลการปฏิบัติงานของพนักงาน เป็นหลักกว่าทำงานสำเร็จลุล่วงตามที่ได้รับมอบหมายหรือไม่

9. การวางแผนผลิตรวม ทำได้สอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารการผลิต ทำให้ผลิตภัณฑ์มีคุณภาพ และลดการสูญเสียจากการขาดแคลนวัตถุดิบ มีการกำหนดกลยุทธ์การวางแผนการผลิตรวม โดยการวางแผนจัดหาวัตถุดิบเพื่อให้มีผลผลิตน้ำมันเพียงพอต่อการจำหน่ายตลอดทั้งปี ด้านแรงงานมีการพัฒนาอบรมให้พนักงานมีทักษะในการทำงานที่ดี ด้านเทคโนโลยี มีการทบทวนพัฒนาให้มีความทันสมัย ด้านการทำงานเครื่องจักร มีแผนการบำรุงรักษาที่ดี มีความปลอดภัยในการทำงาน

10. การบริหารสินค้าคงคลัง พบว่ามีการบริหารได้สอดคล้องกับทฤษฎี การบริหารการผลิต การบริหารสินค้าคงคลังของบริษัทฯ มีการกำหนดการบริหารสินค้าคงคลัง 3 เรื่องหลักคือ การจัดเก็บวัตถุดิบจะไม่เก็บนานเนื่องจากมีผลต่อการเกิดกรดไขมันอิสระสูง การควบคุมระบบการทำงานไม่มีวัตถุดิบค้างในกระบวนการ เมื่อผลิตเป็นน้ำมันแล้วจะจัดส่งมอบให้ลูกค้าทันที โดยบรรจุใส่ถังเก็บ การจัดระบบการบริหารสินค้าคงคลัง มีการบันทึกข้อมูลแบบไม่เป็นระบบ ยังไม่มีการนำคอมพิวเตอร์มาช่วยในการบันทึกจัดการ

11. การบำรุงรักษาเครื่องจักร บริษัทฯได้มีการจัดทำแผนการบำรุงรักษาให้สอดคล้องกับทฤษฎีการบริหารการผลิต ในลักษณะเป็นงานที่ต้องปฏิบัติเพื่อรักษาสภาพหรือยกสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ได้มาตรฐานที่กำหนด การบำรุงรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ในเชิงป้องกัน มีการตรวจสภาพความพร้อมในการทำงานทุกวัน และมีการส่งพนักงานไปอบรมด้านการบำรุงรักษาเครื่องจักร และวิธีการซ่อมเครื่องจักรอุปกรณ์ในโรงงาน เมื่อพบปัญหาการทำงานของเครื่องจักรพนักงานในฝ่ายที่รับผิดชอบจะคอยจดบันทึกสาเหตุของปัญหา และประเมินผลของสาเหตุ แล้วทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขทันที

12. การบริหารและควบคุมคุณภาพ มีการบริหารสอดคล้องกับทฤษฎี มีการนำระบบการบริหารคุณภาพโดยรวมมาใช้ให้สัมพันธ์กับการทำงานของแต่ละแผนก เป้าหมาย คือ สร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า การกลับมาซื้อของลูกค้า เพิ่มส่วนแบ่งตลาด และเป็นการติดตามผลการทำงานและแก้ไขปรับปรุงสิ่งที่จำเป็น บริษัทฯมีการกำหนดการวัดคุณภาพน้ำมันเป็นลายลักษณ์อักษร มีห้องแล็บที่ใช้ตรวจสอบ โดยทำหลังการผลิตน้ำมันออกมาแล้ว จากการสอบถามผู้บริหารระดับสูงพบว่า บริษัทฯ มีการทบทวนตรวจสอบกระบวนการผลิตอยู่เสมอ โดยเฉพาะการตรวจสอบคุณภาพน้ำมัน และมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารต่าง ๆ ให้พนักงานทราบอย่างทั่วถึง เพื่อให้เกิดความเข้าใจ

ตรงกัน สิ่งที่บริษัทคิดว่าต้องให้ความสนใจดูแลอย่างใกล้ชิด คือ ด้านการบริหารทรัพยากรบุคคล เพราะถ้าเกิดการบริหารไม่ดีจะมีผลกระทบต่อหลายฝ่าย

จากการศึกษาพบว่าการผลิตน้ำมันปาล์มของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีความสอดคล้องและไม่สอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม 3 ด้านดังนี้

**ด้านประสิทธิภาพการผลิต** อยู่ในระดับไม่สูงมากนัก เนื่องจากมีวัตถุดิบมีไม่เพียงพอที่จะป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิต ทั้ง ๆ ที่ประสิทธิภาพเทคนิคของอุตสาหกรรมด้านผลิตภัณฑ์คุณภาพน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มที่ได้อยู่ในระดับมาตรฐาน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ รัตนพงษ์ เกา โบรมย์ เรื่อง ศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคของอุตสาหกรรมสกัดน้ำมันปาล์มในประเทศไทย ที่พบว่า ในด้านตัวผลิตภัณฑ์ คุณภาพน้ำมันปาล์มที่ได้จากโรงงานสกัดน้ำมันมีมาตรฐาน

**วัตถุดิบ** การผลิตตามวัตถุดิบที่ได้มาตามฤดูกาล เพื่อป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิต โดยได้ทำการวางแผนการจัดหาวัตถุดิบทั้ง จากแปลงปลูกของบริษัทเองและของเอกชน และจัดทำแผนการผลิตให้สอดคล้องกันกับวัตถุดิบ ซึ่งอยู่ในสถานะไม่เพียงพอกับการป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิต ผลการศึกษาครั้งนี้จึงไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ประภาพร ชันติสมบูรณ์ เรื่อง การศึกษาการดำเนินงานธุรกิจการผลิตน้ำมันมะพร้าว ที่พบว่า มีการวางแผนการผลิตเป็นระยะสั้น เพื่อผลิตตามกำลังการผลิตของเครื่องจักรและวัตถุดิบที่ซื้อมาได้ และมีเครื่องจักรไม่ทันสมัย

**การบริหารควบคุมคุณภาพ** การตรวจสอบคุณภาพได้กระทำการแบบ TQM (Total Quality Management) โดยมีการตรวจสอบคุณภาพตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบจนกระทั่งผลิตออกมาเป็นน้ำมันปาล์ม และจัดทำแผนการผลิตให้สอดคล้องกันกับวัตถุดิบ ซึ่งอยู่ในสถานะไม่เพียงพอกับการป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิต ผลการศึกษาครั้งนี้จึงไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ พงศกร ทวีสุข เรื่อง การศึกษาการดำเนินงานของผู้ประกอบการการอุตสาหกรรมลำไยอบแห้งในจังหวัด เชียงใหม่ ที่พบว่า ในด้านการตรวจสอบคุณภาพส่วนใหญ่มีการสุ่มตรวจคุณภาพสินค้าลำไยอบแห้งเป็นประจำ เนื่องจาก ลำไยที่เป็นวัตถุดิบมีสถานะล้นตลาดจึงต้องทำการสุ่มตรวจ

#### ข้อค้นพบ

ข้อค้นพบที่ได้จากการศึกษาการผลิตน้ำมันปาล์ม กรณีศึกษา บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีดังนี้

1. ด้านประสิทธิภาพการผลิต อยู่ในระดับไม่สูงมากนัก เนื่องจากมีวัตถุดิบมีไม่เพียงพอที่จะป้อนเข้าสู่กระบวนการผลิต ทั้ง ๆ ที่ประสิทธิภาพเทคนิคของอุตสาหกรรมด้านผลิตภัณฑ์คุณภาพน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มที่ได้อยู่ในระดับมาตรฐาน

2. การตรวจสอบคุณภาพได้กระทำการแบบ TQM (Total Quality Management) โดยมีการตรวจสอบคุณภาพตั้งแต่การจัดซื้อวัตถุดิบจนกระทั่งผลิตออกมาเป็นน้ำมันปาล์ม
3. มีการจัดทำแผนการผลิตให้สอดคล้องกับวัตถุดิบ ซึ่งอยู่ในสถานะไม่เพียงพอกับการป้อนเข้ากระบวนการผลิต
4. บริษัทฯ มีแปลงปลูกปาล์มเป็นของบริษัทเอง และมีการรับซื้อจากเกษตรกร
5. พนักงานโดยรวมของบริษัทฯ มีทักษะในการทำงานดีและจงรักภักดีต่อองค์กร มีอายุการทำงานมากกว่า 16 ปี

#### ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการศึกษาการผลิตน้ำมันปาล์ม ของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ในครั้งนี้

1. เพื่อให้มีวัตถุดิบเพียงพอต่อการป้อนเข้ากระบวนการผลิต บริษัทควรขยายแปลงปลูกปาล์มน้ำมัน และควรมีการสร้างเครือข่ายกับเกษตรกร เพื่อให้เป็นระบบ Cluster และให้เกษตรกรเป็นสมาชิกของบริษัท เพื่อให้ผลิตผลปาล์มที่มีคุณภาพให้กับบริษัทฯ ซึ่งบริษัทฯ ควรจะให้ผลตอบแทนในการรับซื้อผลปาล์มที่เหมาะสม นอกจากนั้นควรให้คำแนะนำให้ความรู้ในเรื่องการปรับปรุงพันธุ์ การเก็บเกี่ยว การบำรุงรักษาต้นปาล์ม และสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างเกษตรกรกับบริษัท ซึ่งทำให้แก้ปัญหาวัตถุดิบขาดได้
2. การนำเข้าวัตถุดิบจากประเทศมาเลเซียควรมีการควบคุมคุณภาพในด้านระยะเวลาการขนส่งวัตถุดิบไม่ให้เกิน 3 วัน คุณภาพน้ำมันต้องมีมาตรฐานตามกำหนด
3. บริษัทควรเพิ่มมูลค่าในตัวผลิตภัณฑ์ โดยพัฒนากระบวนการผลิตให้สามารถ Refine น้ำมันให้เป็นน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์
4. ควรมีการอบรมในเรื่อง การบริหารคุณภาพ TQM (Total Quality Management) ให้พนักงานมีความเข้าใจมากขึ้น และควรทำอย่างต่อเนื่อง
5. บริษัทฯ ควรมีการขอรับรองระบบคุณภาพการผลิต ISO เพิ่มขึ้นอีก เพื่อเพิ่มความมั่นใจให้กับลูกค้ามากขึ้น และพบว่าการจัดทำเอกสาร เก็บเอกสาร การบันทึกของบริษัทฯ และการจัดระบบคุณภาพต่างๆ เป็นทำแบบไม่มีมาตรฐาน เกิดการสูญหาย และความล่าช้าในการค้นหาข้อมูล การนำระบบ ISO เข้ามาช่วยจะทำให้การบริหารงานโดยรวมมีระบบระเบียบมากขึ้น
6. ควรมีการนำโปรแกรม ซอฟต์แวร์ เข้ามาช่วยในการทำงาน เพื่อลดเวลา ทำให้สะดวก สามารถเช็คหรือตรวจสอบข้อมูลได้ง่าย เช่น การบริหารสินค้าคงคลัง หรือ Logistic เข้ามาใช้ เพื่อรองรับการบริหารงานด้านการบริหารสินค้าคงคลัง ขยายการผลิตเพื่อการส่งออกด้วย