

บทที่ 4

ผลการศึกษา

การศึกษากาการผลิตน้ำมันปาล์ม ของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษากาการผลิตน้ำมันปาล์ม ปัญหาและอุปสรรคในการผลิต โดยแบ่งการศึกษาข้อมูลออกเป็น 4 ส่วน ได้ดังนี้

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์
- ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจการ
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลการผลิตน้ำมันปาล์มและการบริหารกาการผลิต
 - 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

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ให้สัมภาษณ์ (ดูภาคผนวก ก)

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับกิจการ

ประวัติบริษัท

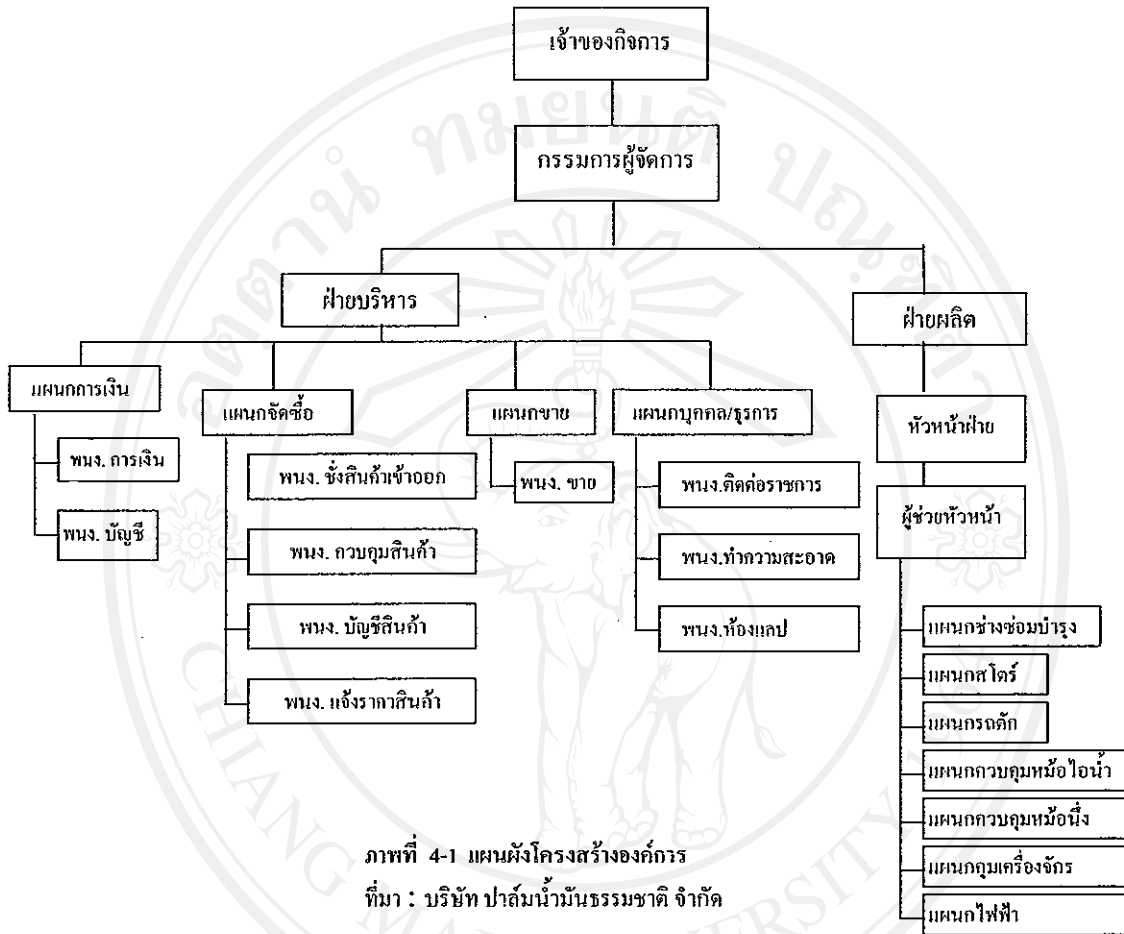
บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด เริ่มก่อตั้งเมื่อปีพุทธศักราช 2540 ด้วยทุนจดทะเบียน 200 ล้านบาท สถานที่ตั้ง 29/3 ม.5 ถนน บ้านบางรูป-บางเหลียง อำเภอพระแสง จังหวัด สุราษฎร์ธานี จำนวนที่ตั้งโรงงานมีเนื้อที่ 400 ไร่ เป็นผู้ผลิตและจำหน่ายน้ำมันปาล์มดิบ (Crude Palm Oil หรือ CPO) และน้ำมันเมล็ดในปาล์ม (Crude Palm Kernel Oil หรือ PKO) มีกำลังการผลิต น้ำมันปาล์มเฉลี่ย 90 ตันต่อชั่วโมงหรือประมาณ 85,000 ตันต่อปี มีส่วนแบ่งตลาดมากกว่าร้อยละ 10 บริษัทมีพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันประมาณ 4,000 ไร่ สามารถผลิตผลทะลายปาล์มสดป้อนโรงงาน ได้เฉลี่ยร้อยละ 20.47 ส่วนที่เหลือร้อยละ 80 รับซื้อผลปาล์มทะลายสดจากเกษตรกรรายย่อย จำนวนพนักงานทั้งหมด 100 คน ดูภาพประกอบที่ 4-1 ภาพแสดงแผนผังองค์กร บริษัท ปาล์ม น้ำมันธรรมชาติ จำกัด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

แผนผังองค์กร บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด



จากภาพที่ 4-1 โครงสร้างองค์กรของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด เป็นลักษณะการบริหารงานจากระดับสูงสู่ระดับล่าง มีการแบ่งฝ่ายรับผิดชอบการทำงานออกเป็น 2 ฝ่าย คือ ฝ่ายบริหาร และฝ่ายผลิต ในฝ่ายบริหารจะแยกออกเป็น 4 แผนกใหญ่ คือ แผนกการเงิน แผนกจัดซื้อ แผนกขาย และแผนกบุคคลหรือธุรการ ส่วนฝ่ายผลิตจะมีการสายการบังคับบัญชาตามลำดับดังนี้ หัวหน้าฝ่าย ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย และพนักงานในแผนกต่าง ๆ เรียงตามลำดับ

ส่วนที่ 3 ข้อมูลการผลิตน้ำมันปาล์ม และการบริหารการผลิต

3.1 กระบวนการผลิต

จากการศึกษาพบว่า การผลิตน้ำมันปาล์ม ของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด เป็นการนำวัตถุดิบผลปาล์มทะเลสด จากสวนปาล์มของบริษัทฯ เอง และรับซื้อผลปาล์มทะเลสดจากเกษตรกร รวมทั้งพ่อค้าคนกลางที่รับซื้อปาล์มสดจากเกษตรกร มาผ่านกระบวนการผลิตด้วย

เครื่องจักรจนออกมาเป็นน้ำมันปาล์มดิบ มีรายละเอียดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยนำเข้า การแปรรูป และผลที่ได้เป็นน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มดังตารางที่ 4-1

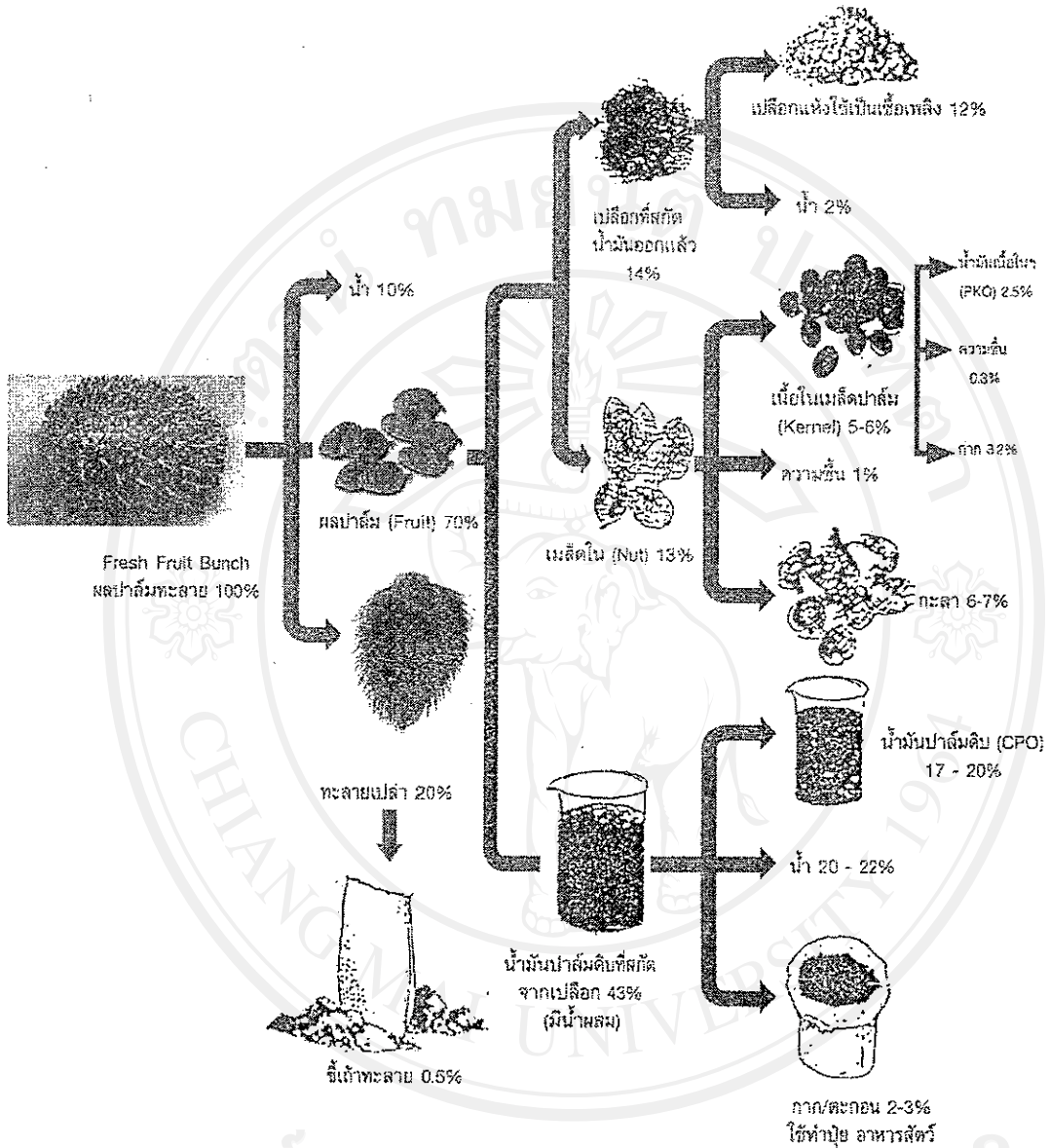
ตารางที่ 4-1 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการนำเข้า การแปรรูป และผลที่ได้

กระบวนการผลิต	ปัจจัยนำเข้า	วัตถุดิบที่ใช้	การแปรรูป	ผลที่ได้
การผลิตน้ำมันปาล์ม	ผลปาล์มทะเลลายสด แรงงาน เครื่องจักร ที่ดิน เงินทุน	ผลปาล์มทะเลลายสด	นำผลปาล์มทะเลลายสด ผ่านกระบวนการแปรรูปการผลิตน้ำมันปาล์มโดยการนึ่ง แยก ข่อย สกัด เป็นน้ำมันปาล์ม	น้ำมันปาล์มดิบ และน้ำมันเมล็ดในปาล์ม

ปัจจัยนำเข้าที่ใช้ในการผลิต

ประกอบด้วยวัตถุดิบ เครื่องจักร แรงงาน ที่ดิน เงินทุน มีรายละเอียดดังนี้

3.1.1 วัตถุดิบที่นำมาใช้ในการผลิตน้ำมันปาล์ม ได้แก่ ผลทะเลลายปาล์มสดร้อยละ 100 คุณภาพส่วนประกอบของผลปาล์มทะเลลายสดในภาพที่ 4-2 ปริมาณผลปาล์มทะเลลายสดที่นำมาใช้ผลิตในแต่ละวันเฉลี่ยประมาณ 500 ถึง 1,200 ตันต่อวัน จะผลิตน้ำมันได้ปาล์มได้เฉลี่ยวันละ 100 ถึง 120 ตันต่อวัน



ภาพที่ 4-2 ผังแสดงส่วนประกอบของผลปาล์มทะเลทรายสด

ที่มา : สำนักงานส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตร กรมการค้าภายใน 2547

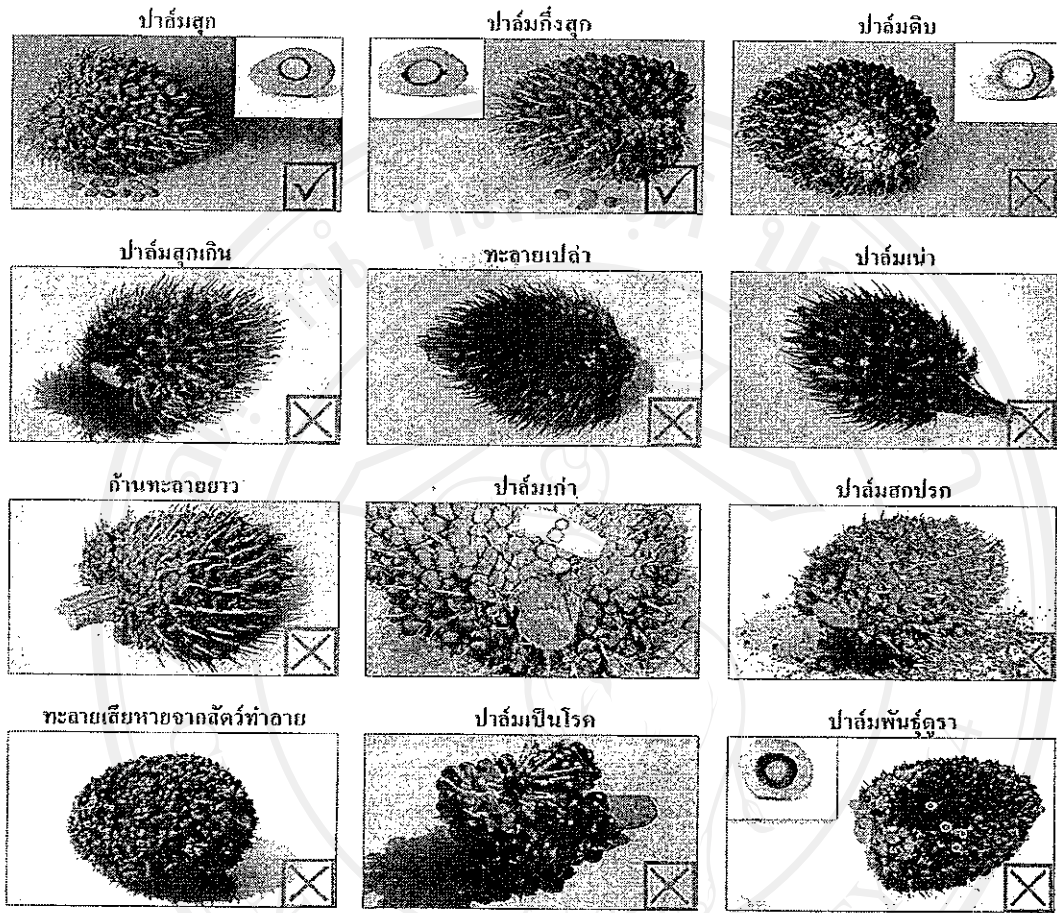
ขั้นตอนการดำเนินงานรับซื้อวัตถุดิบ (ผลปาล์มทะเลทรายสด) เมื่อเกษตรกรเก็บเกี่ยวได้ไม่เกิน 72 ชั่วโมงนำมาจำหน่ายให้กับบริษัทฯ การชั่งน้ำหนักทั้งทะเลทรายปาล์มสดมีหน่วยวัดเป็น กิโลกรัม ราคาซื้อผลปาล์มทะเลทรายสดเฉลี่ยกิโลกรัมละ 3.50 บาท ในปี 2548 บริษัทจะกำหนดราคาซื้อตามราคาตลาดกลางของตลาด และราคาที่จะรับซื้อขึ้นอยู่กับคุณภาพวัตถุดิบที่เกษตรกรนำมาขาย การซื้อจะชำระเป็นเงินสด

ตารางที่ 4-2 แสดงข้อมูลราคาซื้อขายผลปาล์มทะเลทรายสดของบริษัทฯ ปี 2546 – 2548 (บาทต่อกิโลกรัม)

ปี	ม.ค	ก.พ	มี.ค	เม.ย	พ.ค	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค	ก.ย.	ต.ถ.	พ.ย.	ธ.ค.	เฉลี่ย
2546	2.88	2.49	1.99	1.65	1.82	2.27	2.44	2.38	2.69	3.18	3.63	3.38	2.65
2547	3.15	3.35	3.49	3.33	3.03	2.89	2.12	2.66	3.24	3.58	3.41	3.11	3.29
2548	3.89	3.29	3.32	3.03	2.89	2.63	3.50	3.09	2.80				3.50

ที่มา: บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด กันยายน 2548

จากตารางที่ 4-2 แสดงข้อมูล ราคาซื้อขายผลทะเลทรายปาล์มสด ในปีพ.ศ. 2546 ถึง ปี พ.ศ. 2548 ราคาซื้อขายผลทะเลทรายปาล์มสดโดยรวมเฉลี่ย ขยับสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุอาจเนื่องมาจากการขาดแคลนวัตถุดิบในช่วงกลางปีราคาสินค้าทางการเกษตรค่อนข้างมีน้อย มีผลทำให้ราคาการรับซื้อสูงตามไปด้วย โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนผลผลิตปาล์มจะมีน้อย และความต้องการบริโภคน้ำมันปาล์มมีมากขึ้น



ลักษณะปาล์มทะลายที่มีคุณภาพ



ลักษณะปาล์มทะลายที่ไม่มีคุณภาพ

ภาพที่ 4-3 แสดงผลปาล์มทะลายสดที่มีคุณภาพ และไม่มีคุณภาพ

ที่มา : สำนักงานส่งเสริมการค้าสินค้าเกษตร กรมการค้าภายใน 2547

3.1.2 เครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตน้ำมันปาล์ม ประกอบด้วย

3.1.2.1 เครื่องนึ่งผลทะลายปาล์มสด (หม้อนึ่ง) เพื่อขยับยั้งเอนไซม์ หยุดการแตกตัวของกรดไขมันอิสระ ทำให้เนื้อเยื่อของผลปาล์มอยู่ง่ายต่อการหีบอัดน้ำมัน และทำให้ขี้ปาล์มนี้มหลุดร่วมาจากทะลายปาล์มได้ง่าย

3.1.2.2 เครื่องแยกปาล์มออกจากทะลาย ใช้แยกผลปาล์มและทะลายเปล่าออกจากกัน

3.1.2.3 เครื่องย่อยผลปาล์มหรือหม้อกวน (Digestion) ใช้สำหรับกวนผลปาล์มให้ย่อย

3.1.2.4 เครื่องบีบเกลียวอัด (Screw Press) หรือเรียกง่ายว่า เครื่องบีบน้ำมันปาล์ม ใช้สำหรับบีบเอาน้ำมันจากผลปาล์มออกมาเป็นน้ำมัน

3.1.2.5 เครื่องกรองน้ำมันดิบ ใช้สำหรับแยกกากเส้นใยและเศษทราย ออกจากน้ำมันดิบ

3.1.3 แรงงาน บริษัทฯมีน โยบายจ้างแรงงานที่เป็นคนไทยทั้งหมด แรงงานส่วนใหญ่เป็นชาวไทยอีสานประมาณร้อยละ 80 ของแรงงานทั้งหมด เพราะมีความอดทนขยันทำงานดี ส่วนที่เหลือเป็นชาวท้องถิ่นและที่อื่น ๆ ค่าจ้างแรงงานรายวันขั้นต่ำ 178 บาทต่อวัน

3.1.4 เงินลงทุน ที่ใช้ในกิจการการผลิตทั้งหมดมาจากการกู้ยืมสถาบันการเงิน เป็นเงิน 200 ล้านบาท ระยะเวลาคืนเงิน 10 ปี อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยร้อยละ 6.25 ล้านบาท

3.1.5 ที่ดิน มีจำนวนเนื้อที่ตั้งโรงงาน จำนวน 400 ไร่ ตั้งอยู่ในอำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การควบคุม (Controlling) ในกระบวนการผลิต

1. การเลือกซื้อวัตถุดิบ เนื่องจากเป็นจุดแรกที่กำหนดว่าจะได้น้ำมันมีคุณภาพดีหรือไม่ดี เจ้าหน้าที่แผนกจัดซื้อ จะเลือกซื้อผลทะลายปาล์มสด ที่ตัดไว้ไม่เกิน 72 ชั่วโมง สุกพอดี โดยสังเกตได้จากผลปาล์มสดมีสีแดง (เนื้อปาล์มมีสีส้มสด) มีผลปาล์มร่วงประมาณ 10 ผล และต้องไม่มีสิ่งเจือปน เช่น กาบ ทะลายเปล่า ดิน ทราย ดังภาพที่ 4-2 แสดงลักษณะปาล์มทะลายที่มีคุณภาพและไม่มีคุณภาพ เพราะถ้าปาล์มทะลายไม่มีคุณภาพ จะทำให้ผลผลิตได้น้ำมันที่มีความเป็นกรดสูง ทำให้น้ำมันมีคุณภาพต่ำ ราคาที่รับซื้อวัตถุดิบก็จะต่ำตามไปด้วย

2. การควบคุมเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิต การบำรุงรักษาเครื่องจักร ด้วยการตรวจเช็คสภาพการทำงานของเครื่องจักรก่อนเดินเครื่อง การตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์ การตรวจสอบเครื่องวัดอุณหภูมิ การรักษาความสะอาดของเครื่องจักรหลังการปฏิบัติงาน เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่น ตะกรันหรือสนิม ซ่อมแซมเมื่อมีการชำรุด

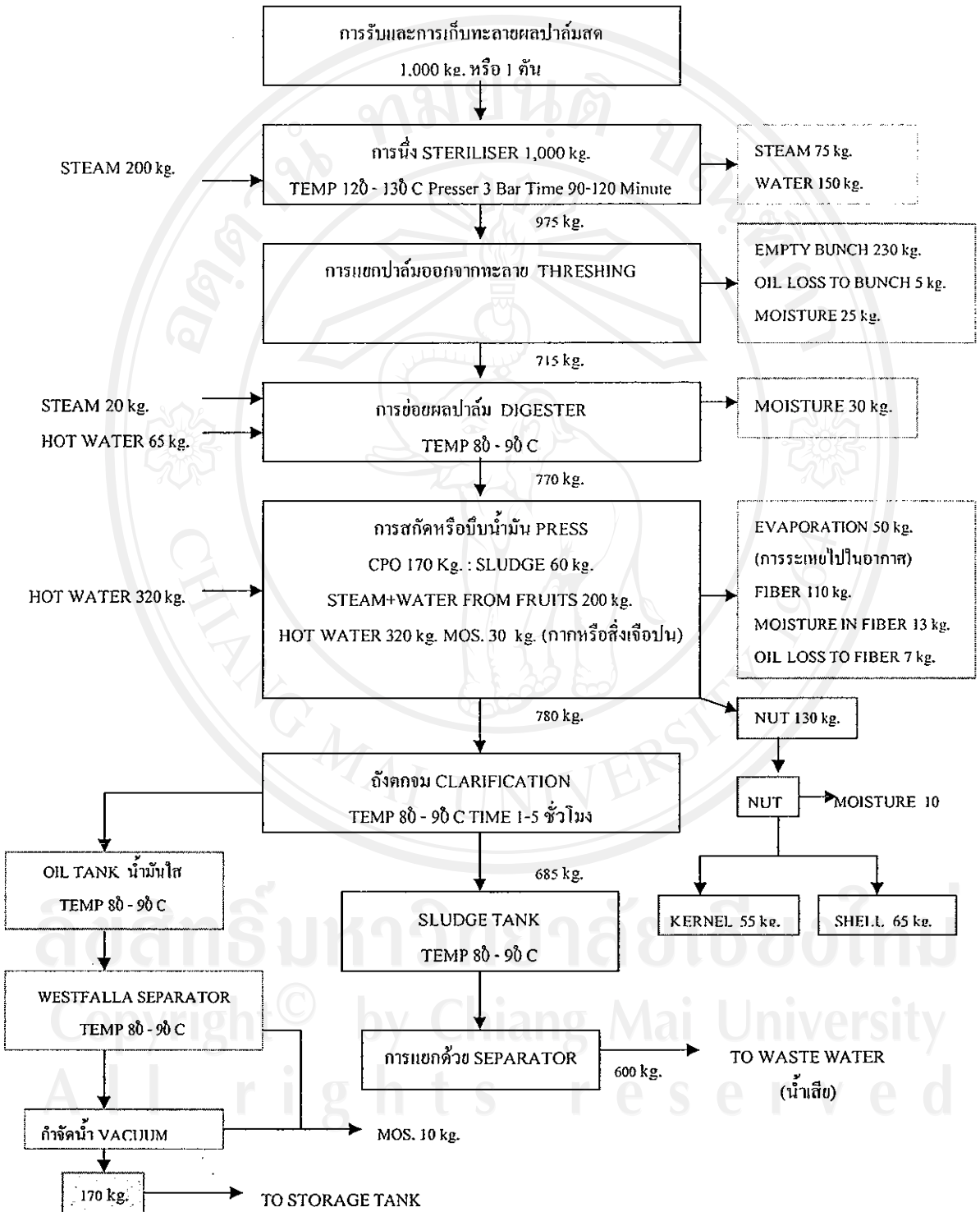
3. การกำหนดคุณภาพและมาตรฐานน้ำมันบริษัทฯ บริษัทฯมีการกำหนดคุณภาพที่ผลิตได้จะมีทั้งเกรด A และ B โดยการกำหนดให้น้ำมันปาล์มดิบ (Crude Palm Oil) มีกรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid) ได้ไม่เกินร้อยละ 5 ความชื้นร้อยละ 0.14 – 0.23 และสิ่งสกปรกน้อยกว่า

ร้อยละ 0.01 ส่วนน้ำมันปาล์มเมล็ดใน (Palm Kernel Oil) มีกรดไขมันอิสระ (Free Fatty Acid) ได้
ไม่เกินร้อยละ 3-5 Colour ความใสของน้ำมันไม่เกิน 12 red



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

กระบวนการผลิตน้ำมันปาล์ม



ภาพที่ 4-4 กระบวนการผลิตน้ํามันปาล์ม
ที่มา : กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม 2547

จากภาพที่ 4-4 แสดงกระบวนการบวนการผลิตน้ำมันปาล์ม มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การรับและการเก็บทะลายผลปาล์มสด

หลังจากซื้อทะลายผลปาล์มสดแล้ว จะถูกขนถ่ายลงบนพื้นที่รองรับ (Ramp) เพื่อเตรียมนำไปนึ่ง โดยมีประตูปิด-เปิดเพื่อที่จะเอาผลปาล์มลงโบกี้ การซื้อผลปาล์มสดควรเลือกซื้อผลปาล์มสดที่มีระยะเวลาเก็บเกี่ยวสั้นที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และไม่ควรเกิน 72 ชั่วโมง เพื่อหลีกเลี่ยงการเกิดกรดไขมันอิสระจากเอมไซม์ที่มีอยู่ในเปลือก หากทิ้งผลปาล์มไว้นานปริมาณกรดไขมันอิสระจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้น้ำมันมีปริมาณและคุณภาพลดลง

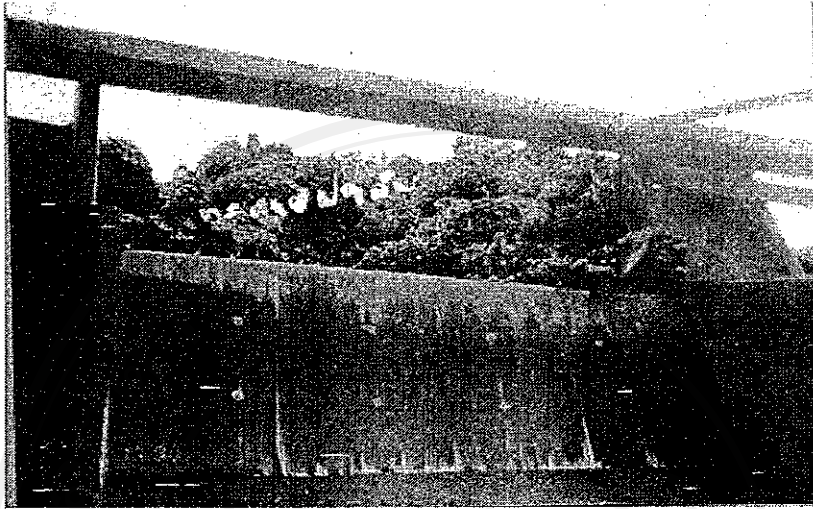
* **โบกี้** คือ ตู้ที่ใช้ลำเลียงผลปาล์มสดเข้าหม้อนึ่ง โดย 1 โบกี้จะบรรจุผลปาล์มสดได้ 6000 กิโลกรัม หรือ 6 ตัน

* **Ramp** คือ พื้นที่เก็บทะลายปาล์มสด เพื่อเตรียมนำไปนึ่ง



ภาพที่ 4-5 นำทะลายผลปาล์มสดกองบน RAMP

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด



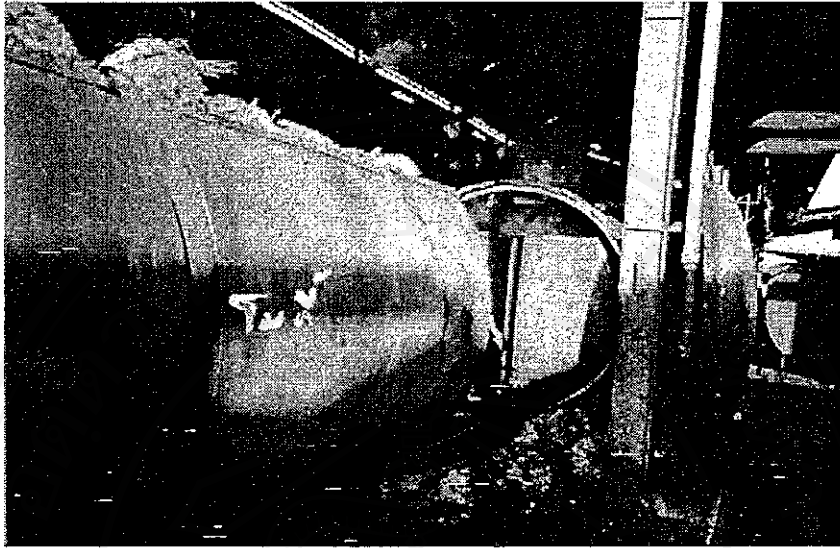
ภาพที่ 4-6 ประตูเปิด-ปิด RAMP เพื่อนำทะลายผลปาล์มสดลงโบกี้
ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

การควบคุมกระบวนการผลิตในขั้นตอนที่ 1 คือ

1. การคัดเลือกวัตถุดิบผลปาล์มทะลายสดต้องที่สุกพอดี มีอายุหลังการเก็บเกี่ยวไม่เกิน 72 ชั่วโมง
2. ควรแปรรูปภายใน 24 ชั่วโมง เพื่อการสกัดน้ำมันทำได้ง่าย น้ำมันมีคุณภาพดี

ขั้นตอนที่ 2 การนึ่งปาล์ม (Sterilization)

เมื่อนำโบกี้เข้าหม้อนึ่ง การนึ่งผลปาล์มสดแต่ละครั้ง จะบรรจุผลปาล์มทะลายสดในหม้อนึ่งความดัน(หม้ออบ) 1 โบกี้ จะบรรจุผลปาล์มทะลายสด จำนวน 6000 กิโลกรัม หรือ 6 ตัน ปัจจุบันโรงงานมีโบกี้อยู่ 7 โบกี้ โดยการนึ่งจะใช้ไอน้ำ ใช้อุณหภูมิ 120 - 130 องศาเซลเซียส ความดัน 3 บาร์ ระยะเวลาการนึ่ง 90 ถึง 120 นาที ไอน้ำทั้งหมดที่ใช้ 200 กิโลกรัมต่อตันทะลายปาล์มสด ไอน้ำที่สูญเสียไปในอากาศ 75 กิโลกรัมต่อตันทะลายปาล์มสด น้ำเสียจากการนึ่งทะลายปาล์มประมาณ 150 กิโลกรัมต่อตันทะลายปาล์มสด การนึ่งผลปาล์มสดมีวัตถุประสงค์เพื่อยับยั้งเอนไซม์ ซึ่งจะหยุดปฏิกิริยาการแตกตัวเป็นกรดไขมันอิสระ (FFA) อันจะเป็นผลให้เกิดการสูญเสียน้ำมัน นอกจากนี้การนึ่งผลปาล์มสดยังทำให้ขี้ผลปาล์มนุ่มหลุดร่วงจากทะลายปาล์มได้ง่าย และทำให้เนื้อเยื่อของผลปาล์มอยู่ง่ายต่อการหีบอัดน้ำมัน ดังแสดงในภาพ 4-7



ภาพที่ 4-7 นาโบทีเข้าหม้อหนึ่ง

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

การควบคุมกระบวนการผลิตในขั้นตอนที่ 2 คือ

1. การบรรจุผลปาล์มทะเลาสด 1 โบกี้จะบรรจุผลทะเลาปาล์มสดได้ไม่เกิน 6,000 กิโลกรัม
2. การควบคุมอุณหภูมิที่ใช้หนึ่ง อยู่ระหว่าง 120 - 130 องศาเซลเซียส ความดัน 3 บาร์ และระยะเวลาการนึ่ง 90 - 120 นาที
3. ใช้น้ำทั้งหมดที่ใช้ 200 กิโลกรัมต่อตันทะเลาปาล์มสด
4. ต้องแยกน้ำทิ้งจากหม้อหนึ่ง ไม่ให้รวมกับน้ำทิ้งจากการสกัด

ขั้นตอนที่ 3 การแยกผลปาล์มออกจากทะเลา (Threshing)

เมื่อนึ่งผลปาล์มเสร็จก็จะลำเลียงเข้าเครื่องแยกผลปาล์มและทะเลาปาล์มเปล่าออกจากกัน โดยใช้เครื่อง Rotary Drum Thresher โดยทะเลาเปล่าจะถูกแยกเก็บแล้วนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิง ใช้เป็นปุ๋ยหรือนำไปเพาะเห็ด โดยมีตัวสายพานเป็นตัวพาไป กระบวนการในขั้นนี้มีปริมาณวัสดุเศษเหลือเกิดขึ้นดังนี้

ทะเลาปาล์มเปล่า	200-250	กิโลกรัมต่อตันทะเลาปาล์มสด
ปริมาณน้ำมันที่สูญเสีย	5	กิโลกรัมต่อตันทะเลาปาล์มสด
ความชื้นที่ระเหยไป	25	กิโลกรัมต่อตันทะเลาปาล์มสด

* Conveyor คือ สายพานที่ใช้ลำเลียงทะลายน้ำมันเพื่อนำไปทิ้ง



ภาพที่ 4-8 เครื่องแยกผลปาล์มสดออกจากทะลายน้ำมัน (THRESHER)

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด



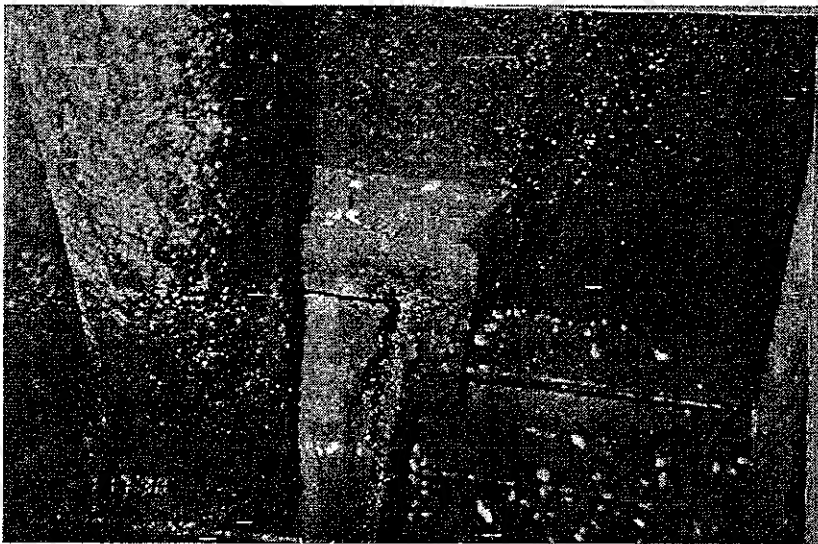
ภาพที่ 4-9 ทะลายน้ำมันแผ่นก็จะแยกออกไปทิ้งโดยใช้สายพานเป็นตัวพาไป

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

การควบคุมกระบวนการผลิตในขั้นตอนที่ 3 ทะลายน้ำมันบางส่วนยังมีผลปาล์มติดอยู่ ควรเก็บและนำกลับไปนึ่งใหม่ ทำให้ได้น้ำมันเพิ่มขึ้น

ขั้นตอนที่ 4 การย่อยผลปาล์ม (Digestion)

เมื่อผลปาล์มสดที่ถูกแยกออกจากทะเลาะแล้ว จะถูกส่งไปยังเครื่องย่อยหรือหม้อกวน (Digestion) ซึ่งมีใบกวนเพื่อกวนผลปาล์มให้ย่อยในหม้อกวนจะใช้อุณหภูมิประมาณ 80-90 องศาเซลเซียส และกวนไว้ประมาณ 15 นาที ปริมาณไอน้ำที่ใช้ 20 กิโลกรัมต่อตันทะเลาะปาล์ม ปริมาณน้ำร้อนที่ใช้ 65 กิโลกรัมต่อตันทะเลาะปาล์ม ความชื้นที่ระเหยไป 30 กิโลกรัมต่อตันทะเลาะปาล์ม แล้วจึงป้อนไปยังขั้นตอนการสกัดน้ำมันต่อไป



ภาพที่ 4-10 เครื่องย่อยหรือหม้อกวนผลปาล์มสด (Digestion)

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

การควบคุมกระบวนการผลิตในขั้นตอนที่ 4 คือ

1. อุณหภูมิที่ในการย่อยผลปาล์มสด ประมาณ 80-90 องศาเซลเซียส
2. เวลาที่ใช้กวนประมาณ 15 นาที
3. ปริมาณน้ำร้อนที่ใช้ 65 กิโลกรัมต่อตันทะเลาะปาล์ม และไอน้ำที่ใช้ 20 กิโลกรัมต่อตันทะเลาะปาล์ม

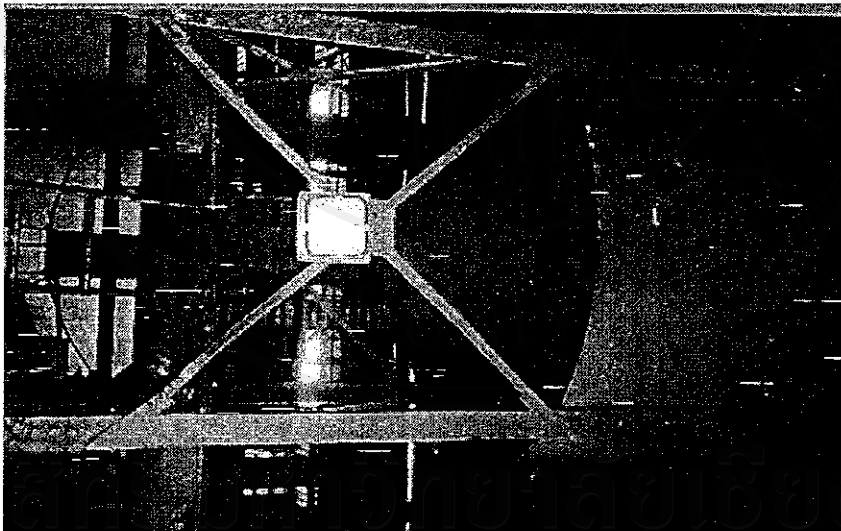
ขั้นตอนที่ 5 การสกัดน้ำมัน และการจัดการวัสดุเศษเหลือ

ทำการสกัดน้ำมันจากเนื้อปาล์มด้วยเครื่องบีบเกลียวอัด (Screw Press) เพื่อทำการบีบเอาน้ำมัน เรียกว่า น้ำมันปาล์มดิบ หรือ CPO (Crude Palm Oil) ซึ่งประกอบด้วยส่วนผสมของน้ำมัน น้ำ และเส้นใย ประมาณ 170 กิโลกรัมต่อตัน ส่วนเหลือที่เป็นของแข็ง (Press Cake) ซึ่ง

ประกอบด้วยเมล็ด (Nut) และเส้นใย (Fiber) เมื่อได้น้ำมันปาล์มดิบแล้วจะเข้าสู่กระบวนการแยกน้ำมันปาล์มดิบ CPO (Crude Palm Oil) ให้เป็นน้ำมันปาล์มเมล็ดในหรือน้ำมันปาล์มแดงใส PKO (Crude Palm Kernel Oil) โดยใช้ระบบไซโคลนซึ่งเป็นระบบแยกด้วยลมร้อนประมาณ 135 องศาเซลเซียส ส่วนกะลา (Shell) จะนำไปเป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำหรือขายให้กับผู้รับซื้อต่อไป

ในขั้นตอนนี้ผลิตภัณฑ์ที่ได้ประกอบด้วย

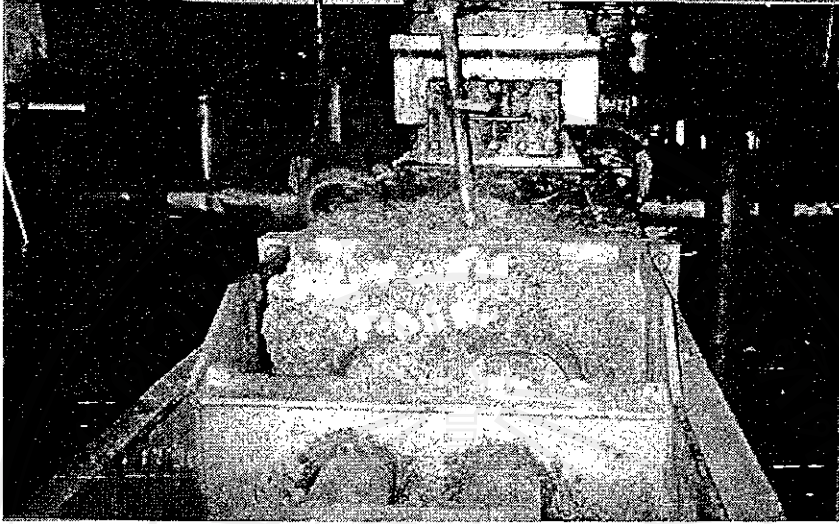
- น้ำมันปาล์มดิบ (ส่วนผสมของน้ำมัน น้ำ และเส้นใย) 400 กิโลกรัมต่อตัน
- ทะลายปาล์มสด
- ปริมาณน้ำหรือไอน้ำ จากผลปาล์ม 200 กิโลกรัมต่อตันทะลายปาล์มสด
 - น้ำมันเมล็ดในปาล์ม 60 กิโลกรัมต่อตันทะลายปาล์มสด
 - กะลา 60 กิโลกรัมต่อตันทะลายปาล์มสด
 - เส้นใย (Fiber) 145 กิโลกรัมต่อตันทะลายปาล์มสด



ภาพที่ 4-11 PRESS หรือเครื่องแยกน้ำมันปาล์ม

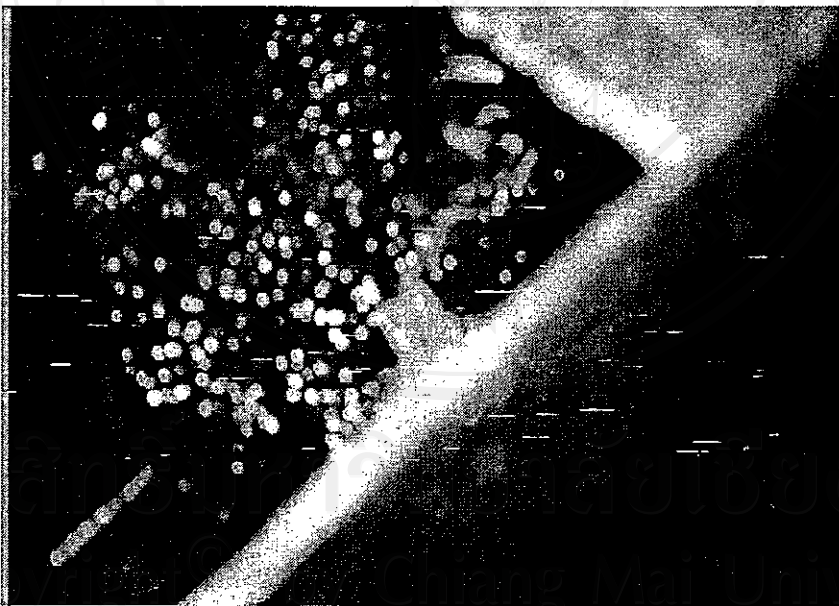
ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

อธิบายภาพที่ 4-11 เมื่อแยกน้ำมันด้วยเครื่อง Press แล้วจะได้น้ำมันกับ Fiber น้ำมันปาล์มที่ได้จะต้องส่งเข้าสู่กระบวนการแยกให้เป็นน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มส่วน Fiber จะมี Nut ปนอยู่ต้องไปแยกที่แผนก Nut



ภาพที่ 4-12 NUT ผสม FIBER

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด



ภาพที่ 4-13 แยกน้ำมัน ปาล์มดิบ (CPO) ให้เป็นน้ำมันปาล์มแดงใส

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

การควบคุมกระบวนการผลิตในขั้นตอนที่ 5

คือ การแยกน้ำมัน โดยใช้ระบบไซโคลน ซึ่งเป็นระบบแยกด้วยลมร้อนประมาณ 135 องศาเซลเซียส เพื่อให้ได้น้ำมันออกจากเส้นใยมากที่สุด และให้เมล็ดในแตกน้อยที่สุด

ขั้นตอนที่ 6 ประกอบไปด้วย 2 ส่วน คือ

6.1 ขั้นตอนการทำน้ำมันให้บริสุทธิ์ มีขั้นตอนย่อยดังนี้

6.1.1 การกรองน้ำมันดิบ

เป็นการนำน้ำมันปาล์มดิบที่สกัดได้ ไปผ่านตะแกรงสั่น (Vibrating Screen) เพื่อแยกกากเส้นใย และอนุภาคของแข็งขนาดเล็ก เช่น เศษทราย ออกจากน้ำมันดิบ

การควบคุมการกรองน้ำมันดิบ ตะแกรงกรองต้องไม่รั่ว

6.1.2 การแยกน้ำมันในถังตกจม

เป็นการแยกน้ำมันและส่วนปนเปื้อนออกจากกัน (น้ำและอนุภาคของแข็งที่ยังเหลืออยู่) โดยใช้ถังตกจมและให้ความร้อนด้วยไอน้ำโดยตรงหรืออาจจะให้ความร้อนผ่านท่อปิดก็ได้ การแยกน้ำมันและน้ำออกจากกันจะอาศัยแรงโน้มถ่วงในการแยก โดยน้ำและอนุภาคของแข็งจะจมอยู่ทางด้านล่างของถังตกจม ส่วนน้ำมันที่ลอยอยู่ด้านบนของถังจะนำไปผ่านกรวยดักเก็บ (Skimmer) เพื่อทำให้บริสุทธิ์ต่อไป เนื่องจากน้ำที่แยกจากตกจมน้ำมันและอนุภาคของแข็งเจือปนอยู่ (เรียกส่วนผสมนี้ว่า “น้ำสลัดจ์”) จึงต้องนำไปผ่านเข้าเครื่องเหวี่ยงแยก 3 เฟส (Decanter) ซึ่งสามารถแยกเอาน้ำมันและกากของแข็ง (Decanter Cake) ออกจากกันได้ และยังใช้เครื่องแยก 2 เฟส (Separator) ซึ่งแยกน้ำมันและน้ำปนกากของแข็งออกจากกันเป็น 2 ส่วน น้ำมันที่ได้จะนำไปรวมกับน้ำมันที่ได้จากถังตกจมแล้วนำไปทำให้บริสุทธิ์ต่อไป ส่วนน้ำที่ได้จะนำไปแยกน้ำมันอีกครั้ง โดยใช้บ่อซึ่งมีการพ่นไอน้ำผสมลงไปเพื่อเพิ่มอุณหภูมิของน้ำทิ้งให้สูงขึ้น ส่งผลให้น้ำมันแยกตัวจากน้ำได้ดียิ่งขึ้น น้ำมันที่ได้จากบ่อนี้จะนำกลับไปรวมกับน้ำมันที่ได้จากถังตกจมต่อไป ส่วนน้ำที่เหลืออยู่ในบ่อจะส่งไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานต่อไป

การควบคุมการแยกน้ำมันในถังตกจม

1. ตรวจสอบระดับน้ำทิ้งที่ออก เช็คล้างเครื่องเพื่อมีกรวดทรายติดอยู่ เพื่อลดการใช้น้ำ ลดของแข็งในน้ำทิ้ง
2. ใช้น้ำทิ้งจากหม้อหนึ่งหลังการแยกน้ำมันออกแล้ว มาเติมแยกน้ำมันให้เร็วที่สุด เพื่อลดการสูญเสียน้ำมัน

6.1.3 การทำน้ำมันให้บริสุทธิ์

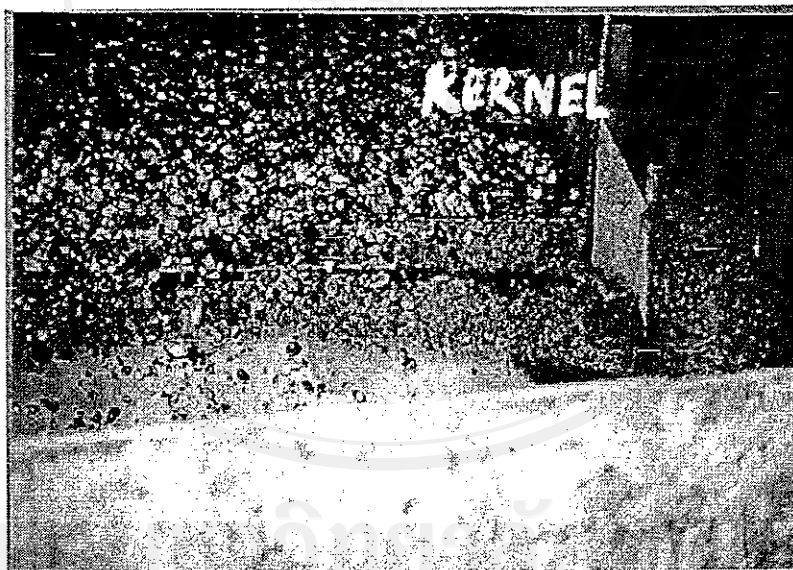
น้ำมันปาล์มดิบที่ได้จากการแยกจะมีความชื้นและสิ่งเจือปนต่างๆ อยู่ จึงต้องนำน้ำมันปาล์มดิบนี้ผ่านเข้าเครื่องทำน้ำมันให้บริสุทธิ์ เพื่อเหวี่ยงแยกเอาสิ่งเจือปนออกจากน้ำมันปาล์มดิบ

6.1.4 การกำจัดความชื้น

น้ำมันปาล์มดิบที่ได้จากการทำน้ำมันให้บริสุทธิ์ยังคงมีน้ำเจือปนอยู่เล็กน้อย การกำจัดน้ำออกทำได้โดยการระเหยน้ำภายใต้สุญญากาศ (Vacuum) โดยจะควบคุมค่าความชื้นและสิ่งสกปรกในน้ำมันปาล์มดิบให้มีค่ารวมกันไม่เกิน 0.5 เปอร์เซ็นต์ น้ำมันปาล์มดิบที่ได้จะนำไปเก็บไว้ในถังเก็บเพื่อส่งขายไปยังโรงกลั่นน้ำมันพืชต่อไป

6.2 ขั้นตอนการบีบน้ำมันเมล็ดใน

เป็นการนำเมล็ดในปาล์ม (Kemel) ที่ได้มาจากการกะเทาะเปลือกนำไปอบแห้ง และเข้าเครื่องทำการบีบน้ำมันเมล็ดในออกมา หรือที่เรียกว่า น้ำมันปาล์มเมล็ดใน (Palm Kernel Oil) โดยมีกากเมล็ดในเกิดขึ้น ซึ่งสามารถนำไปขายเป็นอาหารสัตว์ได้ ส่วนเมล็ดที่ได้จะนำไปขายต่อ ซึ่งราคาของน้ำมันเมล็ดในจะมีราคาสูงกว่าราคาของน้ำมันปาล์มดิบ

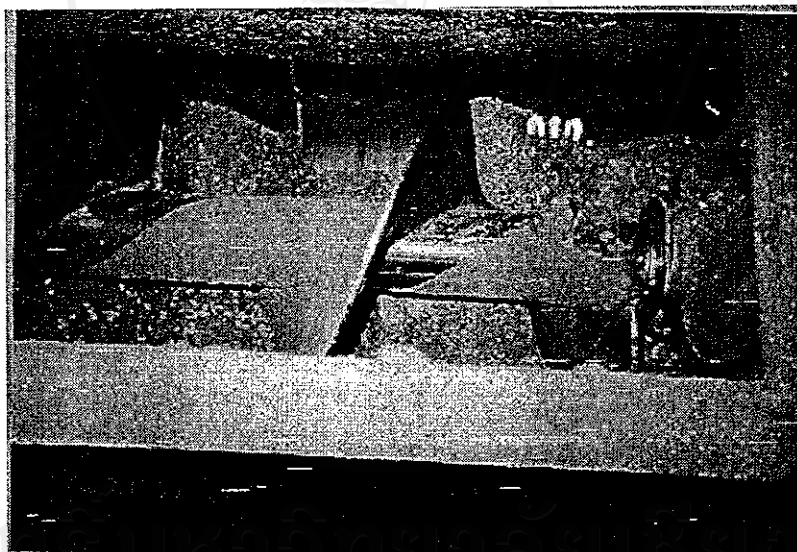


ภาพที่ 4-14 KERNEL ปาล์มเมล็ด

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด



ภาพที่ 4-15 ป่าลัมเม็ดสีในเข้าเครื่องอบแห้ง
ที่มา : บริษัท ป่าลัมน้ำมันธรรมชาติ จำกัด



ภาพที่ 4-16 ถากเม็ดสีใน
ที่มา : บริษัท ป่าลัมน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

ตารางที่ 4-3 ข้อมูลปริมาณการผลิตน้ำมันปาล์ม CPO และ PKO ในปี พ.ศ. 2545-2548

ปริมาณ : ตัน

ชนิดของน้ำมัน	ปี 2545	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2548
น้ำมันปาล์มดิบ CPO	72,100	68,740	57,440	54,609
น้ำมันเมล็ดในปาล์ม PKO	8,260	6,800	5,630	5,438

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

จากตารางที่ 4-3 การผลิตน้ำมันปาล์มของบริษัทฯ จะขึ้นลงตามวัฏจักรของปริมาณการให้ผลผลิตของต้นปาล์ม ปีไหนมีผลผลิตปาล์มมากกำลังการผลิตน้ำมันปาล์มของบริษัทฯ ก็จะสูง ปีไหนมีผลผลิตหรือวัตถุดิบน้อย กำลังการผลิตน้ำมันปาล์มก็จะน้อยตามไปด้วย สังเกตได้จาก ปี 2545 กำลังการผลิตน้ำมันปาล์มสูงกว่า ปี 2546 และลดลงมาเรื่อยๆจนถึงปี 2547 และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในปี 2548 บริษัทฯ คาดว่า ในปี 2549 น่าจะมีกำลังการผลิตที่สูงขึ้นเนื่องจาก เป็นรอบระยะที่ต้นปาล์มให้ผลผลิตสูงในปีดังกล่าว อีกทั้งรัฐบาลให้การสนับสนุนส่งเสริมการปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มมากขึ้น

ขั้นตอนในการจำหน่ายน้ำมันปาล์มและส่งมอบให้ลูกค้า

เมื่อมีลูกค้าสั่งซื้อน้ำมัน บริษัทฯ จะทำการผลิตตามคำสั่งซื้อของลูกค้า หลังจากการผลิตเป็นน้ำมันดิบแล้ว บรรจุใส่แท็งก์นำไปส่งมอบให้ลูกค้าตามสถานที่ตั้งของบริษัทลูกค้า โดยบริษัทฯ ได้ใช้บริการจากรถรับจ้างซึ่งเป็นบริษัทรับจ้างขนส่ง ส่วนใหญ่จะเป็นรถพ่วง เฉลี่ยการส่งประมาณพ่วงละ 30 ตัน

ลูกค้ารายใหญ่ของบริษัทฯ คือ

- บริษัท น้ำมันพีชมรกด จำกัด
- บริษัท ล้ำสูง จำกัด
- บริษัท ยูไนเต็ค เฟรช แอนด์ ออยล์ จำกัด
- บริษัท เอเชียนน้ำมันปาล์ม จำกัด

ราคาน้ำมันปาล์มดิบที่บริษัทฯ สกัดขายให้แก่โรงงานกลั่นน้ำมันปาล์ม เฉลี่ยประมาณ กิโลกรัมละ 18.50 – 22.50 บาท ขึ้นอยู่กับคุณภาพน้ำมันปาล์มที่ผลิตออกมาในแต่ละช่วง โดยมีกรดไขมันอิสระไม่สูงเกินร้อยละ 5 เงื่อนไขการชำระเงิน 30 วัน

การควบคุม ก่อนส่งมอบน้ำมันให้ลูกค้า

ตรวจสอบคุณภาพน้ำมันปาล์ม โดยทั่วไปต้องมีกรดไขมันอิสระไม่เกินร้อยละ 5

บริษัทจะตรวจสอบคุณภาพน้ำมัน โดยกำหนดความเป็นกรดลอริก โอเลอิก และปาล์มเมติก ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกค้าด้วยว่าจะให้ตรวจด้วยวิธีใด มีการตรวจสอบ 3 วิธี ดังนี้

1. การวัดกรดลอริก ต้องไม่เกิน 1.2
2. การวัดกรดโอเลอิก ต้องอยู่ระหว่าง 27 ถึง 52
3. การวัดกรดปาล์มเมติก ต้องอยู่ระหว่าง 32 ถึง 59

การขนส่ง

เกษตรกรหรือพ่อค้าจะนำผลปาล์มมาขายโดยมาเป็นรถยนต์บรรทุกแบบทะเลาและแบบผลร่วง เมื่อนำมาผลิตเป็นน้ำมันปาล์มจะบรรจุใส่รถบรรทุก (รถแทงค์) มีความจุประมาณ 7,000 – 10,000 ลิตรต่อคัน โดยจะบรรทุกส่งมาจำหน่ายในจังหวัดกรุงเทพฯ สุราษฎร์ฯ ชุมพร กระบี่ โรงงานอุตสาหกรรมทำผงซักฟอก สบู่ น้ำมันพืช ผลิตภัณฑ์อาหารและอื่นๆ

บริษัทฯ จะขนส่งน้ำมันปาล์มโดยทางรถยนต์บรรทุกสิบล้อ (รถแทงค์) ของบริษัทเอง และจ้างบริษัทขนส่ง ส่วนใหญ่จะเป็นรถแทงค์พ่วง เพราะสะดวกกว่าการขนส่งโดยวิธีอื่น การขนถ่ายน้ำมันจะทำแบบมีชั้นคอนน้อยสุด เนื่องจากการขนถ่ายน้ำมันปาล์มบ่อยจะทำให้ปริมาณน้ำมันลดลง มีการรั่วไหล มีผลทำให้ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น และการขนถ่ายน้ำมันบ่อยๆ จะเกิดความร้อนทำให้น้ำมันมีกรดไขมันอิสระสูง ทำให้น้ำมันมีคุณภาพเสื่อมลง

3.2 กลยุทธ์การผลิต

จากการศึกษาพบว่า บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ให้ความสำคัญในด้านคุณภาพสินค้าต้องได้มาตรฐานตามกำหนด และการพัฒนาปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตน้ำมันปาล์มให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งทั้งภายในและภายนอกประเทศได้ การกำหนดกลยุทธ์การผลิตจึงเป็นเรื่องสำคัญของบริษัทฯ จากการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมในบริษัทฯ สามารถแยกวิเคราะห์ออกเป็นส่วนๆ ได้ดังนี้

วัตถุดิบ บริษัทฯประสบปัญหาไม้วัตถุดิบผลปาล์มทะเลาสดไม่เพียงพอต่อการนำมาผลิตตามที่กำหนด ปริมาณวัตถุดิบมากขึ้นอยู่กับฤดูกาลผลิต ทำให้มีน้ำมันไม่พอขาย การผลิตไม่สามารถทำได้เต็มกำลังการผลิต เกิดการสูญเสียหลายอย่างเช่น เกิดการว่างงานของพนักงาน แต่บริษัทฯ ต้องจ่ายเงินเดือนตามปกติ เวลาที่เสียไป ค่าบำรุงรักษา ค่าบริหารคลังสินค้าทำให้มีต้นทุนสูง

แรงงาน/บุคคล พนักงานมีทักษะในการทำงานดี มีความกระตือรือร้นรับผิดชอบ ในหน้าที่ของตน มีความจงรักภักดีต่อองค์กร การออกจากงานมีน้อย ส่วนใหญ่มีอายุการทำงาน 10 ปีขึ้นไป

ชุดเครื่องจักร ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีประสิทธิภาพในการผลิตน้ำมัน ทำให้ไม่ต้องใช้คนจำนวนมากในการปฏิบัติแต่ละขั้นตอน ที่สำคัญมีการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ มีการวางแผนชุดเครื่องจักรให้ระบบทำงานแบบต่อเนื่อง ทำให้ประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย

วิเคราะห์ SWOT ANALYSIS

โอกาส (Opportunities)

1. รัฐบาลให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม โดยเน้นส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตน้ำมันปาล์มให้สูงขึ้น และสามารถนำน้ำมันปาล์มมาใช้ผลิตเป็นไบโอดีเซลซึ่งคาดว่าจะเป็พลังงานทดแทนน้ำมันในอนาคตได้ อีกทั้งส่งเสริมเกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีในประเทศให้มามากขึ้น เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพและเพียงพอกับการผลิตไบโอดีเซล ในปี 2547-2572 รัฐบาลมีมาตรการให้การส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเพื่อมุ่งสู่การเป็นผู้ผลิตและการส่งออกให้สามารถแข่งขันกับคู่แข่งซึ่งเป็นผู้นำการผลิตอย่างมาเลเซียและอินโดนีเซียได้ ทำให้แนวโน้มการขยายตัวด้านการส่งออกน้ำมันปาล์มเพิ่มมากขึ้น

2. ปัจจุบันอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มมีแนวโน้มการขยายตัวเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากเป็นที่ต้องการของตลาดผู้บริโภค สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้หลายอย่าง อีกทั้งยังเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกหลายอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหาร นมข้นหวาน สบู่ ผงซักฟอก น้ำมันพืช เป็นต้น

3. สามารถใช้เป็นสินค้าทดแทนน้ำมันพืชชนิดอื่นได้

4. ความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยีโดยเฉพาะด้านการติดต่อสื่อสารสารสนเทศ มีการขยายตัวสูงและรวดเร็ว การปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตให้น้ำมันที่มีคุณภาพด้วย การนำระบบคอมพิวเตอร์มาช่วยในการตรวจสอบควบคุมคุณภาพ เพราะได้ผลที่แน่นอน การคำนวณค่าต่างๆทำให้สะดวกและรวดเร็วมากขึ้น

อุปสรรค (Threat)

1. เป็นอุตสาหกรรมที่มีคู่แข่งเป็นสินค้าทดแทนกันได้มาก เช่น น้ำมันพืชต่างๆ น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันเมล็ดทานตะวัน เป็นต้น
2. แนวโน้มการแข่งขันในตลาดมีสูงขึ้น โดยเฉพาะการแข่งขันด้านการผลิตและการตลาด ถึงแม้ว่าการเข้ามาของคู่แข่งใหม่ค่อนข้างยาก เนื่องจากเป็นอุตสาหกรรมที่ใช้ต้นทุนการผลิตสูง
3. ผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงของฤดูกาลมีความไม่แน่นอน ซึ่งมีผลต่อการผลิตผลปาล์มสดมากน้อยในแต่ละช่วงเวลา
4. ผลกระทบจากการเปิดเขตการค้าเสรีอาเซียน (AFTA) การตั้งกำแพงภาษีสำหรับน้ำมันพืชที่ซื้อขายกันในเขตอาเซียน เนื่องจากปัจจุบันไทยผลิตปาล์มน้ำมันได้ในระดับเพียงพอกับความต้องการในประเทศเท่านั้น ทำให้ต้องพึ่งพการนำเข้า การแข่งขันจะรุนแรงมากขึ้น และต้นทุนการผลิตสูง
5. การค้าขายกับต่างประเทศในธุรกิจน้ำมันปาล์ม ส่วนใหญ่ซื้อขายเป็นเงินดอลลาร์สหรัฐ ทำให้การส่งออกมีต้นทุนสูงขึ้นเพราะค่าเงินบาทต่ำเมื่อเทียบกับดอลลาร์สหรัฐ

จุดแข็ง (Strength)

1. วัตถุดิบที่นำมาใช้ผลิตน้ำมันปาล์มมีคุณภาพดี เพราะบริษัทฯ มีการควบคุมคุณภาพจากในสวนปาล์มของบริษัทฯเอง และการรับซื้อจากเกษตรกรจะเลือกเฉพาะเจ้าที่มีวัตถุดิบได้คุณภาพตามที่บริษัทฯ กำหนด
2. ทำเลที่ตั้งของบริษัทใกล้แหล่งวัตถุดิบ และเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในการปลูกปาล์ม
3. ผู้บริหารมีประสบการณ์ในการทำธุรกิจด้านอุตสาหกรรม การสกัดน้ำมันปาล์มมาเป็นเวลานานเกิน 20 ปี และมีวิสัยทัศน์กว้างไกล
4. ผลิตน้ำมันได้คุณภาพสูง เพราะมีการควบคุมทุกขั้นตอนการผลิตให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนด
5. บุคลากรมีความรู้ความชำนาญในด้านการผลิต และมีความซื่อสัตย์ จงรักภักดีต่อองค์กร บริษัทฯ ยังมีนโยบายส่งเสริมให้ผู้บริหารและพนักงานเข้ารับการฝึกอบรมเพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง
6. บริษัทฯ มีสัมพันธภาพที่ดีกับลูกค้า เกษตรกร และเจ้าของสวนปาล์ม ทำให้บริษัทฯ ได้รับความเชื่อถือจากลูกค้า รวมทั้งสามารถรับซื้อปาล์มจากเกษตรกรแบบผูกขาดได้

จุดอ่อน (Weakness)

1. ระบบการบริหารจัดการ โดยรวมยังไม่เป็นระบบมาตรฐานดีพอ เนื่องจากมีการเปลี่ยนแปลงระบบการบริหารจากระบบครอบครัวมาเป็นระบบที่มีมาตรฐานสากล มีการกระจายอำนาจสู่พนักงานมากขึ้น
2. การขาดแคลนวัตถุดิบผลปาล์มทะลายสด ทำให้เกิดต้นทุนสูง มีสินค้าไม่พอจำหน่าย

การกำหนดกลยุทธ์การผลิต

ผู้บริหารระดับสูงของบริษัทฯ จะเป็นผู้กำหนดกลยุทธ์เอง มีระยะเวลา 1-5 ปี เมื่อครบกำหนดก็จะมีการทบทวนกันอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งอาจจะมีการเปลี่ยนแปลงเพื่อปรับให้เกิดความเหมาะสมกับสถานการณ์ในช่วงเวลานั้น

วิสัยทัศน์ของบริษัท

“เป็นผู้นำด้านการผลิตน้ำมันปาล์ม และมีคุณภาพสูง”

ภารกิจ

“ผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐาน สามารถตอบสนองความต้องการผู้บริโภค”

เป้าหมาย

ขยายส่วนครองตลาดน้ำมันปาล์มให้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20 ภายในปี 2550 โดยใช้ต้นทุนการผลิตต่ำ สร้างผลกำไรให้มากที่สุด และผลิตสินค้าให้ได้มาตรฐานสูง ถูกค้าเกิดความพึงพอใจสูงสุด

กลยุทธ์การผลิตที่ใช้

1. กลยุทธ์ป้องกันการขาดแคลนวัตถุดิบ จัดหาวัตถุดิบให้มีเพียงพอกับการผลิตตลอดทั้งปี พัฒนาสวนปาล์มของบริษัทฯ เพื่อให้สามารถผลิตผลปาล์มสดได้คุณภาพและมีปริมาณมาก รับซื้อวัตถุดิบจากสวนของเกษตรกรเพิ่มมากขึ้น บริษัทฯ มีการวางแผนในการจัดซื้อที่ดินในการปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มอีก 5,000 ไร่ เป็นที่ดินสำเร็จรูปที่มีต้นปาล์มปลูกที่สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ อายุของต้นปาล์มไม่เกิน 5 ปี เพราะถ้าต้นแก่เกินไปการให้น้ำมันจะไม่ค่อยดี ลำดับขั้นตอนของแผนมีดังนี้

- 1.1 งบประมาณในการซื้อที่ดิน ประมาณ 30 ล้านบาท
- 1.2 จัดหาเงินทุนในการซื้อที่ดิน โดยการกู้ยืมจากธนาคาร
- 1.3 หาซื้อที่ดิน (จังหวัดสุราษฎร์ธานี, ชุมพร หรือกระบี่)
- 1.4 ทำสัญญาตกลงซื้อขาย

2. กลยุทธ์สร้าง Clusters บริษัทฯ เข้าร่วมเป็นสมาชิกสมาคมโรงงานสกัดน้ำมันปาล์ม เพื่อให้เกิดความร่วมมือกัน ปรึกษาปัญหา และแลกเปลี่ยนข่าวสารข้อมูล เพื่อนำมาพัฒนาการผลิต ในบริษัทฯ การสร้างความสัมพันธ์กับเกษตรกรในเขตพื้นที่เดียวกัน โดยการให้ความรู้ด้านการ ปลูกปาล์ม การเก็บเกี่ยวที่ถูกต้องได้มาตรฐาน มีการแจกพันธุ์ปาล์มที่ดีให้ปริมาณน้ำมันสูง แก่ เกษตรกรที่สนใจ

3. ขยายกำลังการผลิต เพื่อเป็นการตอบสนองความต้องการบริโภคน้ำมันปาล์มมีเพิ่ม มากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ผลผลิตน้ำมันปาล์มของบริษัทฯ ในขณะนี้เฉลี่ยปีละ 85,000 ตัน ในปี 2550 บริษัทฯ ต้องการขยายกำลังการผลิตเป็น 100,000 ตันต่อปี โดยมีโครงการซื้อเครื่องจักรอุปกรณ์ เพิ่มเติม มีโบกี้ 4 ตัว หม้อหนึ่ง 2 ตัว ดึงเก็บน้ำมันอีก 3 ถัง เครื่องสกัดน้ำมันปาล์ม อีก 4 ตัว โดยคาดว่าจะสามารถเพิ่มผลผลิตได้อีกร้อยละ 15 ต่อปี นอกจากนี้บริษัทฯ ยังมีโครงการขยายสาขา โรงงานเพิ่มขึ้นอีก 1 โรงงานในจังหวัดกระบี่ และเพิ่มช่องทางการตลาดด้านการส่งออกน้ำมัน ปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มไปยังต่างประเทศ

4. กลยุทธ์การปรับปรุงคุณภาพน้ำมัน จัดส่งเจ้าหน้าที่จำนวน 3 คนไปศึกษาดูงาน ด้านการผลิตน้ำมันปาล์มในประเทศมาเลเซียตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2548 เพื่อนำความรู้ด้าน เทคโนโลยีมาพัฒนาปรับปรุงกระบวนการผลิตในบริษัทฯ เนื่องจากประเทศมาเลเซียมีศักยภาพการ ผลิตน้ำมันปาล์มได้มีคุณภาพมากกว่าประเทศไทย อีกทั้งยังส่งออกน้ำมันปาล์มเป็นอันดับหนึ่งของ โลก ในอนาคตบริษัทฯ มีแผนจัดตั้งทีมงานวิจัยพัฒนาคุณภาพน้ำมัน และวิจัยตลาดเพิ่มขึ้นอีก หน่วยงานหนึ่งภายในบริษัท เพื่อพัฒนาคุณภาพน้ำมันของบริษัทฯ ให้ดียิ่งขึ้น และสามารถแข่งขัน คู่แข่งในตลาดได้

5. กลยุทธ์การพัฒนาคุณภาพของพนักงาน จัดพนักงานให้ได้รับการฝึกอบรมด้าน ต่างๆ โดยเฉพาะความรู้ด้านการใช้คอมพิวเตอร์ เพื่อรองรับการนำระบบสารสนเทศเข้ามาใช้ในการ ทำงานมากขึ้นบริษัทได้มีการจ้างครูสอนคอมพิวเตอร์จากสถาบันสอนคอมพิวเตอร์ มาสอนการใช้ คอมพิวเตอร์เบื้องต้นให้พนักงานในบริษัทฯ หลักสูตรในสายงานของแต่ละแผนกตามความ เหมาะสม เพื่อเพิ่มศักยภาพในตัวบุคคลให้มากขึ้น

6. กลยุทธ์การส่งมอบสินค้าตรงเวลา เป็นกลยุทธ์ระดับหน้าที่ด้านการตลาดของบริษัท เพื่อสร้างความพึงพอใจให้กับลูกค้าเกิดความเชื่อมั่นในการส่งมอบสินค้าได้ทันเวลา มีการจัดจ้าง บริษัทฯ รถรับขนส่ง จัดส่งสินค้าถึงมือลูกค้า มีการรับประกันการจัดส่งของทันตามที่ถูกกำหนด 24 ชั่วโมง ทั่วประเทศไทย ทั้งนี้เพื่อขยายช่องทางการจัดจำหน่าย

การประเมินผลการปฏิบัติตามกลยุทธ์

- 1) ผลิตสินค้ามีคุณภาพได้มาตรฐาน และมีพอจำหน่ายให้ลูกค้า
- 2) ต้นทุนการผลิตสินค้าต่อหน่วยลดลง
- 3) ได้รับความเชื่อถือจากลูกค้าเกิดการซื้อซ้ำ
- 4) พนักงานมีความรู้ทักษะเพิ่มขึ้น มีความพึงพอใจให้เกิดกำลังใจในการทำงาน

ปัจจัยที่มีผลต่อการประสบความสำเร็จ (Key Success Factor) ในการวางกลยุทธ์การผลิตของบริษัท

1. ต้นทุนการผลิตของทั้งระบบอยู่ในระดับต่ำ ทำให้สามารถสร้างโอกาสในการแข่งขันและทำกำไร มีวัตถุดิบเพียงพอที่จะป้อนเข้าระบบการผลิต
2. คุณภาพสินค้ามีมาตรฐานสูง มีควบคุมประสิทธิภาพการผลิตทุกจุดทำงาน ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพจนกระทั่งผลิตออกมาเป็นน้ำมัน ส่งถึงมือผู้บริโภค
3. ทบทวนและปรับปรุงเทคโนโลยีการผลิตใหม่ ๆ ไม่ให้เกิดความล้าสมัย
4. พนักงานหรือบุคลากรมีความรู้ ความชำนาญในงานที่ทำ เนื่องจากได้รับการฝึกอบรมอย่างสม่ำเสมอ ทุกคนสามารถสร้างโอกาสก้าวหน้าในงาน
5. การส่งมอบสินค้าตรงต่อเวลาและรวดเร็ว ทำให้ได้รับความเชื่อถือจากลูกค้า และมี Order อย่างต่อเนื่อง มีการจ้างบริษัทฯ รับจ้างขนส่งสินค้า เพื่อประหยัดค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษารถยนต์ ลดค่าแรงในการจ้างคนขับรถบริษัทรับจ้างจะสามารถรับผิดชอบการส่งสินค้าได้ตามที่เราร้องขอ เพราะมีสัญญารับประกันการส่งสินค้า ถ้าส่งไม่ทันตามกำหนดต้องมีการจ่ายชดเชยค่าเสียหาย

3.3 กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์กระบวนการผลิต

จากการศึกษาพบว่า เมื่อบริษัทฯ จัดหาวัตถุดิบให้มีปริมาณเพียงพอต่อการป้อนเข้ากระบวนการผลิต เพื่อให้ได้น้ำมันพอกับการจำหน่าย แรงงานมีประสบการณ์และทักษะในการทำงานตามความรับผิดชอบของคนดี มีเครื่องจักรที่ใช้ในการผลิตมีประสิทธิภาพสูงและใช้เทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย สิ่งเหล่านี้จะทำให้บริษัทฯ สามารถบรรลุเป้าหมาย วิสัยทัศน์ และภารกิจตามที่ได้ตั้งไว้ คือ มีประสิทธิภาพที่สูงเกิดการสูญเสียน้อยลง มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ สามารถผลิตน้ำมันที่มีคุณภาพสูง ดังนั้นกลยุทธ์ผลิตภัณฑ์และกลยุทธ์กระบวนการผลิตที่บริษัทฯ กำหนดใช้ เพื่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขันด้านการผลิต ดังนี้

3.3.1 กลยุทธ์ผลิตภัณฑ์ บริษัทฯ ใช้กลยุทธ์ผลิตสินค้าที่มีคุณภาพสูง โดยการคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพมาใช้ในการผลิต เป้าหมายเพื่อ สามารถแข่งขันกับคู่แข่งสำคัญได้ มีแผนการพัฒนาและปรับปรุงคุณภาพน้ำมันอยู่ตลอดเวลา ในอนาคตบริษัทฯ มีแผนการจัดตั้งทีมวิจัยและพัฒนาขึ้นเป็นหน่วยงานหนึ่งของบริษัทฯ ในปี 2552

3.3.2 กลยุทธ์กระบวนการผลิต บริษัทฯ ใช้กลยุทธ์ออกแบบกระบวนการผลิตให้มีลักษณะโครงสร้างการไหลของกระบวนการผลิตแบบต่อเนื่องตามเวลาที่กำหนด สายการผลิตไม่สลับซับซ้อน มีการตรวจสอบควบคุมคุณภาพของกระบวนการผลิตทุกจุดการทำงาน ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบป้อนเข้าระบบการผลิตจนกระทั่งออกมาเป็นน้ำมันปาล์ม การให้ความสำคัญในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักร การฝึกอบรมพนักงาน การนำเทคโนโลยีใหม่ๆ เข้ามาใช้ในการกระบวนการผลิต

การปฏิบัติตามกลยุทธ์

1. วัตถุดิบผลปาล์มทะเลสดที่นำมาป้อนเข้ากระบวนการผลิตต้องมีคุณภาพ บริษัทฯ มีทีมงานจัดซื้อการคัดเลือกวัตถุดิบที่ชำนาญ มีสวนปาล์มที่บริษัทฯ ควบคุมดูแลการบำรุงให้มีอยู่อย่างใกล้ชิดทำให้มีผลผลิตที่มีคุณภาพที่จะนำมาเข้ากระบวนการผลิต การคัดเลือกจะคัดเลือกผลทะเลสดปาล์มสดที่จะนำมาใช้ในการผลิตน้ำมันตามเกณฑ์ที่บริษัทฯ กำหนดไว้ เนื้อผลปาล์มต้องมีสีส้มอมแดง มีการเก็บมาแล้วไม่เกิน 3 วัน

2. เครื่องจักรและอุปกรณ์มีประสิทธิภาพ มีเทคโนโลยีการผลิตที่ทันสมัย มีการบำรุงรักษาดูแลและตรวจเช็คความพร้อมอย่างสม่ำเสมอ

3. จัดฝึกอบรมพนักงานในฝ่ายต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะฝ่ายผลิตให้มีทักษะความรู้ในเรื่องการใช้เครื่องจักร วิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักร และวิธีการทำงานในแต่ละขั้นตอนการผลิต โดยเริ่มตั้งแต่พนักงานในแผนกรถตัด คูแลบน RAMP เก็บกวาดพวงเศษวัสดุที่ไม่จำเป็นออกไป ก่อนส่งยังขั้นต่อไป ตรวจสอบเช็คอุณหภูมิที่เชื่อว่าถูกต้องตามที่กำหนดไว้ในขั้นตอนนี้ ปาล์มทั้งทะเลสด และย่อยผลปาล์มสด และตรวจการทำงานของมอเตอร์ในเครื่องจักร จนกระทั่งบีบจนเป็นน้ำมันออกมา

4. มีการควบคุมตรวจสอบคุณภาพน้ำมันโดยเจ้าหน้าที่ตรวจสอบตามเกณฑ์กำหนดมาตรฐานอุตสาหกรรม และตามที่ลูกค้ากำหนด

5. มีการทบทวนปรับปรุงสายการผลิตอย่างสม่ำเสมอในทุกขั้นตอนในการผลิต สามารถผลิตได้ด้วยต้นทุนที่ต่ำ ภายในเวลาที่กำหนด ได้คุณภาพตามต้องการ

6. พนักงานได้รับความปลอดภัยในการทำงาน

จากการวางกลยุทธ์ดังกล่าวข้างต้นทำให้บริษัทฯ สามารถผลิตสินค้าคุณภาพสูงได้มาตรฐาน ถูกค่าเกิดความเชื่อถือและยอมรับในคุณภาพ สินค้าเป็นที่ต้องการของตลาด สามารถใช้เป็นสินค้าทดแทนน้ำมันพืชอื่นได้

3.4 การพยากรณ์อุปสงค์

จากการศึกษาพบว่า บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีการพยากรณ์อุปสงค์โดยใช้ข้อมูลจากข่าวสารด้านเศรษฐกิจเป็นเครื่องมือช่วยในการพยากรณ์อุปสงค์ และการพยากรณ์เชิงปริมาณโดยวิธี Simple moving average ดังตารางที่ 4-10 บริษัทได้พยากรณ์ผลผลิตที่ได้จากสวนปาล์มของบริษัทฯในปี 49 ว่าจะผลิตได้ประมาณเท่าไร บริษัทฯ ผลิตน้ำมันปาล์มในแต่ละปีเฉลี่ยได้ประมาณ 75,000-80,000 ตัน ซึ่งยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของตลาด ดังนั้นบริษัทฯ จึงได้มีวางแผนเพิ่มจำนวนวัตถุดิบผลปาล์มทะเลสาบให้มีพอต่อการขยายกำลังการผลิต การเพิ่มจำนวนเครื่องจักร เพิ่มพื้นที่โรงงาน ขยายสาขาโรงงาน การกำหนดจำนวนแรงงานให้มีความเหมาะสมกับกำลังการผลิตและการสร้างความสัมพันธ์อันดีกับเกษตรกรให้มาขายวัตถุดิบให้กับบริษัทฯ มากที่สุด

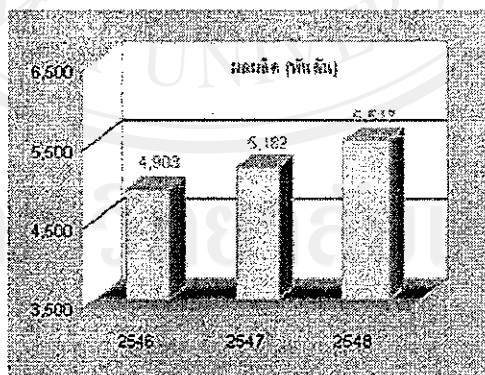
สถานการณ์ทั่วไป

ปริมาณความต้องการน้ำมันภายในประเทศและทั่วโลกมีมากขึ้น ในปี 2548 ทั่วโลกมีความต้องการน้ำมันปาล์มร้อยละ 35 ของความต้องการบริโภคน้ำมันพืชทั้งหมด 90 ล้านตัน ทั้งนี้เพราะราคาน้ำมันปาล์มในตลาดโลกมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี 2541 สาเหตุหลักมาจากปริมาณน้ำมันที่ผลิตได้ไม่เพียงพอกับความต้องการที่สูงขึ้น ส่วนแบ่งของน้ำมันปาล์มต่อการบริโภครวมของโลกเท่ากับร้อยละ 15.42 เพิ่มขึ้นร้อยละ 17.81 ร้อยละ 22.00 และร้อยละ 25.39 ในปี 2543 2553 และ 2563 ตามลำดับ โดยในปี 2548 คาดว่าจะมีความต้องการน้ำมันดิบประมาณ 850,000 ตัน และน้ำมันปาล์มมีราคาสูงกว่าน้ำมันพืชชนิดอื่นๆ



ปาล์มน้ำมันปีเพาะปลูก 2548 ถึง 2549

เนื้อที่ให้ผล คาดว่าจะมีเนื้อที่ให้ผลทั้งปีประมาณ 2.032 ล้านไร่ เมื่อเทียบกับปีที่แล้ว เพิ่มขึ้นประมาณ 96,599 ไร่ หรือ คิดเป็นร้อยละ 4.99 ผลผลิต คาดว่าจะได้ประมาณ 5.513 ล้านตัน เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่แล้วคิดเพิ่มขึ้น 0.331 ล้านตัน หรือ คิดเป็นร้อยละ 6.39 ผลผลิตต่อไร่ คาดว่า จะได้ประมาณ 2,714 กิโลกรัม เพิ่มขึ้น จากปีที่แล้วประมาณ 36 กิโลกรัม หรือ คิดเป็นร้อยละ 1.34 เนื่องจากรัฐบาลส่งเสริมให้ขยายพื้นที่ปลูก และสนับสนุนให้ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดี เพื่อใช้ผลิตไบโอดีเซล ทดแทนการนำเข้าน้ำมันดีเซล แต่เนื่องจากดินฟ้าอากาศโดยเฉพาะปริมาณน้ำฝน ในจังหวัดที่เป็นแหล่งผลิตสำคัญ คือ กระบี่, สุราษฎร์ธานี และตรัง มีปริมาณน้ำฝนสะสมทั้งปี ในปี 2547 ต่ำกว่าเกณฑ์ปกติ ซึ่งปริมาณน้ำฝนปีที่แล้วมีผลต่อการออกทะเลของปาล์มน้ำมัน ส่งผลให้ จำนวนทะเลายน้อย (ปกติ 8-10 ทะลายต่อปี) ส่วนปริมาณน้ำฝน ในปี 2548 นี้จะมีผลต่อน้ำหนักผล ปาล์มน้ำมัน ซึ่งถ้าปีนี้น้ำฝนฟ้าอากาศเอื้ออำนวย ฝนตกตามปกติ จะส่งผลให้ผลผลิตต่อไร่ปีนี้เพิ่ม สูงขึ้น แต่ไม่มากนัก ดังนั้นผลผลิตปาล์มน้ำมันปี 2548 คาดว่าจะเพิ่มมากขึ้นกว่าปีที่แล้วเพียงร้อย ละ 2.66



ภาพที่ 4-17 ภาพผลการพยากรณ์ผลผลิตการเกษตรในประเทศไทย

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มิถุนายน 2548

สถานการณ์ตลาดและราคา ในเดือนเมษายน-พฤษภาคม ผลผลิตปาล์มเริ่มทยอยออกสู่ตลาดมากขึ้น ทำให้ราคาลดลงจากช่วงไตรมาสแรกเล็กน้อย โดยราคาผลปาล์มทั้งทะลายน้ำหนักมากกว่า 15 กิโลกรัม ที่เกษตรกรขายได้กิโลกรัมละ 2.39 และ 2.41 บาท

ตารางที่ 4-4 ปาล์มน้ำมัน : ผลพยากรณ์การผลิต ปี 2548

ประเทศ/ภาค	เนื้อที่ให้ผล (พันไร่)			ผลผลิต (พันตัน)			ผลผลิตต่อไร่ (กก.)		
	2547	2548	% +/-	2547	2548	% +/-	2547	2548	% +/-
รวมทั้งประเทศ	1,935.092	2,031.691	4.99	5,181.797	5,513.002	6.39	2,678	2,714	1.34
ภาคกลาง	136.133	145.877	7.16	317.789	344.564	8.43	2,334	2,362	1.20
ภาคใต้	1,798.959	1,885.814	4.83	4,864.008	5,168.438	6.26	2,704	2,741	1.37

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร มิถุนายน 2548

ตารางที่ 4-5 ปริมาณน้ำมันปาล์ม มูลค่าการส่งออกปี 2546-2548 (ปริมาณ : ตัน, มูลค่า : ล้านบาท)

เดือน	2546		2547		2548	
	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า	ปริมาณ	มูลค่า
มค.	14,536	217.84	3,177	76.64	9,579	237.44
กพ.	11,389	160.92	4,073	91.00	14,872	335.65
มีค.	10,886	164.09	10,330	214.75	12,928	331.34
เมษ.	4,971	95.37	28,746	486.93	12,650	321.43
พค.	2,981	64.60	23,759	492.25	23,120	514.96
มิย.	8,732	134.31	22,372	387.97	32,750	773.00
กค.	12,828	193.98	13,769	249.65	19,164	472.37
สค.	18,023	293.59	36,531	587.19	19,870	453.20
กย.	18,551	327.32	9,266	170.87	16,877	413.79
ตค.	6,198	117.05	8,058	157.66		
พย.	1,939	41.29	6,286	136.75		
ธค.	2,632	52.62	10,218	230.35		
รวม	113,666	1,862.98	176,585	3,282.01	161,810	3,853.18

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร โดยความร่วมมือของ กรมศุลกากร ปรับปรุงครั้งสุดท้ายเมื่อ 7/9/2005

การนำเข้า – ส่งออก ในปี 2546-2548 มีการนำเข้าปีละประมาณ 10000-25000 ตันเพื่อแก้ไขปัญหาขาดแคลนในประเทศ แนวโน้มการนำเข้าในปีถัดไปมีน้อยลง เพราะมีมาตรการเพิ่มการส่งออกมากขึ้น

ศูนย์วิจัยกสิกรรมไทย : น้ำมันปาล์ม

อนาคตปาล์มน้ำมันเป็นพืชน้ำมันที่มีบทบาทสำคัญในธุรกิจน้ำมันพืชเพื่อการบริโภค และเป็นวัตถุดิบอุตสาหกรรมต่อเนื่องอีกหลายอุตสาหกรรม เช่น สบู่ บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป นมข้นหวาน เนยเทียม ขนมอบเคี้ยว ยังจะมีบทบาทสำคัญใช้ผลิตไบโอดีเซล ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นพลังงานทดแทนน้ำมันอนาคต ปัจจุบันกระทรวงเกษตรฯ ร่วมมือกับจังหวัดที่เป็นแหล่งปลูกปาล์มน้ำมันที่สำคัญการกำหนดแผนยุทธศาสตร์จังหวัดที่จะส่งเสริมเกษตรกรขยายพื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีมากขึ้น เพื่อให้ผลผลิตมีคุณภาพ และเพียงพอต่อการผลิตไบโอดีเซล โดยส่งเสริมปลูกปาล์มพันธุ์ดีแทนที่สวนยางเก่า และต้นปาล์มอายุมาก รวมทั้งที่นารกร้างยังจะเน้นส่งเสริมใช้เทคโนโลยีผลิตและเก็บเกี่ยวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพผลิตปาล์มน้ำมันให้สูงขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวความต้องการผลิตปาล์มน้ำมันใช้เป็นพลังงานทด ตั้งแต่ปี 2542 รัฐบาลส่งเสริมขยายพื้นที่ปลูก และสนับสนุนปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีเพื่อทดแทนต้นปาล์มพันธุ์ไม่ดีอายุมากกว่า 20 ปี ประกอบกับราคาผลปาล์มน้ำมันอยู่ในเกณฑ์สูง ใจเกษตรกรดูแลรักษาส่งผลภาพรวม ผลผลิตปาล์มน้ำมันเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ปัจจุบัน รัฐบาลมียุทธศาสตร์อุตสาหกรรมปาล์มน้ำมันปี 2547-2572 เพื่อมุ่งสู่การเป็นผู้ผลิต และส่งออกน้ำมันปาล์มเคียงคู่ผู้นำระดับโลก อย่างมาเลเซียและอินโดนีเซีย อุตสาหกรรมต่อเนื่องจากปาล์มน้ำมัน จำแนกได้ 8 ประเภท คือ อุตสาหกรรมเพื่อการบริโภคในรูปแบบน้ำมันพืชร้อยละ 58.6 ของปริมาณน้ำมันปาล์มบริสุทธิ์ทั้งหมด น้ำมันปาล์ม ส่วนแบ่งตลาดน้ำมันพืชในไทยร้อยละ 66 รองลงมาเป็นส่วนแบ่งตลาดน้ำมันถั่วเหลือง มะพร้าว และอื่น ๆ ร้อยละ 17 ร้อยละ 5 และร้อยละ 12 ตามลำดับ อุตสาหกรรมสบู่ร้อยละ 10.1 อุตสาหกรรมของว่างและขนมอบเคี้ยวร้อยละ 9.4 อุตสาหกรรมบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปร้อยละ 6.4 อุตสาหกรรมนมข้นหวาน และนมจืดร้อยละ 4.8 อุตสาหกรรมครีมเทียมร้อยละ 1.4 อุตสาหกรรมเนยขาวและเนยเทียมร้อยละ 1 และอุตสาหกรรมอุปโภคอื่น ๆ เช่น พลาสติก เครื่องสำอาง น้ำมันหล่อลื่น ยางรถยนต์ เป็นต้นร้อยละ 8.3 ปัจจุบันไทยผลิตน้ำมันปาล์มดิบได้ประมาณปีละ 700,000-800,000 ตัน ยังไม่เพียงพอความต้องการใช้ในประเทศ ทำให้ต้องพึ่งการนำเข้า ภายใต้การอนุมัติเป็นครั้งคราว ซึ่งรัฐบาลกำหนดข้อจำกัดปริมาณและระยะเวลานำเข้าแต่ละปี รวมทั้งการนำเข้าภายใต้โควตาเปิดตลาดตามพันธะผูกพันองค์การการค้าโลก

ไบโอดีเซล พลังงานทดแทนจากน้ำมันปาล์ม ได้จากการเอาน้ำมันพืช ผสมกับ

แอลกอฮอล์ การทดลองใช้ไบโอดีเซล การนำน้ำมันปาล์ม ผสมกับน้ำมันดีเซลสัดส่วนเหมาะสม ที่ จะใช้กับเครื่องยนต์ดีเซล ทำให้ลดการใช้ น้ำมันดีเซลเพียงอย่างเดียว ประเมินการความต้องการ ไบโอดีเซลทั่วโลก แนวโน้มเพิ่มจาก 1 ล้านตันปี 2545 เป็น 18 ล้านตันปี 2563 กระทรวงพลังงาน ของไทย ตั้งเป้าหมายปริมาณผลิตไบโอดีเซล 176 ล้านลิตรปี 2549 และ 722 ล้านลิตรปี 2554 กระบวนการนำน้ำมันปาล์มทำไบโอดีเซล ไม่สลับซับซ้อน เพราะใช้ได้ทั้งน้ำมันปาล์มดิบและ น้ำมันปาล์มกลั่นบริสุทธิ์ โดยเฉพาะการใช้ น้ำมันปาล์มดิบ เพียงแค่เติมสารปรุงแต่ง ตามหลักการ ทางเคมี ก็จะได้ไบโอดีเซลประมาณร้อยละ 78-80 ซึ่งใช้เป็นน้ำมันดีเซล หรือผสมน้ำมันดีเซล ใช้ กับรถยนต์ หรือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ได้อีกร้อยละ 20 จะได้กรีเซอร์ล (Glycerol) นอกจากนี้ใช้ทำ ผลิตภัณฑ์ อาหารสัตว์ ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาด เป็นต้น

ตารางที่ 4-6 การพยากรณ์ยอดขายน้ำมันปาล์มของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด เดือน มกราคม ปี 2549

เดือน	ยอดขายน้ำมันปาล์มดิบ	ยอดขายน้ำมันปาล์มเมล็ดใน
	มูลค่า (ล้านบาท)	มูลค่า (แสนบาท)
ม.ค.	15	4
ก.พ.	20	5
มี.ค.	30	8
เม.ย.	22	6
พ.ค.	18	3
มิ.ย.	16	2
ก.ค.	15	2
ส.ค.	14	4
ก.ย.	12	4
ต.ค.	10	3
พ.ย.	10	5
ธ.ค.	12	5
	ยอดขายของเดือน ม.ค. ปี 49 (10+10+12)/3 = 11 ล้านบาท	ยอดขายของเดือน ม.ค. ปี 49 (3+5+5)/3 = 4 ล้านบาท

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด 2548

จากตารางที่ 4-6 จากการพยากรณ์ พบว่ายอดขายน้ำมันปาล์มดิบของเดือนมกราคม ปี 2549 เท่ากับ 11 ล้านบาท ซึ่งเมื่อเทียบกับปี 2548 แล้ว มียอดขายลดลง และยอดขายน้ำมันเมล็ดใน

ปาล์มมียอดขายในเดือนมกราคม เท่ากับ 4 ล้านบาท เมื่อเทียบกับปี 2548 แล้ว มียอดขายเท่ากัน ทั้งนี้จากการที่ยอดขายลดลง อาจเนื่องมาจากผลผลิตวัตถุดิบมีน้อยในช่วงนั้น เพราะปริมาณการผลิตของบริษัทฯ ขึ้นอยู่กับปริมาณวัตถุดิบที่นำมาผลิตด้วย

ตารางที่ 4-7 ยอดขายน้ำมันปาล์มของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

ปี	น้ำมันปาล์มดิบ		น้ำมันเมล็ดในปาล์ม	
	ปริมาณการขายต่อตัน	มูลค่า (ล้านบาท)	ปริมาณการขายต่อตัน	มูลค่า (ล้านบาท)
2545	72,080	804	6,989	22
2546	68,700	755	5,842	18
2547	57,460	734	5,378	16.5
2548	54,644	745	5290	14

ที่มา: บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด 2548

จากตารางที่ 4-7 เป็นการแสดงปริมาณการขายน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์มของบริษัทฯ ตั้งแต่ปี 2545-2548 พบว่า ปริมาณการขายลดลงเรื่อยมาจนถึงปี 2548 ทั้งนี้เนื่องมาจากผลผลิตวัตถุดิบผลปาล์มทะเลามีจำนวนน้อย ได้รับผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศแล้งในช่วง 3 ปีที่ผ่านมา บริษัทฯ ในปี 2549 คาดการณ์ว่าจะมีผลผลิตมากขึ้นแต่ไม่มาก

3.5 การวางแผนกำลังการผลิต

จากการศึกษาพบว่า บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีการวางแผนกำลังการผลิตเป็น ตามผลการพยากรณ์อุปสงค์ เพื่อสนองความต้องการบริโภคน้ำมันปาล์มของตลาดในประเทศไทยและตลาดโลกที่มีแนวโน้มขยายตัวขึ้นอย่างต่อเนื่อง ปัจจุบันกำลังการผลิตทั้งหมดของบริษัทฯ อยู่ที่ 90 ตันของน้ำมันปาล์มต่อชั่วโมง มีอัตราการผลิตน้ำมันวันละ 100-120 ตันต่อวัน จะใช้ผลปาล์มทะเลสดประมาณ 1000-1200 ตัน จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารกำลังการผลิตในขณะนี้ทำได้ไม่เต็มความสามารถ เนื่องจากวัตถุดิบผลปาล์มทะเลสดที่นำมาป้อนในกระบวนการผลิตมีปริมาณไม่เพียงพอ ปริมาณวัตถุดิบมากบ้างน้อยบ้างขึ้นอยู่กับฤดูกาล โดยปกติผลปาล์มทะเลสด 500 – 700 ตัน จะเดินเครื่องจักรประมาณ 8-9 ชั่วโมงเวลา 8.00 -17.00 น ถ้ามีผลปาล์มทะเลสด 1000-1200 ตันขึ้นไปจะเดินเครื่องจักร 24 ชั่วโมง

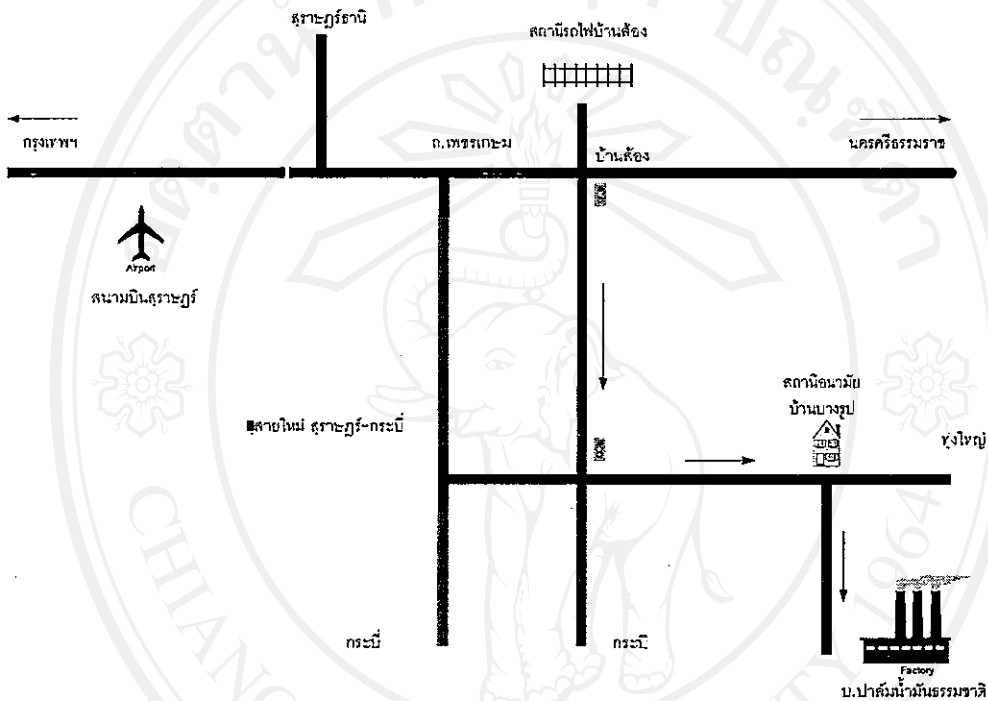
การวางแผนกำลังการผลิต บริษัทฯ ได้กำหนดกลยุทธ์กำลังการผลิต เพื่อเพิ่มความสามารถในการผลิตให้สูงขึ้นและลดต้นทุนการผลิตให้ต่ำลง

1. เพิ่มจำนวนวัตถุดิบ ให้เพียงพอต่อการนำมาป้อนเข้ากระบวนการผลิต โดยการเพิ่มพื้นที่เพาะปลูกปาล์มขึ้นอีก 5,000 ไร่ สร้างเครือข่าย Cluster ที่เป็นเกษตรกร และการรวมกลุ่มอุตสาหกรรมเดียวกันเพื่อแก้ปัญหาการขาดแคลนวัตถุดิบ
2. ขยายกำลังการผลิต บริษัทฯ กำหนดใช้เพื่อคักอุปสงค์ที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น โดยในช่วงปี 2550-2557 คาดว่าจะขยายกำลังการผลิตน้ำมันให้ได้ 100,000 ตันต่อปี เพื่อตอบสนองการบริโภคน้ำมันปาล์มมีความต้องการเพิ่มมากขึ้น นโยบายในการขยายกำลังการผลิตประกอบด้วย เพิ่มจำนวนวัตถุดิบที่นำผลิต เพิ่มจำนวนแรงงาน เพิ่มจำนวนเครื่องจักร และเงินลงทุนที่ต้องนำมาใช้
3. การบำรุงรักษาเครื่องจักร ตรวจสอบเช็คความพร้อมของเครื่องจักรทั้งระบบก่อนเดินเครื่องทุกครั้งและทุกจุดการผลิต โดยตรวจสอบเช็คตั้งแต่การเคลื่อนของ โบกี้ การวัดอุณหภูมิของหม้อไอน้ำและเครื่องแยก เครื่องย่อยผลทะเลลายปาล์มสด ตรวจสอบการบีบอัดเอาน้ำมันออก สำรองอะไหล่ที่จำเป็นต้องใช้บ่อยไว้
4. การอบรมพนักงานให้เรียนรู้วิธีการทำงานที่ถูกต้อง มีคู่มือการทำงาน เอาใจใส่หน้าที่ความรับผิดชอบของตน โดยเฉพาะคนที่ต้องอยู่ในขั้นตอนการผลิต ก่อนทำงานจะมีพนักงานสาธิตวิธีการทำงาน
5. การควบคุมคุณภาพของน้ำมัน ตั้งแต่การคัดเลือกวัตถุดิบที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด การควบคุมประสิทธิภาพการผลิต การตรวจสอบคุณภาพน้ำมันที่ผลิตได้โดยการวัดสภาพความเป็นกรดของน้ำมัน ที่ห้องแลปทุกครั้งหลังที่ผลิตออกมาเป็นน้ำมัน โดยพนักงานแผนกธุรการ

3.6 การเลือกทำเลที่ตั้งสถานประกอบการ

จากการศึกษาพบว่า ที่ตั้งทำเลของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ซึ่งตั้งอยู่ในเขตอำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี เนื้อที่ตั้งโรงงานประมาณ 400 ไร่ มีเนื้อที่เพาะปลูกปาล์ม น้ำมัน 4000 ไร่ มีจำนวนพนักงานทั้งหมด 100 คน มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมชนิดเดียวกัน 4 ราย เกษตรกรในพื้นที่ใกล้เคียงมีอาชีพปลูกปาล์มน้ำมัน เพราะให้ผลตอบแทนดีกว่าปลูกพืชชนิดอื่นเช่น ยางพารา สภาพภูมิอากาศร้อนชื้น มีปริมาณน้ำฝนมาก เหมาะสำหรับปลูกปาล์มและเจริญเติบโตได้ดีในภาคใต้ของประเทศไทย คือจังหวัด กระบี่ สุราษฎร์ธานี ชุมพร สตูลและตรัง โดยเฉพาะจังหวัดกระบี่ ปลูกมากที่สุด รองลงมาคือจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ดังนั้นผู้บริหารบริษัทฯ เห็นว่าปัจจุบันที่ตั้งโรงงานอยู่ในทำเลที่เหมาะสมสำหรับการทำธุรกิจอุตสาหกรรมน้ำมันปาล์ม เพราะใกล้แหล่งวัตถุดิบ และประหยัดต้นทุนการผลิต ดูภาพประกอบที่ 4-17 แสดงแผนที่ตั้งของบริษัทฯ



ภาพที่ 4-17 แผนที่ตั้งของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด
ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด 2548

การคัดเลือกทำเลที่ตั้ง โรงงานผลิตน้ำมันปาล์ม ผู้บริหารจะพิจารณาจากปัจจัยหลักดังนี้

1. ต้นทุนในการซื้อวัตถุดิบไม่สูง เพราะใกล้แหล่งวัตถุดิบ เป็นแหล่งเพาะปลูกปาล์ม น้ำมันสำคัญเป็นอันดับสองรองจากจังหวัดกระบี่ ความพร้อมในเรื่องปริมาณและคุณภาพของวัตถุดิบมีเพียงพอต่อการนำมาผลิตน้ำมันเพื่อส่งจำหน่าย

2. ต้นทุนค่าขนส่งไม่สูง การเดินทางสะดวก รวดเร็ว ไม่ลำบากจนเกินไป
3. ต้นทุนในการซื้อที่ดินไม่สูง เพราะมีการประเมินราคาที่ดินไม่สูงมาก จัดเป็นแหล่งเพาะปลูกปาล์มน้ำมันที่สำคัญของประเทศ

4. ต้นทุนค่าครองชีพไม่สูง ราคาสินค้าอุปโภคบริโภคไม่แพง

5. ต้นทุนการจ้างงานไม่สูง การจ้างแรงงานไม่จำเป็นต้องใช้ผู้มีความรู้สูงมากนัก เพราะการผลิตอาศัยเครื่องจักรและใช้เทคโนโลยีการผลิต

6. สภาพภูมิอากาศในจังหวัดที่ตั้ง โรงงานและจังหวัดใกล้เคียง มีปริมาณน้ำฝนเพียงพอในการปลูกปาล์มน้ำมัน และให้ผลผลิตปาล์มทะลายสูง

7. เป็นเขตส่งเสริมการลงทุนอุตสาหกรรมปาล์มน้ำมัน เนื่องจากการทำอุตสาหกรรมการผลิตน้ำมันปาล์มต้องใช้เงินทุนในการผลิต และเกษตรกรได้รับการสนับสนุนในการปลูกปาล์มน้ำมันพันธุ์ดีจากรัฐบาล

8. ความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภคสะดวก การสื่อสารไม่ติดขัด มีถนน น้ำประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ สะดวก โดยเฉพาะในเรื่องของไฟฟ้าบริษัทฯ จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าในการเดินเครื่องจักร อีกทั้งความสะดวกในเรื่องของการติดต่อสื่อสารซึ่งมีความจำเป็นมากสำหรับทุกธุรกิจในปัจจุบัน

วิธีที่ผู้บริหารบริษัทนำมาใช้ในการจัดลำดับการให้คะแนน คือ **Point Rating** เป็นการกำหนดคะแนนให้แก่ทางเลือกที่ตั้ง ที่ผู้เลือกมาพิจารณา ตามตารางที่ 4-8 ประกอบด้วย ตารางที่ 4-8 การกำหนดคะแนนให้แก่ทางเลือกที่ตั้งในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

ปัจจัยที่นำมาจัดลำดับการให้คะแนน	คะแนนสูงสุดที่ได้	สถานที่ตั้ง	
		อำเภอพุนพิน	อำเภอพระแสง
1. ใกล้แหล่งวัตถุดิบ	300	200	300
2. สภาพภูมิอากาศเหมาะสมในการปลูกปาล์มน้ำมัน	200	150	200
3. ความยืดหยุ่นในการขนส่ง	200	110	150
4. ต้นทุนในการก่อสร้างอาคาร	150	120	100
5. ค่าแรงงาน	50	40	40
6. สาธารณูปโภคน้ำไฟ	200	180	180
7. เขตส่งเสริมการลงทุนจากภาครัฐ	150	110	170
รวม		910	1,140

ที่มา: บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด 2548

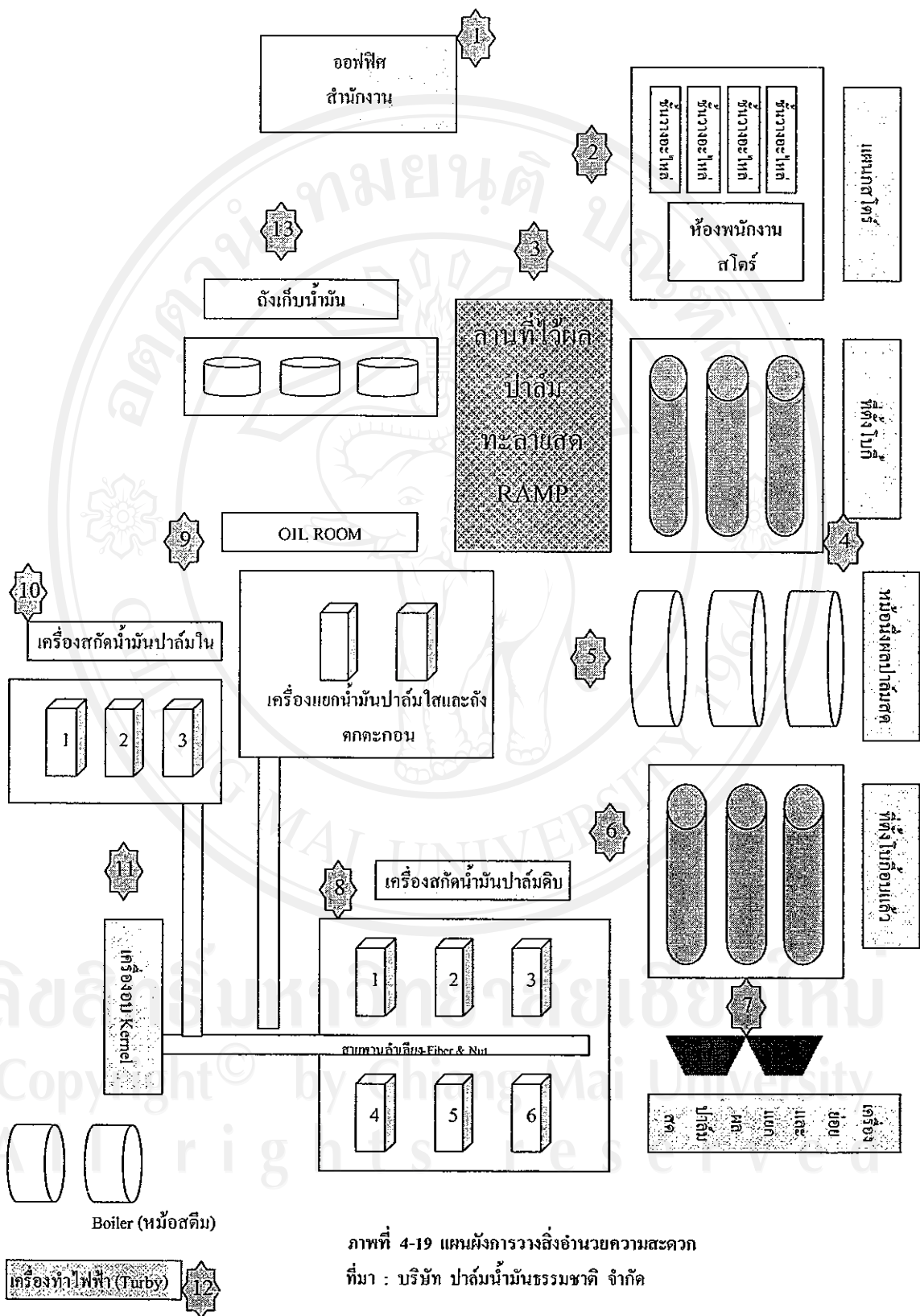
จากตารางที่ 4-8 บริษัทฯ ได้ทำการคัดเลือกอำเภอที่คิดว่าบริษัทน่าจะลงทุนตั้งโรงงานได้ โดยเปรียบเทียบการให้คะแนนระหว่างอำเภอพุนพินและอำเภอพระแสง ผลคะแนนคือ ควรเลือกอำเภอพระแสงเป็นสถานที่ตั้งโรงงาน เพราะมีคะแนนสูงกว่า

การควบคุม การเลือกทำเลที่ตั้งของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ สถานที่ตั้งโรงงาน ต้องอยู่ไกลจากแหล่งที่ตั้งบ้านเรือนชุมชน การเดินทางขนส่งสินค้าสะดวกไม่ลำบากจนเกินไป มีแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อใช้สำหรับอุปโภคบริโภค

3.7 การวางผังสิ่งอำนวยความสะดวก

จากการศึกษาพบว่า บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด ได้มีการจัดวางผังสิ่งอำนวยความสะดวกแบบให้มีสายการไหลของกระบวนการผลิตอย่างต่อเนื่องเพื่อให้เกิดการประหยัด การตั้งวางอุปกรณ์ เครื่องจักรในลักษณะไม่ซับซ้อน มีเทคโนโลยีการผลิตสูงและทันสมัย ไม่ต้องใช้คนงานเป็นจำนวนมากดูแลเฉพาะเครื่อง สะดวกในการบำรุงรักษาหรือซ่อมแซม มีการตรวจเช็คประสิทธิภาพการทำงานของกระบวนการผลิตแต่ละจุดตั้งแต่ Input จนกระทั่ง Output ว่าได้มาตรฐานหรือไม่

สรุปได้ว่า การวางผังอำนวยความสะดวกของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีการวางผังอย่างถูกต้อง สายพานการผลิตได้ถูกออกแบบวิเคราะห์จากวิศวกร ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ไม่ทำให้เกิดการสูญเสีย ทำให้มีการประหยัดเวลา ในแต่ละจุดมีการจัดเป็นระบบ Just in time มีการจัดระบบสำรองไฟฟ้าไว้ทุกจุด มีคู่มือวิธีการทำงานให้พนักงานอ่าน และป้องกันการเกิดอันตรายจากการทำงาน ดังแผนภาพที่ 4-18 ดังนี้

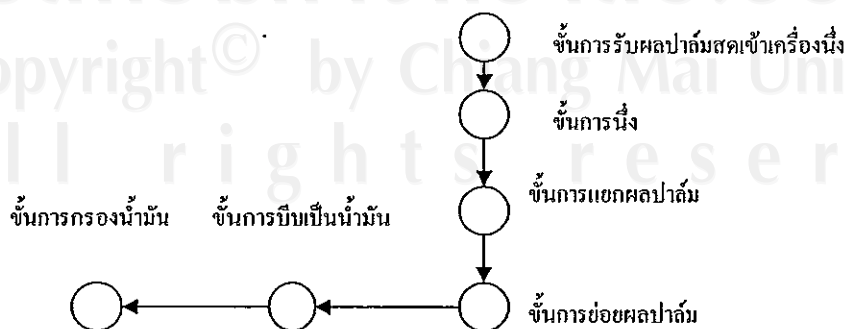


ภาพที่ 4-19 แผนผังการวางสิ่งอำนวยความสะดวก

ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

- หมายเลขที่ 1 หมายถึง ที่ตั้งออฟฟิศ สำนักงาน
- หมายเลขที่ 2 หมายถึง แผนกสโตร์ สำหรับเก็บอะไหล่เครื่องจักรอุปกรณ์ต่างๆ
- หมายเลขที่ 3 หมายถึง RAMP หรือลานที่ไว้ผลปาล์มทะเลลายสด
- หมายเลขที่ 4 หมายถึง ที่ตั้งโบกี้ สำหรับใส่ผลปาล์มทะเลลายสด
- หมายเลขที่ 5 หมายถึง หม้อนึ่งผลปาล์มสด
- หมายเลขที่ 6 หมายถึง ที่ตั้ง โบกี้ที่อบเสร็จแล้ว รอเข้าเครื่องแยกผลปาล์มสด
- หมายเลขที่ 7 หมายถึง เครื่องแยกหรือย่อยผลปาล์ม
- หมายเลขที่ 8 หมายถึง เครื่องสกัดน้ำมันปาล์มดิบ
- หมายเลขที่ 9 หมายถึง ห้อง Oil Room สำหรับใช้แยกน้ำมันให้ใสและตกตะกอน
- หมายเลขที่ 10 หมายถึง เครื่องสกัดน้ำมันเมล็ดในปาล์ม
- หมายเลขที่ 11 หมายถึง เครื่องอบเมล็ดในปาล์มก่อนนำไปบิบเป็นน้ำมัน
- หมายเลขที่ 12 หมายถึง เครื่องทำไฟฟ้า และหม้อสตีม
- หมายเลขที่ 13 หมายถึง ถังเก็บน้ำมันที่ผลิตแล้วรอจำหน่าย

จากรูปที่ 4-19 การวางผังของบริษัทฯ มีออกแบบการวางผังตามผลิตภัณฑ์ มีการจัดวางเครื่องจักรตามสายการผลิตให้อยู่ใกล้ ๆ กัน เป็นลำดับขั้นต่อเนื่องกันไป เริ่มจากการเคลื่อนย้ายวัตถุดิบที่ใช้สำหรับแปรรูปในกระบวนการผลิต จากแผนกหนึ่งไปอีกแผนกหนึ่งเป็นเส้นตรง คือจากแผนกรับส่งผลทะเลลายปาล์มสดลงไปไว้ในโบกี้ เพื่อรับเสียงไปยังหม้อนึ่ง และจากหม้อเคลื่อนย้ายสู่ขั้นตอนการแยกผลปาล์มสดออกจากทะเลลาย ต่อด้วยขั้นการย่อยผลปาล์มสด เพื่อเข้าสู่ขั้นการบิบน้ำมัน พบว่า สายการผลิตมีทิศทางการไหลไปข้างหน้า คุณภาพอธิบายเพิ่มเติมจากรูปภาพที่ 4-19 แสดงสายการผลิตหลักในการผลิตน้ำมันปาล์ม



ภาพที่ 4-20 สายการผลิตหลักในการผลิตน้ำมันปาล์ม

ที่มา : จากการสังเกตกระบวนการผลิตของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

การควบคุม การวางผังสิ่งอำนวยความสะดวก จากการศึกษาพบว่า การออกแบบวางผังการตั้งเครื่องจักรและอุปกรณ์ในการผลิต ต้องทราบมีการพิจารณาต้องมีความต่อเนื่องกันในสายการผลิตหลักและการผลิตย่อย ระยะการจัดวางเครื่องจักรไม่ควรอยู่ห่างกันเกินไป เพราะอาจทำให้เกิดการสูญเสียน้ำมัน ระหว่างการขนถ่ายจากสถานที่หนึ่ง ไปสู่อีกสถานที่หนึ่ง

3.8 การออกแบบ การกำหนดมาตรฐานและการวัดงาน

จากการศึกษาพบว่า บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีการออกแบบงานการผลิต โดยการจัดพนักงานทำงานตามความชำนาญเฉพาะด้าน ดูความเหมาะสมกับทักษะของแต่ละคน มีการวัดมาตรฐานการผลิตทุกขั้นตอน ตั้งแต่การ Input จนถึง Output เป็นน้ำมันปาล์ม มีการตรวจสอบความสูญเสียระหว่างขั้นตอน การกำหนดนโยบายการจ้างงานของบริษัท ดังนี้คือ

นโยบายการจ้างงาน บริษัทฯ มีกำหนดการจ้างงานเป็น 3 แบบ

1.พนักงานประจำ หมายถึง พนักงานที่ได้รับค่าจ้างเป็นรายเดือน มีสิทธิพิเศษคือสามารถหยุดประจำสัปดาห์ หยุดตามประเพณี หยุดพักผ่อนประจำปี วันลาป่วย ลากิจได้ 6 วันต่อปี ลาคลอดบุตรได้ 2 เดือน ลารับราชการทหาร

2.พนักงานรายวัน หรือรายชั่วโมง หมายถึง พนักงานจะได้รับค่าจ้างเป็นรายวันหรือรายชั่วโมงตามกฎหมายแรงงานขั้นต่ำ มีสิทธิได้รับค่าจ้างในวันหยุดตามประเพณี ลาป่วย ลาคลอดบุตร และรับราชการทหาร

3.พนักงานจ้างชั่วคราว หมายถึง พนักงานที่ได้ตกลงตามสัญญาว่าจ้างกับบริษัท ทำงานเป็นครั้งคราว เมื่อหมดงานถือว่าไม่ได้เป็นพนักงานของบริษัท ส่วนใหญ่จะจ้างช่วงที่มีงานมากตามฤดูกาลของวัตถุดิบ ส่วนใหญ่จะจ้างในช่วงที่มีการขยายกำลังการผลิตตามความมากน้อยของการนำเข้าวัตถุดิบ

นโยบายการจัดตารางการทำงานของพนักงาน

วันและเวลาในการปฏิบัติงาน

บริษัทฯ กำหนดวันทำงานตามปกติ 6 วัน ตั้งแต่วันจันทร์ – วันเสาร์ เวลาทำงานปกติ ตั้งแต่ 08:00 – 17:00 น. หยุดวันอาทิตย์ 1 วัน และวันหยุดตามประเพณี 13 วันต่อปี แบ่งพนักงานในแผนกผลิต ทำงานเป็น 2กะ เฉพาะช่วงที่มีการผลิตสูง

กะแรก เริ่มทำงานตั้งแต่ 08:00 – 17:00 น. หลังจากนั้นถือเป็นโอทีจนถึงเวลา 20:00 น.

กะสอง เริ่มทำงานตั้งแต่ 20:00 – 04:00 น. หลังจากนั้นถือเป็นโอทีจนถึงเวลา 08:00 น.

การบริหารงานการคัดสรรคนเข้าทำงาน เมื่อมีการร้องขอเพิ่มกำลังคนจากแผนกใดแผนกหนึ่ง แจ้งมายังแผนกบุคคลให้ดำเนินการรับสมัครตามตำแหน่งที่ร้องขอ การคัดเลือกบุคลากรจะพิจารณาตามคุณสมบัติของผู้สมัครและการศึกษาขั้นสูงสุด และประสบการณ์ทำงาน ว่ามีความเหมาะสมกับตำแหน่งงานที่ทำหรือไม่ ส่วนใหญ่จะสัมภาษณ์ด้วยการพูดคุย ถามตอบ กำหนดระยะเวลาทดลองงาน 120 วัน

สวัสดิการและประโยชน์อื่น ๆ

1. เงิน โบนัส บริษัทฯ จะพิจารณาจากผลการทำงานของพนักงานแต่ละคน รวมทั้งจำนวนปีในการทำงาน โดยกำหนดจ่ายโบนัสให้พนักงานปกติไม่ต่ำกว่า 1 เท่าของเงินเดือน และจ่ายในวันปีใหม่ของจีน
2. เงินค่าทำศพ บริษัทฯ จะจ่ายเงินค่าทำศพให้เป็นจำนวน 10 เท่าของอัตราค่าจ้างขั้นสูงสุดในขณะนั้น โดยจะจ่ายให้แก่บุคคลที่พนักงานได้ระบุให้เป็นผู้จัดการศพและจัดการศพ เช่น คู่สมรส บิดามารดา หรือบุตร ทั้งนี้ต้องมีหลักฐานเป็นผู้จัดการศพ
3. ค่ารักษาพยาบาล
4. ชุดฟอร์ม รองเท้าสวมหุ้มข้อ และหมวกสำหรับพนักงาน ในฝ่ายการผลิต
5. ที่พักอาศัยของพนักงาน

การเลิกจ้าง

1. ทุจริตต่อหน้าที่ หรือกระทำความผิดอาญาโดยเจตนาแก่บริษัทฯ เช่น ลักทรัพย์
2. จงใจทำให้บริษัทฯ ได้รับความเสียหาย
3. ประมาทเลินเล่อ เป็นเหตุให้บริษัท ได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรง
4. ผ่าฝืนกฎข้อบังคับเกี่ยวกับการทำงาน หรือคำสั่งอันชอบด้วยกฎหมาย

ผู้บังคับบัญชาได้ตกเตือนเป็นหนังสือ โดยหนังสือเตือนมีผลบังคับไม่เกิน 1 ปี นับแต่วันที่พนักงานได้กระทำความผิด เว้นแต่กรณีร้ายแรง ไม่ต้องตกเตือน

5. ละทิ้งหน้าที่เป็นเวลา 3 วันทำงานติดต่อกัน ไม่ว่าจะมิวันหยุดกันหรือไม่ก็ตาม โดยไม่มีเหตุอันสมควร

ความปลอดภัยของพนักงาน

บริษัทฯ มีการกำหนดมาตรฐานความปลอดภัยให้กับพนักงาน จัดทำคู่มือการทำงาน การป้องกันอุบัติเหตุ โดยจัดทำเป็นโปสเตอร์แผ่นใหญ่ติดไว้ในแผนกต่างๆ และในที่เห็นได้ชัดเจน เกี่ยวกับการรักษาความปลอดภัยในที่ทำงาน

1. การจัดวางเครื่องมือเครื่องใช้ต้องหยิบง่าย และเป็นระเบียบ เพื่อป้องกันการสะดุด ในการนำเครื่องมือ ไปใช้

2. เน้นความสำคัญของกฎระเบียบที่พนักงานควรปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดในเรื่องความปลอดภัย

3. กระตุ้นให้พนักงานปฏิบัติตาม

4. จัดอบรมพนักงานอย่างสม่ำเสมอในการป้องกันอุบัติเหตุทั้งพนักงานเก่าและพนักงานใหม่ เกี่ยวกับกฎข้อบังคับต่างๆ เช่น วิธีการใช้อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ต่างๆ การสวมหมวกนิรภัยและรองเท้าในขณะที่ปฏิบัติงาน

5. เมื่อประสบอุบัติเหตุ ให้รายงานต่อหัวหน้าแผนก และทำการบันทึกสาเหตุของอุบัติเหตุทันที

6. ติดตั้งสัญญาณไฟที่เครื่องจักร เมื่อเครื่องมีปัญหา

7. ติดป้ายเตือนในบริเวณที่มีอันตราย

การฝึกอบรม

กำหนดให้มีการปฐมนิเทศพนักงานใหม่ทุกคน เป็นการแนะนำพนักงานให้รู้จักบริษัท เพื่อให้ทราบนโยบายบริษัทฯ ระเบียบกฎข้อบังคับต่างๆ ของบริษัทฯ ก่อนที่พนักงานจะเริ่มการปฏิบัติงาน หัวหน้าแผนกต่างๆ จะเป็นผู้ฝึกสอนวิธีการทำงาน การรักษาความปลอดภัยให้พนักงานทราบเบื้องต้น การฝึกอบรมในบริษัทฯ แบ่งเป็น 3 ลักษณะ คือ

การฝึกอบรมทั่วไป เป็นการฝึกอบรมขั้นพื้นฐานทั่วไปเกี่ยวกับการทำงานในแผนกของตน และการฝึกอบรมด้านการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับพนักงานทุกคนที่ยังไม่ได้เรียนหรือไม่มีความรู้ บริษัทฯ มีการจ้างครูมาสอนการใช้คอมพิวเตอร์ให้กับพนักงานทุกคนที่ยังไม่เคยเรียน โดยเฉพาะพนักงานในฝ่ายผลิต โดยทำการสอนในช่วงวันอาทิตย์จนจบหลักสูตร และมีใบประกาศนียบัตร

การฝึกอบรมด้านการบริหาร เน้นการฝึกอบรมให้กับผู้จัดการฝ่ายหรือหัวหน้าฝ่าย เช่น ส่งผู้จัดการแผนกบุคคลไปฝึกอบรมด้านกฎหมายแรงงาน การบริหารงานทรัพยากรบุคคล การส่งผู้จัดการฝ่ายผลิตไปอบรมด้านการการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

การฝึกอบรมด้านเทคนิค เน้นการฝึกอบรมงานตามแผนกหรือหน้าที่ความรับผิดชอบ เช่น การฝึกอบรมเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักร การฝึกอบรมพนักงานในแผนกจัดซื้อถึงการเลือกวัตถุดิบ การฝึกอบรมเรื่องการชั่งน้ำหนักดิน

การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานในบริษัทฯ

พบว่า บริษัทฯจะใช้วิธีการให้คะแนนลงในแบบฟอร์ม การประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยหัวหน้าแผนก ผู้จัดการฝ่ายจะเป็นผู้อนุมัติส่งต่อยังกรรมการผู้จัดการตามลำดับ การประเมินผลการปฏิบัติงานจะทำการเป็นประจำทุกปี โดยการให้คะแนนผลงานเป็นระดับคะแนน

A = Very Good B = Good C = Fair วิธีการให้คะแนนจะมีแบบฟอร์มที่ทางฝ่ายบุคคลแจกให้กับหัวหน้าแผนกต่างๆ เป็นผู้ประเมินลูกน้องของตัวเอง โดยพิจารณาให้คะแนนในเรื่องของ ประสิทธิภาพในการทำงาน ความรู้และทักษะในการปฏิบัติงาน ความตั้งใจในการทำงาน การทำงานร่วมกับผู้อื่น การเชื่อฟังคำสั่งของผู้บังคับบัญชา ประสิทธิภาพการทำงาน การประเมินผลจะทำได้ทุกปี ก่อนที่จะมีการจ่ายโบนัสและเลื่อนตำแหน่งงาน

3.9 การวางแผนผลิตรวม

จากการศึกษาพบว่า การวางแผนผลิตรวมของบริษัทฯ ประกอบไปด้วย

1. วางแผนจัดหาวัตถุดิบ เพื่อป้องกันการขาดแคลนวัตถุดิบ การเพิ่มผลผลิตผลปาล์มสดจากสวนปาล์มของบริษัทฯ ดูแลรักษาต้นปาล์มให้สามารถผลิตผลปาล์มได้คุณภาพ ให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้นทุกปี การรับซื้อวัตถุดิบจากสวนของเกษตรกรโดยสร้างความสัมพันธ์ที่ดี ให้เกษตรกรขายวัตถุดิบให้กับเราเข้าเดียว การสร้างความพอใจให้กับเกษตรกรที่ขายวัตถุดิบที่มีคุณภาพโดยให้ราคาดี บริการรับซื้อถึงในสวน การให้คำแนะนำการปลูกปาล์มพันธุ์ดี เช่น พันธุ์เทนอรา วิธีการบำรุงรักษาต้นปาล์มที่ถูกต้อง การรักษาวัตถุดิบให้ถึงโรงงานอย่างปลอดภัยเพื่อป้องกันการสูญหาย นโยบายการขายสวนปาล์มของบริษัทฯ โดยการซื้อสวนปาล์มสำเร็จรูปเพิ่มอีก 5,000 ไร่
2. ด้านแรงงาน ส่งไปอบรมด้านต่างๆ ในเรื่องของเทคโนโลยีใหม่ๆ เพื่อสามารถนำมาพัฒนาในองค์กร จัดสรรอัตรากำลังคนให้สอดคล้องกับกำลังการผลิตในแต่ละช่วง ให้มีการหมุนเวียนงานกันทำอย่างเหมาะสม มีการฝึกอบรมพนักงานชั่วคราวถึงวิธีการทำงาน
3. ด้านเทคโนโลยี ปรับปรุงพัฒนาเทคโนโลยีให้มีความทันสมัย เพื่อนำมาปรับ Productivity เพื่อลดการสูญเสีย
4. การทำงานเครื่องจักร ตรวจสอบการทำงานของเครื่องจักรว่ามีความพร้อมในการทำงานหรือ ทบทวนการทำงานว่าล่าสมัยหรือไม่ และทำการปรับปรุง

จากการสัมภาษณ์ผู้บริหารในเรื่องการวางแผนผลิตรวมของบริษัทฯ ผู้บริหารมีนโยบายการทบทวนปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิตอย่างต่อเนื่อง นวัตกรรมที่ผลิตออกมาจึงได้คุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด เพื่อให้เกิดการประหยัดต้นทุน มีต้นทุนการผลิตที่ต่ำ เกิดประสิทธิภาพที่สูง มีการสูญเสียระหว่างผลิตน้อย ให้ความสำคัญในเรื่องของการรักษาความปลอดภัยแก่พนักงาน ผลจากการวางแผนดังกล่าว ทำให้บริษัทฯ มีกำไรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง บริษัทฯ มีความมั่นคงและจะมีชัยชนะอย่างยั่งยืน

3.10 การบริหารสินค้าคงคลัง

จากการศึกษาพบว่า การบริหารสินค้าคงคลังของบริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีการจัดระบบผลิตสินค้าคงคลังแบบ Just in time การจัดการเวลาการผลิตแต่ละวันตามความสามารถของเครื่องจักร โดยวัตถุดิบผลปาล์มทะเลสด 1,200 ตัน จะผลิตออกมาเป็นน้ำมันประมาณ 100-120 ตัน มีการคำนวณจุดสั่งซื้อผลิตที่ประหยัดโดยใช้สูตร EPQ (ปริมาณการผลิตที่ประหยัด การบริหารงานสินค้าคงคลัง 3 ตัวหลัก คือ

1. วัตถุดิบผลปาล์มทะเลสด ก่อนเข้าสู่กระบวนการผลิตมีระยะเวลาเก็บไม่ควรเกิน 24 ชั่วโมง เพราะจะเพิ่มปริมาณกรดไขมันอิสระในผลปาล์มสด ทำให้ผลการผลิตน้ำมันปาล์มมีคุณภาพต่ำ น้ำมันที่เก็บไว้นานเกินไปจะมีสีแดงขุ่นมีความเป็นกรดสูง และบริษัทฯ จะมีต้นทุนในการเก็บรักษาสูง ดังนั้นจึงไม่มีการสต็อกวัตถุดิบ ลักษณะการผลิตทันตามเวลาต้องการ เจ้าหน้าที่จัดซื้อจะทำการคัดเกรดสินค้า หลังจากสกัดเป็นน้ำมันแล้วจะเก็บน้ำมันไว้ในถังเก็บหรือแทงค์ระยะเวลาเก็บไม่เกิน 6 เดือน ถ้าเกินจะทำให้คุณภาพน้ำมันปาล์มต่ำลง น้ำมัน 1 แทงค์ จะสามารถบรรจุน้ำมันได้ประมาณ 500 ตัน ถึง 2000 ตัน ถ้าสังเกตน้ำมันว่ามีสีเข้มขึ้นและมีกลิ่นหืน ทำให้ราคาที่จะจำหน่ายต่ำลง

2. การปฏิบัติงาน (Work in process) มีจุดตรวจสอบงานแต่ละขั้นตอน ไม่มีวัตถุดิบค้างในระบบได้เลย

3. น้ำมันปาล์ม (Finish goods) ที่ผลิตออกมาแล้วจะทำการส่งมอบให้ลูกค้าทันที การเก็บรักษาสินค้าคงเหลือน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มเมล็ดในของบริษัทฯ จะเก็บไว้ประมาณร้อยละ 25 ของปริมาณการผลิตในแต่ละเดือน เพื่อไว้จำหน่ายเวลาที่วัตถุดิบมีน้อย หรือจำหน่ายเมื่อมีลูกค้าต้องการซื้อ และเพื่อไว้ส่งออก

สรุปการบริหารสินค้าคงคลังของบริษัทฯ 3 ข้อ ดังกล่าวข้างต้น ต้องมีประสิทธิภาพไม่มีวัตถุดิบค้างในสายพานการผลิต เมื่อผลิตได้น้ำมันแล้วควรมีการส่งมอบถึงมือลูกค้าทันที

การควบคุมการบริหารสินค้าคงคลัง

1. การควบคุมปริมาณน้ำมัน ไม่ให้มีการรั่วไหลด้วยการตรวจสอบ รอยรั่วของท่อส่งน้ำมัน ถึงเก็บน้ำมัน

2. ก่อนการส่งมอบให้ลูกค้าต้องตรวจสอบความเป็นกรดอีกรอบ

3.11 การบำรุงรักษาเครื่องจักร

จากการศึกษาพบว่า บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด มีการจัดการการบำรุงรักษาเครื่องจักรให้พนักงานปฏิบัติ มีคู่มือการใช้งานให้พนักงานสามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง(ต้อง

ปฏิบัติตามกฎและระเบียบ) นโยบายการบำรุงรักษาเครื่องจักรมี 2 ลักษณะ คือ เป็นการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและแบบบำรุงรักษาเมื่อเกิดการชำรุด

การบำรุงรักษาในเชิงป้องกัน เป็นการปฏิบัติการบำรุงรักษาก่อนที่ความเสียหายจะเกิดขึ้น บริษัทฯ มีวิธีการดำเนินงานดังนี้

1. พนักงานในแผนกซ่อมบำรุงจะทำหน้าที่สำรวจ และเก็บรวบรวมข้อมูลของเครื่องจักร เช่น การลงบันทึกอายุของเครื่องจักร บันทึกจำนวนครั้งที่เสีย จำนวนครั้งที่ซ่อม เพื่อจะได้คาดคะเนช่วงเวลาการซ่อมบำรุงในคราวต่อไป

2. การอบรมพนักงานในเรื่องของวิธีการบำรุงรักษาเครื่องจักรในเบื้องต้นเป็นประจำหลังการใช้งาน เช่น การทำความสะอาด การหล่อลื่นเครื่องจักร การใช้งานตามขีดความสามารถของเครื่องจักร

3. กำหนดการแผนในการบำรุงรักษาเครื่องจักรทั้งระบบคือ ทุก 15 วันของทุกเดือน และทุกครึ่งปี สำหรับเครื่องนั่งปาล์มและเครื่องย่อยปาล์ม ต้องมีการดูแลโดยช่างผู้ชำนาญการ เฉพาะด้านความดันที่ใช้ อุณหภูมิที่ใช้ในการทำงาน คูตารางที่ 4-9 แผนการบำรุงรักษาประกอบ

การบำรุงรักษาเมื่อเกิดการชำรุด มีวิธีการดำเนินงานเป็นการแก้ไข ซ่อมแซมเมื่อเครื่องจักรชำรุด พนักงานที่พบการชำรุดของเครื่องจักรต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่แผนกซ่อมบำรุงทราบทันที เพื่อค้นหาสาเหตุการชำรุด และบันทึกลงในแบบฟอร์มการซ่อมบำรุง แจ้งให้หัวหน้าแผนกทราบ และเซ็นอนุมัติอนุญาตให้การซ่อม ทำการซ่อมจนกว่าจะใช้งานได้

การคำนวณต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา คือ ค่าใช้จ่ายบำรุงรักษาแบบป้องกันจะผันแปรตรงและเพิ่มขึ้นตามปริมาณการบำรุงรักษา ถ้าจำนวนครั้งในการบำรุงรักษาบ่อยก็จะมีค่าใช้จ่ายมาก ส่วนค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการบำรุงรักษาเมื่อเกิดการชำรุด จะแปรผกผันกับปริมาณการชำรุด ถ้ามีการบำรุงรักษาเครื่องจักรน้อย ค่าชำรุดเสียหายก็จะเกิดขึ้นมาก ถ้าปริมาณการบำรุงรักษามีมาก ค่าชำรุดเสียหายของเครื่องจักรก็จะเกิดขึ้นน้อย

สรุปว่า การบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ดีต้องทำให้เครื่องจักรไม่มีการหยุดทำงาน มีการควบคุมการปฏิบัติงานตามคู่มือ พนักงานได้รับความปลอดภัยในการทำงาน (ป้องกันอุบัติเหตุ) และมีการฝึกอบรมพนักงานฝ่ายผลิตอย่างสม่ำเสมอ

การควบคุมการบำรุงรักษาเครื่องจักร การอบรมพนักงานในเรื่องการบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างต่อเนื่อง และการควบคุมพนักงานให้ปฏิบัติตามแผนการบำรุงรักษาที่บริษัทกำหนดไว้ ต้องมีการจดบันทึกการบำรุงรักษา การซ่อมแซม ทุกครั้งที่ทำการปฏิบัติงาน

3.12 การบริหารและควบคุมคุณภาพ

จากการศึกษาพบว่า ผู้บริหารของบริษัทฯ ใช้หลักการบริหารงานควบคุมคุณภาพโดยรวม TQM เข้ามาเป็นเครื่องมือในการบริหารเป็นการควบคุมคุณภาพทั่วทั้งองค์การ มีการตรวจสอบและควบคุมกระบวนการผลิต ตลอดจนการควบคุมระบบการทำงานของบุคลากร เงินทุน ประสิทธิภาพของเครื่องจักร เริ่มตั้งแต่การเก็บผลปาล์มสดจากสวนปาล์มของบริษัทฯ และการรับซื้อผลปาล์มทะเลสดจากเกษตรกรจนกระทั่งผลิตออกมาเป็นน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันเมล็ดในปาล์ม เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าสินค้าของบริษัทฯ มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่กำหนด

กระบวนการบริหารคุณภาพโดยรวม ของบริษัทฯ

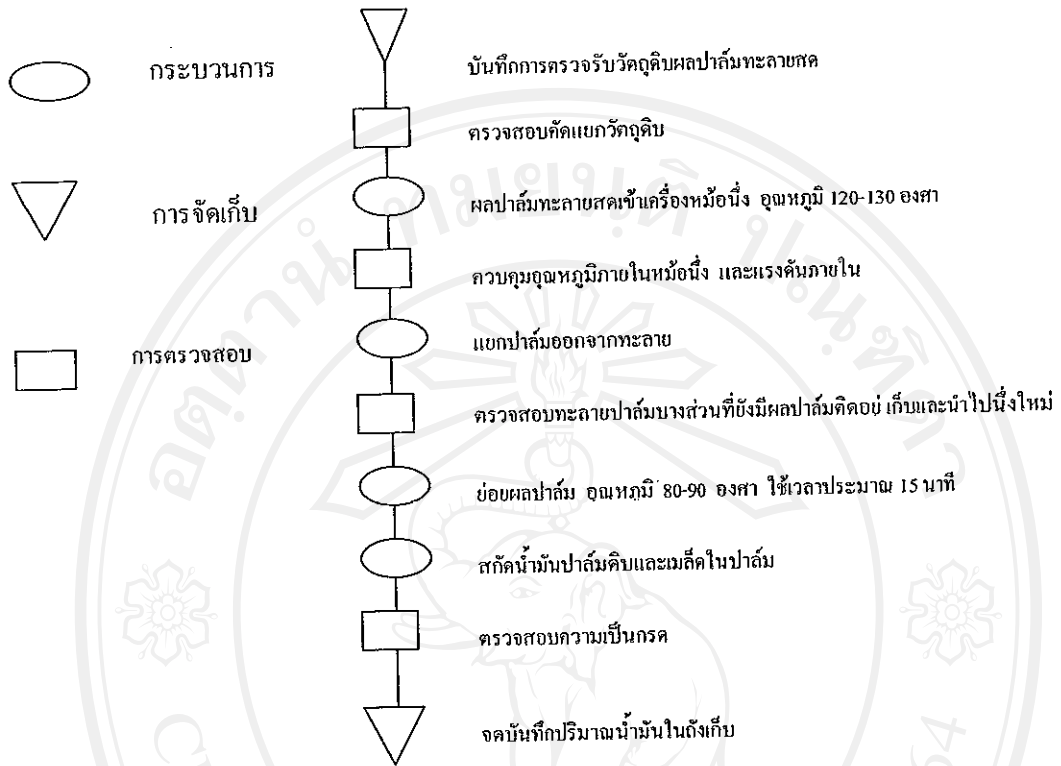
1. ผู้บริหารกำหนดเป้าหมายหลักของบริษัทฯ คือ การผลิตสินค้าเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้า การควบคุมคุณภาพสินค้าให้ได้มาตรฐานตามที่กำหนดไว้ และการเพิ่มส่วนแบ่งตลาดเป็นร้อยละ 20

2. ตัววัดความก้าวหน้าของการบริหารคุณภาพโดยรวม ลูกค้ามีความเชื่อมั่นในคุณภาพของน้ำมัน มีลูกค้าประจำเป็นจำนวนมาก บริษัทฯ สามารถทำผลกำไรจากปี 45 ถึงปัจจุบันได้อย่างต่อเนื่อง มีสัดส่วนการครองตลาดเพิ่มขึ้นในอัตราปีละร้อยละ 1.75

3. บทบาทของผู้บริหาร ให้พนักงานได้มีส่วนร่วมในการบริหารทุกคนสามารถแสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนะได้ มีการติดต่อสื่อสารให้พนักงานทุกคนได้รับรู้และเข้าใจการตัดสินใจนโยบายเรื่องการบริหารคุณภาพ มีการตั้งทีมงานทำงานบริหารคุณภาพ

4. มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องในเรื่องของ ระบบการบริหารจัดการภายในบริษัทฯ การผลิตน้ำมันให้มีคุณภาพสม่ำเสมอมีระบบควบคุมการทำงานทุกขั้นตอนการผลิต

5. ลูกค้าเป้าหมายของบริษัทฯ คือ อุตสาหกรรมสบู่ อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์อาหารสำเร็จรูป และอุตสาหกรรมน้ำมันพืช บริษัทฯ จะคำนึงถึงความต้องการเป็นหลัก และการส่งมอบสินค้าทันเวลา



ภาพที่ 4-21 การควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตน้ำมันปาล์ม
 ที่มา : บริษัท ปาล์มน้ำมันธรรมชาติ จำกัด

จากภาพที่ 4-21 แสดงการควบคุมคุณภาพในกระบวนการผลิตน้ำมันปาล์ม

วัตถุดิบ เลือกซื้อผลทะเลสดปาล์มสดที่สุกพอดี มีระยะเวลาการเก็บเกี่ยวมาแล้วไม่เกิน 72 ชั่วโมง เพราะจะทำให้ผลปาล์มสดสูญเสียโดยการย่อยสลายของเอนไซม์ที่มีอยู่ในผลปาล์มเกิดเป็นกรดไขมันอิสระทำให้น้ำมันดิบมีคุณภาพต่ำ

การป้องกันการสูญเสียน้ำมันในระหว่างการผลิต การตรวจเช็คสภาพเครื่องจักร อุปกรณ์ ตามระยะเวลาที่กำหนด เช่น

หม้อหนึ่ง ถ้าสถานะโดยรวมในหม้อหนึ่งไม่เหมาะสม ก็จะทำให้การแยกผลปาล์มจากทะเลสดทำได้ยาก หรือมีการสูญเสียน้ำมันไปกับทะเลสดเปล่านั้น

เครื่องสกัดน้ำมัน ให้มีเส้นใยติดไปกับของผสมน้อยที่สุด

การตรวจสอบคุณภาพน้ำมันในถังเก็บทั้งน้ำมันปาล์มดิบและน้ำมันปาล์มเมล็ดใน โดยทำการตรวจสอบก่อนส่งให้ลูกค้า การตรวจสอบคุณภาพของ Crude Palm Oil จะทำการตรวจสอบค่า Free Fatty Acid, Moisture and Volatile Matter, Iodine Value แบ่งน้ำมันออกเป็น 3 เกรด

เกรด A มีค่า FFA (Palmitic) 5 MAX

M & I 0.5 MAX

IV 51-55 MAX

เกรด B มีค่า FFA (Palmitic) 5 MAX

M & I 0.5 MAX

V 46-50 MAX

เกรด C มีค่า FFA (Palmitic) 10 MAX

M & I 0.5 MAX

IV 50-55 MAX

การตรวจสอบคุณภาพของ Crude Palm Kernel Oil

FFA (Palmitic) 3-5 MAX

M & I 0.5 MAX

IV 7-10 MAX

Colour 12 Red

สรุปได้ว่า การบริหารควบคุมคุณภาพของบริษัทฯ มีการ Check Point ทุกกระบวนการผลิต ทำให้มีสามารถผลิตสินค้าน้ำมันปาล์มที่มีคุณภาพสูง และเป็นที่ต้องการของลูกค้า ได้รับความเชื่อถืออย่างต่อเนื่องเสมอมา

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ส่วนที่ 4 ปัญหาที่พบและแนวทางแก้ไข

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาและอุปสรรคในการผลิตน้ำมันปาล์ม ของบริษัท ปาล์ม น้ำมันธรรมชาติ จำกัด ผู้ให้สัมภาษณ์ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีเกี่ยวกับการตอบคำถาม ปัญหาที่พบในส่วนที่ 3 การบริหารการผลิต จากการสัมภาษณ์พบว่ามีปัญหาจำนวน 5 ข้อ ดังนี้

4.1 กระบวนการผลิต ปัญหาที่พบในกระบวนการผลิตน้ำมันปาล์มของบริษัทฯ เกี่ยวกับปัจจัยนำเข้าเพื่อแปรสภาพวัตถุดิบเป็นน้ำมันปาล์ม มี 2 เรื่อง คือ

วัตถุดิบ ปริมาณวัตถุดิบหรือผลปาล์มทะเลยสดที่ใช้ในการผลิต มีไม่สม่ำเสมอขึ้นอยู่กับฤดูกาลและสภาพดินฟ้าอากาศที่มีผลต่อการผลิตผลปาล์มสด ถ้าวัตถุดิบมากก็จะผลิตมาก ถ้าวัตถุดิบมีน้อยก็จะผลิตได้น้อย

เครื่องจักร เมื่อเครื่องจักรมีการชำรุดเครื่องหนึ่งจะทำให้กระบวนการผลิตต้องหยุดชะงักทั้งระบบ เนื่องจากมีการวางสายการผลิตแบบต่อเนื่อง โดยเฉพาะในช่วงที่เร่งการผลิต จะมีการเดินเครื่อง 24 ชั่วโมง ทำให้มีต้นทุนสูงในการซ่อมแซม

แนวทางการป้องกันแก้ไข

ด้านวัตถุดิบ จัดหาวัตถุดิบผลปาล์มทะเลยสดให้มีพอป้อนเข้าระบบการผลิต โดยเพิ่มผลผลิตต้นปาล์มของบริษัทฯ ให้มีผลผลิตเพิ่มขึ้น มีการบำรุงรักษาต้นปาล์มการใส่ปุ๋ย การสร้างความสัมพันธ์แก่เกษตรกรให้มาขายผลปาล์มทะเลยสดมากที่สุด ด้วยการให้ราคารับซื้อที่สูงเหมาะสมกับคุณภาพ ให้การบริการรับซื้อถึงในสวน การรักษาความปลอดภัยในการขนย้ายวัตถุดิบให้มาถึงโรงงานโดยปลอดภัย บริษัทฯ มีการวางแผนซื้อที่ดินและปลูกปาล์มน้ำมันเพิ่มอีก 5,000 ไร่ โดยการหาพันธุ์ปาล์มเทเนอร์มาปลูก เพราะให้น้ำมันดี เปลือกนอกบาง

ด้านเครื่องจักร มีการจัดให้หัวหน้าฝ่ายผลิตทำกำหนดตารางเวลาบำรุงรักษาเครื่องจักรให้พนักงานที่อยู่ในแผนกต่างๆ ของฝ่ายผลิตคอยดูแลรับผิดชอบ เช่น กำหนดว่าเมื่อเดินเครื่องจักรครบ 1,800 ชั่วโมง ต้องแจ้งให้พนักงานเจ้าหน้าที่แผนกบำรุงรักษาเครื่องจักรทราบ เพื่อที่จะทำการตรวจสอบเช็คสภาพของเครื่องจักร ถ้าพบว่าการชำรุดจะได้แก้ไขได้ทันเวลา การนำเครื่องจักรสำรองมาใช้เดินเครื่องแทนชั่วคราว เพื่อไม่ให้เกิดการผลิตขาดช่วง

4.2 การออกแบบ การกำหนดมาตรฐานและการวัดงาน ในการฝึกอบรมพนักงานขาดความต่อเนื่อง บางครั้งพนักงานเกิดการลืม จำขั้นตอนไม่ได้เพราะไม่ได้ปฏิบัติเป็นประจำ หรือในช่วงที่พนักงานลาหยุดช่วงตรุษจีนและสงกรานต์มีพนักงานหยุดงานกันมากเนื่องจากกลับบ้านที่อีสาน มีพนักงานที่เหลือบางแผนกพนักงานไม่สามารถทำงานแทนกันได้ เพราะไม่ถนัด ทำให้งานเกิดความล่าช้า

แนวทางการป้องกันแก้ไข ให้พนักงานมีการหมุนเวียนหน้าที่กันทำบ้าง เพื่อจะได้เรียนรู้ในเรื่องระบบการผลิตมากขึ้น มีทักษะการทำงานมากขึ้น และสามารถทำงานแทนกันได้ จัดตารางการทำงานของพนักงานให้สลับหมุนเวียนกันทำงานอย่างเหมาะสม เน้นการให้พักผ่อนอย่างเต็มที่ แนะนำการรับประทานอาหารที่มีประโยชน์ดูแลสุขภาพ

4.3 การบริหารสินค้าคงคลัง ในบางครั้งน้ำมันที่เก็บไว้นานเกินไป มักมีกลิ่นหืน สีเปลี่ยนทำให้ต้องขายน้ำมันในราคาต่ำ

แนวทางการป้องกันแก้ไข ต้องควบคุมตั้งแต่การเลือกซื้อวัตถุดิบผลปาล์มทะเลลายสดที่นำมาผลิต มีระยะเวลาหลังการเก็บเกี่ยวไม่เกิน 3 วันหรือ 72 ชั่วโมง เพราะมีผลต่อความเป็นกรดของน้ำมัน ทำให้กรดน้ำมันสูง คุณภาพต่ำ

4.4 การบำรุงรักษาเครื่องจักร ความล่าช้าในการซ่อมแซมเครื่องจักร ทำให้มีต้นทุนในการซ่อมสูง เพราะช่างขาดความชำนาญ และการเก็บบันทึกข้อมูลยังไม่เป็นระบบนักเป็นการบันทึกในกระดาษเท่านั้น ไม่มีการลงบันทึกในคอมพิวเตอร์ ทำให้การค้นหาข้อมูลใช้เวลานาน

แนวทางการแก้ไข บริษัทฯ ได้วางแผนลงทุนซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์มาให้พนักงานได้ใช้งาน การสื่อสารระหว่างหน่วยงานด้วยระบบอินเทอร์เน็ต และนำระบบผู้เชี่ยวชาญ (Expert System) มาช่วยในการทำงาน ฝึกอบรมเพิ่มเติมในด้านการบำรุงรักษาเครื่องจักรและส่งช่างซ่อมศึกษาด้านการซ่อมเพื่อ

4.5 การบริหารควบคุมคุณภาพ พบว่าการจัดเก็บเอกสารต่างๆ ที่ใช้ในระบบยังไม่เป็นระเบียบ และพนักงานยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการนำระบบ TQM (Total Quality Management) มาใช้ มีการฝึกอบรมน้อยเกินไป

แนวทางการแก้ไข ให้มีการฝึกอบรมซ้ำและทดสอบความเข้าใจ