

**บทที่ 6**  
**การนำเบนซ์มาร์กิ้งประยุกต์ใช้**  
**กรณีศึกษา สหกรณ์ควนกง**

ในบทนี้เป็นการทดสอบรูปแบบการจัดการทรัพยากรการผลิตโดยผู้วิจัยเลือกสหกรณ์ที่มีความสนใจเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรโดยการนำเบนซ์มาร์กิ้งดั่งขึ้นตอนแสดงในภาคผนวก ง โดยมีเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกสหกรณ์ตัวอย่าง ดังนี้

- 1) เป็นสหกรณ์มีความสมัครใจและมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงการใช้ทรัพยากร
- 2) เป็นสหกรณ์มีความพร้อมด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบและดูแลผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
- 3) นโยบายของสหกรณ์เน้นการผลิตเพื่อจำหน่ายเป็นยางแผ่นรมควันเป็นหลัก
- 4) กำลังการผลิตของสหกรณ์ประมาณวันละ 1.5-2.0 ตัน

หลังจากที่ได้สหกรณ์ที่มีความสนใจแล้ว ผู้วิจัยได้เข้าพบคณะกรรมการเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเกี่ยวกับตัวชี้วัดและเสนอแนะแนวทางปฏิบัติที่ดีเพื่อนำไปประยุกต์ใช้ ผลจากการประชุมทำให้ทราบความคิดเห็นของคณะกรรมการเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการนำแนวทางปฏิบัติที่ดีมาใช้และทราบถึงปัญหาที่ไม่สามารถนำแนวทางปฏิบัติที่ดีไปประยุกต์ใช้ได้ แสดงในภาคผนวก จ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกสหกรณ์ควนกงเป็นสหกรณ์ตัวแทนในการนำเบนซ์มาร์กิ้งไปประยุกต์ใช้ เนื่องจากสหกรณ์มีความสมัครใจและมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงการใช้ทรัพยากรประกอบกับมีความพร้อมด้านบุคลากรที่ทำหน้าที่รับผิดชอบผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องและมีแผนการปรับปรุงครอบคลุมประเด็นมากที่สุด

**6.1 ข้อมูลทั่วไปของสหกรณ์ควนกง**

กำลังการผลิต	:	ประมาณ 2 ตันต่อวัน
แหล่งน้ำ	:	น้ำบาดาล
จักรรีด	:	แบบใช้เครื่องยนต์ดีเซล
จำนวนสมาชิก	:	89 คน

## 6.2 การจัดการทรัพยากร

### 6.2.1 การใช้น้ำ

แหล่งน้ำที่ใช้ในการผลิตเป็นแหล่งน้ำบาดาล ทางสหกรณ์ไม่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำและน้ำเป็นสนิม สหกรณ์ต้องการลดปริมาณน้ำใช้เพื่อลดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน โดยปกติมีการใช้น้ำปริมาณ 20 ลบ.ม.ต่อวัน โดยแบ่งเป็นส่วนการผลิตจำนวน 0.01 ลบ.ม. หรือ 10 ลิตร ต่อตะกบ เฉลี่ยวันละประมาณ 50 ตะกบ คิดเป็นน้ำใช้ 0.5 ลบ.ม.ต่อวัน ใสในรางลำเลียงยางจำนวน 5.50 ลบ.ม.ต่อวัน อ่างล้างยาง 1 ลบ.ม.ต่อวัน จักรรีดน้ำ 2 ลบ.ม.ต่อวัน ทำการเปิดน้ำขณะรีดและยกยางประมาณ 3 ลบ.ม. ต่อวัน การล้างพื้นและภาชนะ 3.50 ลบ.ม.ต่อวัน

### 6.2.2 การใช้ไม้พิน

โดยเฉลี่ยการใช้ไม้พินของสหกรณ์ควนกบโดยประมาณ 1,900 กิโลกรัมต่อกรรมยาง 1 รอบ ในปัจจุบันทางสหกรณ์ประสบปัญหาไม้พินราคาแพงโดยเฉลี่ยกิโลกรัมละ 0.80–0.85 บาทต่อกิโลกรัม (กันยายน 2548) ทำให้ทางสหกรณ์ต้องหาแนวทางในการประหยัดเชื้อเพลิงซึ่งมีอยู่หลายวิธีเช่น การสร้างโรงตากแห้งยางเพื่อนำเข้ารม การปรับปรุงห้องรมให้อยู่ในสภาพไม่ชำรุดเพื่อลดการสูญเสียความร้อน การลดขนาดของเตา และการเพิ่มขึ้นของกะแวนยางเพื่อนำยางเข้ารมในปริมาณมากขึ้น เป็นต้น

### 6.2.3 การใช้น้ำกรด

การใช้น้ำกรดของสหกรณ์ควนกบโดยเฉลี่ยประมาณ 5.02 กรัมต่อกิโลกรัมยาง หรือ 0.21 บาทต่อกิโลกรัมยาง (รายงานกิจการประจำปี 2547) และจะใช้ในปริมาณที่เพิ่มขึ้นเมื่อต้องการให้ยางแข็งตัวเร็วขึ้นเมื่อต้องผลิตมากกว่า 1 รอบต่อวัน ปริมาณการใช้น้ำกรดค่อนข้างคงที่เพราะอัตราการใช้ น้ำกรดจะใช้ในปริมาณเท่าๆ กันทุกครั้ง ทั้งนี้คนงานต้องระมัดระวังการเทซึ่งอาจทำให้หกได้

### 6.2.4 การใช้ไฟฟ้า

ปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้ามาจากมอเตอร์สูบน้ำและการใช้ไฟฟ้าในส่วนที่พักของคนงาน ดังนั้นจะเห็นว่าถ้าต้องการประหยัดพลังงานไฟฟ้าสามารถทำได้โดยลดปริมาณการใช้น้ำและไฟฟ้าในส่วนที่พักคนงาน โดยเฉลี่ยทางสหกรณ์จ่ายค่าไฟฟ้าประมาณ 958.00 บาทต่อเดือน หรือคิดเป็น 2.50 สตางค์ต่อกิโลกรัมยาง (รายงานกิจการประจำปี 2547)

### 6.2.5 การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง

การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาจากส่วนของเครื่องยนต์ที่ใช้รีดยาง โดยเฉลี่ยเดือนละ 600 บาท (ราคาน้ำมัน 19 บาท/ลิตร ณ ธันวาคม 2547) หรือประมาณบาท 0.13 สตางค์ต่อกิโลกรัมยาง

### 6.3 ประสิทธิภาพการผลิต

โดยปกติสหกรณ์ควนกบจะทำทะเบียนคุมน้ำหนักยางทำให้คำนวณร้อยละการผลิตยางแต่ละประเภทในแต่ละวันได้ เพื่อหาสาเหตุเมื่อร้อยละการผลิตยางแผ่นรมควันลดลง ในการผลิตสหกรณ์จะควบคุมคุณภาพของน้ำยางไม่ให้มีการผสมสิ่งเจือปนเช่นน้ำ หรือแอมโมเนียเพื่อให้ยางแผ่นรมควันที่ผลิตได้มีคุณภาพดี ลักษณะห้องรมมีการระบายความร้อนในห้องรมทั่วถึงดี ไม่มีบริเวณไหนที่มีความร้อนมากเกินไปซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดยางฟองหรือความร้อนน้อยเกินไปซึ่งเป็นสาเหตุให้ยางไม่สุก

### 6.4 ค่าจ้างแรงงานและเงินเดือน

รูปแบบการจ่ายค่าตอบแทนของสหกรณ์ควนกบมีดังนี้  
ตารางที่ 6-1 ค่าตอบแทนค่าจ้างแรงงานและเงินเดือนของสหกรณ์ควนกบ

หน้าที่	จำนวน (คน)	ค่าตอบแทน	หมายเหตุ
• คนจ่ายเงิน	1	ไม่มี	เป็นคณะกรรมการ
• คนวัดเปอร์เซ็นต์	1	ไม่มี	เป็นคณะกรรมการ
• พนักงานยกน้ำยาง	2	4,500บาท/คน/เดือน	
• บัญชี	1	5,000/คน/เดือน	
• คนทำแผ่น	6	1.50 บาท/กก.ยางแห้ง	

สำหรับคนที่ทำหน้าที่จ่ายเงินและคนวัดเปอร์เซ็นต์เป็นคณะกรรมการของสหกรณ์ที่หมุนเวียนกันมาทำงานในแต่ละวัน ทำให้สหกรณ์ควนกบลดค่าใช้จ่ายตรงจุดนี้ได้มากและสามารถป้องกันการทุจริตของเจ้าหน้าที่รับซื้อน้ำยาง โดยการโกงน้ำหนักยางหรือ วัด %DRC ผิดพลาด ในกลุ่มพรรคพวกของตน

### 6.5 ผลการตรวจตัวชี้วัด

ทางผู้ศึกษาได้ทำการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากรายงานประจำปี 2547 (1 เมษายน 2547 ถึง 31 มีนาคม 2548) และจากการเก็บข้อมูลภาคสนามพบว่าสหกรณ์ควนกบก่อนการปรับปรุงมีผลการใช้ทรัพยากรตามตัวชี้วัดต่างๆ ดังตารางที่ 6-2

ตารางที่ 6-2 ข้อมูลการใช้ทรัพยากรในกระบวนการผลิตยางแผ่นรมควันก่อนการปรับปรุงของ  
สหกรณ์ควนกบ

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าที่ตรวจได้		
		พิสัย*	ค่าเฉลี่ยของสหกรณ์ที่ดีที่สุด*	สหกรณ์ควนกบ
• ประสิทธิภาพการรับซื้อน้ำยาง	-	0.75 – 1.11	0.984	0.97**
• ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร				
- ปริมาณการใช้น้ำ	ลิตรต่อ กก.ยาง	5.46 – 12.69	6.91	10.46*
- ปริมาณการใช้กรดฟอร์มิก	กรัมต่อ กก.ยาง	3.01 – 6.69	3.34	5.02*
- ปริมาณการใช้ไม้ฟืน	กก.ต่อกก.ยาง	0.99 - 1.51 <sup>I</sup> 0.55 - 1.06 <sup>II</sup>	1.12 0.56	1.01*
- ปริมาณไฟฟ้าที่ซื้อ	สตางค์ต่อ กก.ยาง	1.61 – 11.63	2.11	2.53**
- ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง	สตางค์ต่อ กก.ยาง	0.55 – 1.00	0.71	1.58**
- ยางแผ่นรมควัน	ร้อยละ	94.77 – 100	99.69	91.44**
- ยางฟอง	ร้อยละ	0 – 5.12	0.00	6.20**
- ยางคัดตั้ง	ร้อยละ	0.02 – 0.70	0.07	2.35**
- เศษขี้ยาง	ร้อยละ	0.09 – 0.60	0.17	ไม่มีข้อมูล
• ต้นทุนการผลิต				
- ต้นทุนการผลิตทั้งหมดที่ไม่รวมค่าซื้อน้ำยาง	บาทต่อกก.ยาง	2.58 – 5.40	2.58	2.89**
- ค่าจ้างแรงงานและเงินเดือน	บาทต่อกก.ยาง	1.55 – 2.50 <sup>III</sup> 0.13 – 0.35 <sup>IV</sup>	1.69 0.20	1.42** 0.13**

หมายเหตุ <sup>I</sup> ไร่กรมรุ่นปี 2537 <sup>III</sup> ค่าจ้างแรงงาน

<sup>II</sup> ไร่กรมรุ่นปี 2538 <sup>IV</sup> เงินเดือน

\* ค่าตัวชี้วัดที่ได้จากการเก็บข้อมูลจริงจากบทที่ 4

\*\* ค่าที่ได้จากรายงานกิจการประจำปี 2547 ของสหกรณ์ควนกบ

จากตารางที่ 6-2 พบว่าสหกรณ์ควนกบประสบปัญหาดังนี้

### 1) ปัญหาการใช้น้ำ

จากตารางพบว่าสหกรณ์ควนกบมีการใช้น้ำในอัตรา 10.46 ลิตรต่อกิโลกรัมยางจากการศึกษาพบว่าสาเหตุที่ทำให้อัตราการใช้สูงเนื่องจากการเปิดน้ำทิ้งไว้ขณะทำการผลิตโดยเฉพาะขั้นตอนการยกยางและรีดยาง เนื่องจากไม่มีวาล์วปิดเปิดน้ำ สายยางที่ใช้มีขนาดใหญ่ รวมถึงการใส่น้ำในรางลำเลียงยางไว้เต็มทำให้เวลายกยางลงไปมีน้ำหกกลับ สำหรับในการล้างพื้นพบว่าคนงานล้างพื้นโดยไม่ได้เก็บกวาดทำความสะอาดพื้นก่อน ซึ่งสาเหตุที่กล่าวมาข้างต้นล้วนเป็นสาเหตุให้ใช้น้ำสิ้นเปลือง

### 2) ปัญหาการใช้ไม้พิน

สำหรับปัญหาการใช้ไม้พินเป็นปัญหาที่ทางสหกรณ์ต้องการปรับปรุงอย่างเร่งด่วน เนื่องจากราคาไม้พินที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สาเหตุหนึ่งที่ทำให้ตัวชีวัดนี้ของสหกรณ์มีค่าสูง เนื่องจากขนาดเตารมที่มีขนาดใหญ่รวมทั้งปริมาณยางที่เขารมในบางวันน้อยไม่เต็มห้องรม ดังนั้นสหกรณ์มีความสนใจมากในการปรับปรุงประสิทธิภาพห้องรมให้ดีขึ้น

### 3) ประสิทธิภาพการผลิต

จากตัวเลขตัวชีวัดพบว่าร้อยละของแผ่นรมควันของสหกรณ์ควนกบ (ร้อยละ 91.44) ต่ำกว่าค่าเบนซ์มาร์ก จากสหกรณ์ที่เป็นเลิศที่ร้อยละ 99.69 ในขณะที่มียางฟองและยางคัดตั้งก่อนข้างสูงคือ ร้อยละ 6.20 และ 2.35 ตามลำดับ ซึ่งทางสหกรณ์ได้พยายามแก้ปัญหาดังกล่าวเพื่อลดปริมาณยางเสีย จากสาเหตุดังกล่าวทำให้ค่าจ้างแรงงานของสหกรณ์ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมากเพียง 1.42 บาทต่อกิโลกรัมยางเนื่องจากโรงงานจะจ่ายค่าตอบแทนให้คนงานเฉพาะยางดีหรือยางชั้น 1 ถึง ยางชั้น 3 เท่านั้น

## 6.6 การนำเบนซ์มาร์กgingไปประยุกต์ใช้

เมื่อสหกรณ์ทำการเปรียบเทียบตนเองกับสหกรณ์ที่เป็นเลิศแล้ว ขั้นตอนต่อไปเป็นการจัดนำเบนซ์มาร์กgingไปประยุกต์ใช้เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงกระบวนการผลิต การหาแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมของสหกรณ์ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันให้ทัดเทียมสหกรณ์ในกลุ่มเดียวกัน หลังจากนั้นทางสหกรณ์ได้เลือกกระบวนการและขอบเขตในการดำเนินการพร้อมทั้งได้มอบหมายให้มีผู้รับผิดชอบ ในการดำเนินการบางครั้งได้มีการเยี่ยมชมสหกรณ์ที่มีแนวปฏิบัติที่ดี

ด้วย เพื่อสอบถามข้อมูลจำเพาะที่จะนำมาปรับปรุงกับสหกรณ์ของตน ซึ่งสามารถสรุปผลต่างของการดำเนินงานเทียบกับผู้มีแนวทางปฏิบัติที่ดีได้ดังตารางที่ 6-3

ตารางที่ 6-3 สรุปผลต่างการดำเนินงานเทียบกับผู้มีแนวทางปฏิบัติที่ดี

ตัวชี้วัด	วิธีปฏิบัติที่ดีที่ค้นพบ	สิ่งที่สหกรณ์ควนบกทำอยู่	แนวทางการปรับปรุง
ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร (น้ำ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>การใส่น้ำในรางลำเลียงขงควรรใส่เพียง 3 ใน 4 ส่วน เพื่อไม่ให้มีน้ำหกสิ้นเวลาขยกขมาล้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปิดน้ำไว้เต็มรางลำเลียงขง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำชับคนงานไม่ให้เปิดน้ำเต็มรางลำเลียงขงให้ใส่เพียง 3 ใน 4 ส่วนเท่านั้น</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>การลดปริมาตรรางลำเลียงขง โดยทำการยกพื้นรางให้สูงขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ได้มีการลดปริมาตรรางลำเลียงขง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการลดขนาดรางลำเลียงขง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควรรเปิดหัววาล์วน้ำที่จักรรีดเพียง 1 ใน 4 ส่วน เพื่อให้มีน้ำสำหรับหล่อเลี้ยงแผ่นขงขณะรีด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ได้มีการควบคุมการเปิดวาล์วน้ำที่จักรรีด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำชับคนงานในเรื่องการเปิดวาล์วน้ำและเน้นให้มีการปฏิบัติอย่างเข้มงวด</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำน้ำจากบ่อหลังจักรรีด หมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่อีกครั้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ได้มีการนำน้ำในบ่อหลังจักรรีดกลับมาใช้ใหม่และมีการเปิดน้ำทิ้งไว้ขณะรีดขง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ศึกษาการติดตั้งมอเตอร์เพื่อนำน้ำจากบ่อหลังจักรรีดหมุนเวียนกลับมาใช้</li> <li>เสนอผู้บริหารจัดซื้อมอเตอร์</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีวาล์วปิด-เปิดน้ำที่ปลายสายขง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีวาล์วปิด-เปิดน้ำที่ปลายสายขง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติควาล์วปิดเปิดน้ำที่ปลายสายขง</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำความสะอาดพื้นโดยเก็บกวาดเศษขงก่อนแล้วจึงฉีดน้ำล้าง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำการฉีดน้ำโดยไม่ได้เก็บกวาดพื้นก่อน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>กำชับให้คนงานเก็บกวาดพื้นในบริเวณที่สกปรกก่อนทำการฉีดน้ำล้างตาม</li> </ul>

ตารางที่ 6-3 (ต่อ)

ตัวชี้วัด	วิธีปฏิบัติที่ดีที่ค้นพบ	สิ่งที่สหกรณ์ควนกบทำอยู่	แนวทางการปรับปรุง
ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร (น้ำ)(ต่อ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>นำน้ำจากรางลำเลียงยาง มาใช้ล้างพื้นแทนการปล่อยทิ้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปล่อยน้ำจากรางลำเลียงยางทิ้ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้คนงานนำน้ำจากรางลำเลียงยางมาล้างพื้นก่อนในรอบแรกแล้วค่อยฉีดน้ำล้างตาม</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับขนาดสายยางให้มีขนาดเล็กลงและการติดหัวฉีดน้ำเพื่อเพิ่มแรงดันน้ำ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีการควบคุมขนาดสายยาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เปลี่ยนขนาดสายยางให้มีความเหมาะสม</li> <li>ติดตั้งหัวฉีดเพิ่มแรงดันน้ำ</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ติดตั้งมิเตอร์น้ำในแต่ละจุดเพื่อทำการเช็คปริมาณน้ำที่ใช้ในแต่ละวัน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่มีมิเตอร์น้ำติดตั้งในแต่ละจุด</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เสนอผู้บริหารเพื่อจัดซื้อมิเตอร์น้ำ</li> </ul>
ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร (ไม้พิน)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ใส่ไม้พินแบบเรียงลำไม้ไขแบบอัด (การนำไม้พินมาซ้อนทับกัน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ได้ให้ความสนใจเกี่ยวกับลักษณะการใส่ไม้พินเพื่อใช้ไม้พินน้อย เน้นเพียงให้สวยงาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ควบคุมการใส่ไม้พินไม่ให้ใส่มากเกินไป ค่อยๆ ทอยใส่</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลดขนาดเตาของห้องรมให้เล็กลง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ขนาดเตาของห้องรมยังมีขนาดใหญ่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรับปรุงลดขนาดเตาของห้องรม</li> </ul>
ประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร (ไฟฟ้า)	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีนโยบายประหยัดการใช้น้ำและไฟฟ้าภายในสหกรณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ไม่ได้มีนโยบายการประหยัดไฟฟ้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ลดการใช้น้ำและกำชับให้คนงานช่วยกันประหยัดไฟฟ้า</li> </ul>
ประสิทธิภาพการผลิต	<ul style="list-style-type: none"> <li>การนำฟองยางมาทำเป็นยางแผ่นรมควันเพื่อขายเป็นยางราคาเดียวกับยางกัตตั้งแทนการขายเป็นเศษขี้ยาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ฟองยางที่ได้ขายเป็นเศษขี้ยาง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ให้คนงานนำฟองยางที่ได้จากการกวาดในตะกวงไปทำยางแผ่นรมควัน</li> </ul>

## 6.7 แผนการดำเนินงาน

จากการศึกษาแนวทางปฏิบัติที่ดีของแต่ละตัวชี้วัดและวิเคราะห์ปัญหาเทียบกับตนเองซึ่งประเด็นสำคัญที่สหกรณ์ควนกบเลือกทำการปรับปรุงดังแสดงในตารางที่ 6-4

ตารางที่ 6-4 แผนการปรับปรุงของสหกรณ์ควนกบ

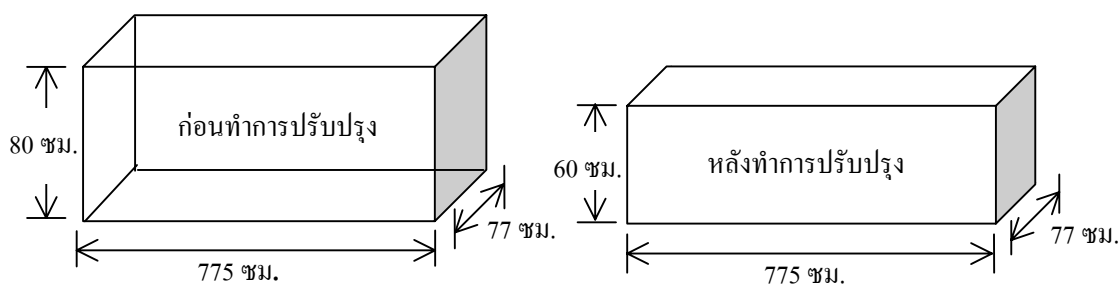
เป้าหมาย	ลำดับแผนการดำเนินงาน	กำหนดเสร็จ
• ลดปริมาณน้ำที่ใช้ในราง ลำเลียงยาง, จักรรีด, ล้างพื้น และภาชนะ	• ลดขนาดรางลำเลียงยางลง	มี.ค. 48
	• ซ่อมไม้กวาดทางมะพร้าวและปรับลดขนาด สายยางลง	มี.ค. 48
	• เน้นเปิดวาล์วน้ำที่จักรรีดเพียง 1 ใน 4 ส่วน	มิ.ย. 48
• ลดปริมาณไม้ฟืนที่ใช้ในการ รมยาง	• ลดขนาดเตาของห้องรมให้มีขนาดเล็กกลง • ก่อสร้างและทดลองใช้	พ.ค. 48 มิ.ย. 48
• เพิ่มมูลค่าเศษจี้ยาง	• นำฟองยางมาทำแผ่นแกลวน้ำไปรม	ก.ค. 48
• ลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า	• อบรมเรื่องการประหยัดพลังงานให้ พนักงาน	มิ.ย. 48

## 6.8 ผลการดำเนินงาน

จากการปรับปรุงตั้งแต่เดือนมีนาคมถึงเดือนมิถุนายนพ.ศ. 2548 สหกรณ์ควนกบสามารถกำหนดแนวทางในการปรับปรุงและผลจากการปรับปรุงได้ดังนี้

### 6.8.1 การลดปริมาณน้ำ

- 1) สหกรณ์ทำการลดขนาดรางลำเลียงยางจากเดิมลึก 80 เซนติเมตรทำให้รางลำเลียงยางตื้นขึ้นปรับเป็น 60 เซนติเมตร ดังภาพประกอบที่ 6-1



ภาพประกอบที่ 6-1 ขนาดรางลำเลียงยางที่ได้ทำการปรับปรุง



- 2) ในการรีดยางเปิดวาล์วน้ำเพียง 1 ใน 4 ส่วนเพื่อเป็นน้ำหล่อเลี้ยงเท่านั้น
- 3) ในการล้างพื้นทางสหกรณ์จะให้คนงานทำการกวาดเศษขี้ยางที่ตกตามพื้นก่อนแล้วค่อยใช้น้ำฉีดตามดังภาพประกอบที่ 6-2 และปรับลดขนาดสายยาง



ภาพประกอบที่ 6-2 คนงานทำการกวาดพื้นก่อนฉีดน้ำล้าง

จากการลดปริมาณน้ำใช้ทำให้สหกรณ์สามารถลดปริมาณน้ำในจุดต่างๆ ได้ดังตารางที่ 6-5

ตารางที่ 6-5 ผลการปรับปรุงการลดปริมาณน้ำ

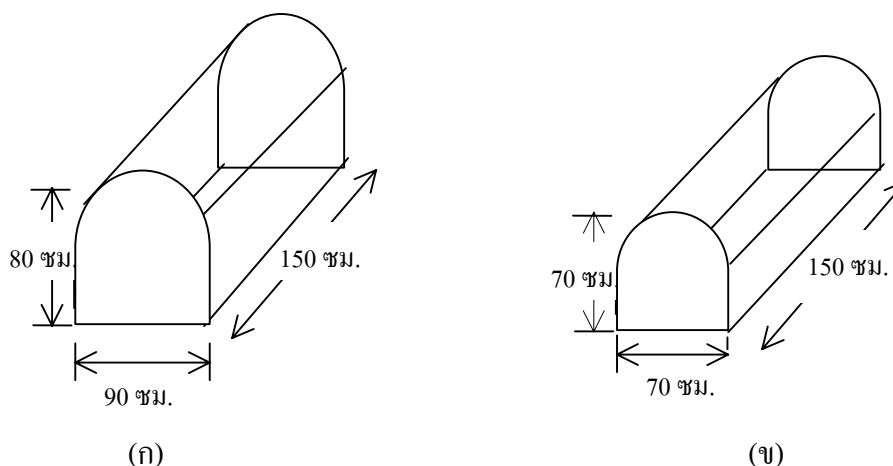
รายการ	ปริมาณน้ำที่ใช้ก่อนปรับปรุง (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำที่ใช้หลังปรับปรุง (ลบ.ม.)	ปริมาณการลดลง (เปอร์เซ็นต์)
รางลำเลียงยาง	5.20	3.68	29.23
บริเวณจักรรีด	2.10	1.50	28.57
ล้างพื้น	3.85	2.50	35.06

**6.8.2 การลดขนาดเตา ทางสหกรณ์ได้ทำการลดขนาดเตาดังภาพประกอบที่ 6-3 และผลจากการลดขนาดเตาพบว่าประสิทธิภาพการใช้ไม้ฟืนดีขึ้นดังตารางที่ 6-6**

ตารางที่ 6-6 ผลการปรับปรุงเตารวมของสหกรณ์

รายการ	ก่อนการปรับปรุง (กิโลกรัม)	หลังการปรับปรุง (กิโลกรัม)	ปริมาณการลดลง (เปอร์เซ็นต์)
ปริมาณไม้ฟืนที่ใช้	1,900	1,600	15.79

หมายเหตุ ปริมาณการใช้ไม้ฟืนในการรมยาง 1 รอบ ประมาณ 96 ชั่วโมง ทำการเก็บค่า 4 ครั้ง



ภาพประกอบที่ 6-3 แสดงขนาดเตา : (ก) ขนาดเตาตัวเก่า (ข) ขนาดเตาตัวใหม่

หลังการปรับปรุงทำให้สหกรณ์ควนคมมีผลการดำเนินงานเมื่อเปรียบเทียบกับตัวชี้วัดในบทก่อนหน้าดังตารางที่ 6-7

ตารางที่ 6-7 เปรียบเทียบผลการดำเนินงานก่อน-หลังการปรับปรุง

ตัวชี้วัด	หน่วย	ค่าเฉลี่ย*	ผลการดำเนินงาน	
			ก่อน	หลัง
ปริมาณการใช้น้ำ	ลิตรต่อกก.ยาง	6.91	10.46	7.68
ปริมาณการใช้ไม้ฟืน	กก.ต่อกก.ยาง	0.71	1.01	0.82

หมายเหตุ \* หมายถึง ค่าเฉลี่ยของสหกรณ์ที่ผลการทำงานดีที่สุดที่สุดในบทที่ 4

### 6.8.3 การปรับตำแหน่งการวางตะกง

สหกรณ์มีการปรับรูปแบบในการวางตะกงให้เป็นระเบียบ มีช่องว่างระหว่างรางลำเลียงยาง เพื่อให้สะดวกในการปฏิบัติงานและสะดวกในการยกยางดังภาพประกอบที่ 6-4 ผลการปรับปรุงทำให้คนงานทำงานเสร็จเร็วขึ้นและไม่ต้องเดินไกล



ภาพประกอบที่ 6-4 การวางตะกงที่เป็นระเบียบ

#### 6.8.4 เพิ่มมูลค่าเศษชีอย่าง

ทางสหกรณ์มีการนำฟองยางที่ได้จากการกวาดในตะกุงไปผลิตเป็นยางแผ่นรมควันแล้วให้ทางสหกรณ์นำไปจำหน่ายในรูปร่างคัตติง ทำให้เศษชีอย่าง (จากฟองยาง) ลดลงจากเดิมเฉลี่ยเดือนละ 267 กิโลกรัมเหลือ 100 กิโลกรัม ยางคัตติงเพิ่มขึ้นจากเดิมมียางคัตติงเฉลี่ยเดือนละ 823 กิโลกรัมเพิ่มเป็น 1,010 กิโลกรัม (ค่าเฉลี่ย 3 เดือน) ทำให้สหกรณ์มีรายได้เพิ่มขึ้น 2,804 บาทต่อเดือน (ราคายางคัตติง 40 บาทต่อกิโลกรัมและเศษชีอย่าง 28 บาทต่อกิโลกรัม ณ กันยายน 2548)

#### 6.8.5 การลดปริมาณการใช้ไฟฟ้า

โดยทางสหกรณ์มีนโยบายให้คนงานประหยัดไฟฟ้าในบ้านพักคนงาน และตอนกลางคืนเปิดไฟเฉพาะดวงที่จำเป็นเท่านั้น แต่ผลการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมาไม่ค่อยชัดเจน เนื่องจากการใช้ไฟฟ้าในสหกรณ์ไม่ได้มีเฉพาะในบ้านพักคนงานเท่านั้นแต่มีในขั้นตอนการผลิตด้วยและไม่มีการควบคุมอย่างเข้มงวด

### 6.9 ปัญหาและอุปสรรค

ในการศึกษาครั้งนี้พบปัญหาในการปรับปรุงจากแผนงาน สามารถสรุปได้ดังนี้

- 1) การปรับปรุงบางอย่าง เช่น ลดขนาดเตา หรือ ลดขนาดรางลำเลียงยาง ต้องทำในช่วงที่มีการปิดโรงงาน คือเดือนมีนาคม ถึง เดือนมิถุนายน เพื่อไม่ให้เกิดกระทบต่อการผลิต ทำให้การดำเนินงานของผู้วิจัยต้องเสียเวลาและมีเวลากระชั้นชิดในช่วงที่มีการเก็บข้อมูลซ้ำหลังการปรับปรุงแล้ว
- 2) ฤดูกาลในการเก็บข้อมูล เช่นช่วงที่ฝนตกหนักไม่สามารถเก็บข้อมูลได้เนื่องจากชาวสวนไม่กรีดยางมาขาย และในช่วงผลัดใบของต้นยางซึ่งอยู่ระหว่าง (กุมภาพันธ์ ถึง สิ้นเดือนพฤษภาคม) ทำให้แผนการปฏิบัติงานต้องล่าช้า
- 3) คนงานไม่ค่อยมีเวลาในการร่วมปรับปรุง ขาดความจริงใจในการให้ความร่วมมือเช่นการประหยัดไฟฟ้า การทำทะเบียนคูนน้ำหนักรยางค์เข้า-ออก ทำให้การปรับปรุงไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร
- 4) การทำงานค่อนข้างยาก เนื่องจากคนงานมีความเคยชินกับการทำงานแบบเดิมไม่ค่อยเห็นด้วยกับแนวทางปฏิบัติที่ดีบางอย่างเช่น การเทปูนยกพื้นในรางลำเลียงยาง ทำให้ความลึกของรางลำเลียงยางไม่เท่ากับของสหกรณ์ที่เป็นเลิศ (ลึกกว่า) เนื่องจากไม่มั่นใจและกังวลว่าจะใส่ยางได้ลดลง
- 5) การบริหารจัดการของคณะกรรมการค่อนข้างช้าทำให้การตัดสินใจล่าช้าด้วย

- 6) การปรับปรุงบางอย่างต้องอาศัยงบประมาณจำนวนมาก เช่น การปรับลดขนาดเตาของห้องรม หรือการปรับลดรางลำเลียงยาง ดังนั้นต้องให้คณะกรรมการร่วมกันตัดสินใจ หรือการปรับปรุงหลังคาห้องรม ถ้ามีรอยรั่วเพียงเล็กน้อย หรือสามารถใช้งานได้ สหกรณ์จะไม่ทำการปรับปรุงทันทีแต่จะเลื่อนการปรับปรุงออกไปจนกว่ารอยรั่วมีขนาดใหญ่ หรือสภาพดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหา ทำให้เป็นปัญหาในการปรับปรุงตามแผนที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้

#### 6.10 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการ

หลังจากที่สหกรณ์ที่เข้าร่วมโครงการ และนำแนวทางปฏิบัติที่ดีมาปรับปรุงทำให้สหกรณ์ได้รับประโยชน์และเพิ่มขีดความสามารถของตนเองดังนี้

- 1) ลดการใช้ทรัพยากรที่ใช้การผลิตได้แก่ น้ำ ไม้ฟืน เป็นต้น
- 2) ลดการเกิดของเสียเช่น ปริมาณน้ำเสีย ปริมาณเศษขี้ยางที่เกิดขึ้น
- 3) เพิ่มมูลค่าของเศษขี้ยางโดยนำไปรีดและขายเป็นขางคัตติงแทน
- 4) สหกรณ์มีการเรียนรู้ที่จะปรับปรุงและนำไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่องจากตัวชี้วัดของผลการดำเนินงาน
- 5) ได้รับความรู้และมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ระหว่างสหกรณ์ซึ่งมีการผลิตในรูปแบบเดียวกัน
- 6) เป็นจุดเริ่มในการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง

จากผลการศึกษาพบว่าผลการดำเนินงานภายหลังการปรับปรุงสหกรณ์ควนกบมีผลการดำเนินงานที่ดีขึ้นจากเดิมแต่ยังน้อยกว่าสหกรณ์ที่เป็นเลิศ เช่น ปริมาณการใช้น้ำของสหกรณ์ควนกบภายหลังการปรับปรุงเท่ากับ 7.68 ลิตรต่อกิโลกรัมยาง ในขณะที่สหกรณ์ที่เป็นเลิศมีผลการปฏิบัติงาน 6.91 ลิตรต่อกิโลกรัมยาง เป็นต้น ดังนั้นผู้วิจัยได้สรุปปัจจัยที่มีผลต่อการประสบความสำเร็จในปรับปรุงมากหรือน้อยนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่อไปนี้

- 1) ผู้บริหารต้องเห็นความสำคัญและมีบทบาทในการตัดสินใจหรืออนุมัติให้มีการดำเนินงาน รวมทั้งให้การสนับสนุนในด้านงบประมาณ เวลาตลอดจนปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลให้การดำเนินงานเกิดความราบรื่น
- 2) ผู้ที่มีส่วนร่วมเช่น ผู้จัดการสหกรณ์ คณะกรรมการ และคนงานต้องมีความเข้าใจในกระบวนการทำเบนซ์มาร์กกิ้งและมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง

- 3) การกำหนดขอบเขตควรเลือกขอบเขตที่เห็น โอกาสในการปรับปรุงและทำให้เห็นการเปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจนก่อน เช่น ปริมาณน้ำใช้ แต่ปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิง หรือปริมาณไฟฟ้าเป็นขอบเขตที่เห็นการเปลี่ยนแปลงได้ยาก
- 4) ในขั้นตอนการกำหนดแผนการปรับปรุงแต่ละสหกรณ์ควรให้ผู้ทำงาน (คนงาน) มีส่วนร่วมในการวางแผนการปรับปรุง
- 5) ในการปรับปรุงควรคำนึงถึงความเป็นไปได้ในการปฏิบัติเช่น การปรับลดขนาดรางลำเลียงยาง หรือการปรับลดขนาดเตา ในการปรับปรุงครั้งแรกไม่จำเป็นต้องได้ผลดีที่สุดหรือเท่ากับสหกรณ์ที่เป็นเลิศ เนื่องจากการทำเบนซ์มาร์คก็จำเป็นต้องปรับปรุงอย่างต่อเนื่องเพื่อเรียนรู้ว่าหากต้องการต้องการการทำเบนซ์มาร์คก็งรอบใหม่ควรแก้ไขขั้นตอนใดและอย่างไรบ้าง
- 6) การขาดความเข้าใจของคนงานและความร่วมมือจากภายในสหกรณ์
- 7) การขาดทรัพยากรที่จำเป็นต้องใช้ในการดำเนินงานให้บรรลุตามแผนการปรับปรุงเช่น งบประมาณที่ไม่เพียงพอ เช่นการปรับปรุงห้องรมในการเปลี่ยนผ้าเพดาน หรือการปรับขนาดห้องรมให้มีขนาดใหญ่ขึ้นที่ต้องใช้งบประมาณจำนวนหนึ่ง
- 8) สหกรณ์ไม่มีระบบการเก็บข้อมูลติดตามผลการดำเนินการเป็นระยะๆ