



วิทยานิพนธ์

การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของหน่วยงานขององค์การสวนยาง

**THE MEASUREMENT OF TECHNICAL EFFICIENCY OF
SUBDIVISIONAL UNIT OF THE RUBBER ESTATE
ORGANIZATION**

นางสาวปัทมธนา แป้นปลื้ม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

พ.ศ. 2551



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจการเกษตร)
ปริญญา

ธุรกิจการเกษตร สาขา เศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร
สาขา ภาควิชา

เรื่อง การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของหน่วยงานขององค์การสวนยาง

The Measurement of Technical Efficiency of Subdivisional Unit of The Rubber
Estate Organization

นามผู้วิจัย นางสาวปัทมธนา แป้นปลื้ม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัย พุทธิกุล, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รองศาสตราจารย์นภกรรณ์ พรหมชนะ, วท.ม.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์เรืองไร โตกฤษณะ, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ 28 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2551

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของหน่วยงานขององค์การสวนยาง

The Measurement of Technical Efficiency of Subdivisional Unit of The Rubber Estate
Organization

โดย

นางสาวปัทมธนา เป้นปลื้ม

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจการเกษตร)

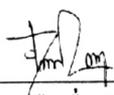
พ.ศ. 2551

ปีล้นธนา แปนปล้ม 2551: การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของหม่งงานขององค้การ
สวนยาง ปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต (ธุรกิจการเกษตร) สาขาธุรกิจการเกษตร
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์เกษตรและทรัพยากร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัย พุทธิกุล, Ph.D. 112 หน้า

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานทั่วไปและวัดประสิทธิภาพ
ทางเทคนิคของหม่งงานขององค้การสวนยาง จำนวน 31 หม่ง โดยใช้ข้อมูลตัวแปรปัจจัยการผลิต
และผลผลิตย้อนหลัง 2 ปี คือปี 2549-2550 และนำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิค
โดยใช้เทคนิควิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการศึกษาจากวิธี DEA ให้ค่าดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิคจากการคำนวณค่า
ประสิทธิภาพโดยข้อมูลเฉลี่ยสองปีพบว่า หม่งงานมีค่าดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิค เท่ากับ 0.973
และมีหม่งงานที่มีประสิทธิภาพเต็มทีจำนวน 12 หม่ง สำหรับหม่งงานที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มทีนั้น
สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ โดยพิจารณาปรับเพิ่มผลผลิต ได้แก่ ปริมาณ
ผลผลิตรวมทั้งหมดให้สูงขึ้นร้อยละ 0.45 สำหรับเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งอยู่ในระดับที่เหมาะสม
และปรับลดการใช้ปัจจัยการผลิตในส่วนของค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าจ้างและเงินเดือน และค่าใช้จ่าย
อื่น ๆ ลงอีกร้อยละ 6.27, 5.28 และ 37.65 ตามลำดับ นอกจากนี้หม่งงานที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที
แต่ละหม่งงานสามารถศึกษาแนวทางการดำเนินงานของหม่งงานที่มีประสิทธิภาพ โดยเปรียบเทียบที่
อยู่ในกลุ่มอ้างอิงของแต่ละหม่งงาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพทางเทคนิคในการดำเนินงานขององค้การ โดยใช้แบบจำลอง
DEA จะมีประโยชน์และมีความหมายต่อองค้การมาก ถ้าตัวแปรที่ใช้ในแบบจำลองถูกคัดเลือกมา
อย่างถูกต้อง และมีการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการดำเนินงานให้ครอบคลุมทั้งหน่วยงานของ
องค้การและควรทำอย่างต่อเนื่องทุกปี เพื่อวิเคราะห์และเปรียบเทียบประสิทธิภาพในการ
ดำเนินงานและหาแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพขององค้การ



ลายมือชื่อผู้เขียน



ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

28 / พค / 51

Piluntana Panplum 2008: The Measurement of Technical Efficiency of Subdivisional Unit of The Rubber Estate Organization. Master of Arts (Agribusiness),
Major Field: Agribusiness, Department of Agricultural and Resource Economic.
Thesis Advisor: Assistant Professor Winai Puttakul, Ph.D. 112 pages.

In this study Data Envelopment Analysis (DEA) approach is applied to find the efficient and inefficient unit of 31 Unit of The Rubber Estate Organization. Data used in the analysis covers a 2 year period from 2006 to 2007.

From the analysis DEA generated technical efficiency index. The average values of this efficiency indices for Subdivisional Unit under study, using the two-year average data, was 0.973. And the numbers of efficient Subdivisional Unit, 12 for technical efficiency. Among others, one way to improve productivity of the inefficient Subdivisional Unit is to increase the output by the amount suggested by DEA; that is to increase the whole quantity of rubber latex productions, on average, 0.45%. On the input side, the inefficient Subdivisional Unit needs to be decreased as suggested by DEA; that is the cost of materials, the cost of salaries and the cost of others with averages of 6.27%, 5.28% and 37.65%, respectively. Moreover, the study of efficient reference set enables analysis to identify inefficient Subdivisional Unit, in terms of similarity and difference of Subdivisional Unit and their corresponding efficient reference set, the lessons learned would suggest methods of management in which the inefficient Subdivisional Unit might be used to improve their performance.

The DEA could be a good alternative technique of efficiency evaluation and would provide meaningful and useful managerial information when only relevant inputs and outputs are selected and included in the model. Moreover, it would be more beneficial if The Rubber Estate Organization employed DEA to evaluate their branches every year in order to keep track of changes of its organization performance.

Piluntana Panplum
Student's signature

Winai Puttakul
Thesis Advisor's signature

28 / 05 / 2008

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จเรียบร้อยได้ด้วยความกรุณาอย่างสูงจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วินัย พุทธิกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก รองศาสตราจารย์นภภรณ์ พรหมชนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ ดร.กัมปนาท เพ็ญสุภา ประธานกรรมการสอบ และ อาจารย์ ดร.ฉัฐกฤษฐ นบনอบ ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ได้กรุณาให้ความรู้และแนะนำแนวทางในการทำวิจัย ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ในทุกขั้นตอนจนทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ถูกรับชมและอนุมัติ ซึ่งผู้วิจัยต้องขอกราบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

นอกจากนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณพนักงานองค์การสวนยาง ที่กรุณาให้ความช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล รวมทั้งผู้ประสานงานที่ช่วยอำนวยความสะดวกทุกท่าน และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความรู้แก่ผู้วิจัยตลอดช่วงระยะเวลาของการศึกษา และขอขอบคุณสมาชิกในครอบครัว คุณจงกล คงบุญ สำหรับบุคคลสำคัญยิ่งที่ขาดไม่ได้ก็คือ คุณพ่อของผู้วิจัยเอง คุณพ่อประภาส เป็นปลื้ม ที่คอยช่วยเหลือในทุก ๆ ส่วนของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ และเพื่อน ๆ นิสิตปริญญาโทธุรกิจการเกษตร รุ่นที่ 5 ทุกคน ที่คอยให้กำลังใจและเป็นที่ยกย่อง ให้ความช่วยเหลือผู้วิจัยมาโดยตลอด จนกระทั่งวิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จสมบูรณ์

ปีติธนา เป็นปลื้ม

พฤษภาคม 2551

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(5)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
วิธีการวิจัย	5
การเก็บรวบรวมข้อมูล	5
การวิเคราะห์ข้อมูล	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	7
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	7
แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิต	14
แนวคิดการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค	15
ทฤษฎีการวัดประสิทธิภาพโดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA)	15
บทที่ 3 สภาพทั่วไปของหน่วยงานที่ทำการศึกษา	26
การดำเนินงานด้านสวนยางพารา	26
การปลูกยางพาราในพื้นที่องค์การสวนยาง	28

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การดูแลบำรุงรักษาสวนยางจนสามารถเปิดกรีตได้	30
การเตรียมการก่อนเปิดกรีตยาง	31
การเปิดกรีตยาง	37
การทำบัญชีค่าจ้างแรงงานกรีตยาง	47
การดูแลรักษาพื้นที่หมูงาน	48
การดูแลรักษาสวนประจำปี	48
ปัญหาและอุปสรรค	49
บทที่ 4 ผลการศึกษา	51
ดัชนีประสิทธิภาพที่ได้จาก DEA	53
การปรับปรุงระดับปัจจัยการผลิตและผลผลิต	58
หน่วยผลิตอ้างอิง	64
แผนปรับปรุงประสิทธิภาพของหมูงานที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่	66
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	68
สรุปผลการวิจัย	68
ข้อเสนอแนะ	70
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	72
ภาคผนวก	75
ภาคผนวก ก ข้อมูลทั่วไปขององค์การสวนยาง	76
ภาคผนวก ข ตารางข้อมูลทั่วไป	103
ประวัติการศึกษา และการทำงาน	112

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	ดัชนีประสิทธิภาพที่ได้จาก DEA	54
2	ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่าง ๆ แยกตามลักษณะของประสิทธิภาพทางเทคนิคของ DMUs ในปี 2549-2550	55
3	อัตราส่วนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรปัจจัยต่าง ๆ แยกตามลักษณะของประสิทธิภาพทางเทคนิคของ DMUs ในปี 2549-2550	57
4	การปรับปรุงปัจจัยค่าวัสดุอุปกรณ์ ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มที ปี 2549-2550	60
5	การปรับปรุงปัจจัยค่าจ้างและเงินเดือน ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มที ปี 2549-2550	61
6	การปรับปรุงปัจจัยค่าสวัสดิการ ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มที ปี 2549-2550	62
7	การปรับปรุงผลผลิตปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด (ปริมาณน้ำยางสด) ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มที ปี 2549-2550	63
8	การปรับปรุงผลผลิตเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง DRC (เปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นน้ำยางสด) ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มที ปี 2549-2550	64

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
9	หน่วยผลิต (DMUs) อ้างอิง (Reference Set) ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มที่สุดในปี 2549-2550	65
ตารางผนวกที่		
1	ปัจจัยการผลิต และผลผลิตของ DMUs ที่ใช้ศึกษาในปี 2549	104
2	ปัจจัยการผลิต และผลผลิตของ DMUs ที่ใช้ศึกษาในปี 2550	106
3	ปัจจัยการผลิต และผลผลิตของ DMUs ที่ใช้ศึกษาในปี 2549-2550	108
4	รายชื่อหน่วยงานที่ใช้ในการศึกษา	110

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	ดัชนีประสิทธิภาพ DEA สำหรับกรณีปัจจัยการผลิต 2 ชนิด และผลผลิต 1 ชนิด	18
2	การดำเนินงานของส่วนปฏิบัติการงานฝ่ายสวน	27
3	ตะเกียงแบตเตอรี่ใช้สวมบนศีรษะ	35
4	มีดกรีดยาง	36
5	หินละเอียดใช้สำหรับลับมีดกรีดยาง	36
6	คณงานกรีดยางพร้อมด้วยอุปกรณ์กรีดยาง	41
7	คณงานกำลังกรีดยาง	42
8	ถ้วยรองรับน้ำยางสด	42
9	คณงานกรีดยางใช้ไม้กวาดน้ำยางสดจากถ้วยรับน้ำยางใส่ลงในถังเก็บ	43
10	คณงานกรีดยางถ่ายเทน้ำยางสดของตนเองรวมไว้ในถังอลูมิเนียมคอยาว เพื่อนำไปส่งที่จุดรับน้ำยางประจำหมู่บ้าน	43
11	การชั่งน้ำหนักเศษยางเส้นที่ไซโลประจำหมู่บ้าน	44

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
12	การกรองน้ำยางสดด้วยตาข่ายเบอร์ 40 ของคนงานกรีดยางแต่ละคน	44
13	การตัดตัวอย่างยาง เพื่อหาค่าเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง	45
14	การชั่งตัวอย่างยาง	45
15	การชั่งปริมาณน้ำยางสดของคนงานกรีดยางแต่ละคน	46
16	คนงานกรีดยางเทน้ำยางสดของตนเองรวมไว้ในภาชนะที่หมุ่นงานเตรียมไว้	46
17	รถรับจ้างของเอกชนกำลังขนถ่ายน้ำยางสดจากไซโลประจำหมุ่นงาน เพื่อส่งไปยังโรงงานแปรรูป	47
ภาพผนวกที่		
1	โครงสร้างการแบ่งส่วนงานขององค์การสวนยาง	78

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

องค์การสวนยาง (อ.ส.ย.) เป็นรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ มีหน้าที่รับผิดชอบด้านการสนับสนุน ส่งเสริมการทำสวนยางและแปรรูปยางเบื้องต้นของประเทศ และ อ.ส.ย. ยังมีบทบาทสำคัญในการรับนโยบายจากรัฐบาลให้ดำเนินการแทรกแซงตลาดยางพารา เพื่อแก้ปัญหาราคายางตกต่ำ และดำเนินงาน โครงการแปลงสวนยางให้เป็นทุน อ.ส.ย. มีสำนักงานและสถานที่ตั้งดังนี้ สำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ที่ 79 หมู่ 16 ต.ช้างกลาง กิ่ง อ.ช้างกลาง จ.นครศรีธรรมราช สำนักงานสาขที่ตั้งอยู่ที่ 124/113 ถ.บางขุนนนท์ แขวงบางขุนนนท์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร และสำนักงานโครงการสร้างสวนยางพันธุ์ดีในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตั้งอยู่ที่ บ้านตาเรือง อ.สอยดาว จ.จันทบุรี (องค์การสวนยาง, 2548) นอกจากนี้ อ.ส.ย. ยังเป็นแหล่งงานและแหล่งรายได้ของประชาชนในพื้นที่ เป็นสถานที่ให้ความรู้แก่ผู้ที่ต้องการจะศึกษาคูผลงานและฝึกปฏิบัติของภาครัฐ เอกชน นักศึกษา และประชาชน โดยจัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง อ.ส.ย. พ.ศ. 2504 ซึ่งได้กำหนดวัตถุประสงค์ของ อ.ส.ย. ไว้ดังนี้

1. ประกอบเกษตรกรรม ซึ่งมีการทำสวนยางพาราเป็นสำคัญ รวมทั้งการสร้างแปลงเพาะและแปลงขยายพันธุ์ยางพารา
2. ผลิตยางแผ่นรมควัน ยางเครป น้ำยางข้น ยางผง ยางแท่ง ยางชนิดอื่น ๆ และสารประกอบของยางพารา
3. ประดิษฐ์หรือผลิตวัตถุดิบจากยางพารา
4. ผลิตและจำหน่ายพลังงานเพื่อประโยชน์แก่กิจกรรมและกิจการ ซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของ อ.ส.ย.

5. ประกอบการค้าและธุรกิจเกี่ยวกับผลิตผล ผลิตภัณฑ์ และวัตถุดิบที่ได้ที่เกิดจากกิจการตามข้อ 1- 4 และเครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องจักรกล และอุปกรณ์เกษตรกรรม

6. อำนาจบริการแก่รัฐและประชาชน (องค์การสวนยาง, 2529)

อ.ส.ย. เป็นรัฐวิสาหกิจแห่งเดียวที่จัดตั้งตามพระราชกฤษฎีกา และเป็นรัฐวิสาหกิจที่ไม่ได้รับเงินอุดหนุนจากงบประมาณแผ่นดิน หรือจากรัฐบาลในการดำเนินงาน อีกทั้งยังเป็นองค์กรที่รัฐเป็นเจ้าของไม่มีการถือหุ้นจากเอกชน อ.ส.ย. มีงบประมาณเป็นของตนเอง ซึ่งมีรายได้จากสวนยาง โดยการแปรรูปยางชนิดต่าง ๆ จำหน่ายทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้มีรายได้จากการผลิตวัสดุปลูก ผลกำไรจากการดำเนินการทั้งหมดส่งเข้ารัฐร้อยละ 35 ส่วนกำไรที่เหลือแบ่งเป็นค่าโบนัสพนักงานและใช้จ่ายในการลงทุนครั้งต่อไป

การดำเนินงานทุกส่วนล้วนมีความสำคัญด้วยกันทั้งสิ้น แต่การลงทุนทำสวนยางพาราเพื่อให้สัมฤทธิ์ผลจำเป็นต้องศึกษาให้เข้าใจถึงสภาพเศรษฐกิจ สังคม ปัญหาอุปสรรคด้านการผลิต เพราะเป็นหัวใจสำคัญขององค์กร ดังนั้นการศึกษานี้จึงให้ความสำคัญกับส่วนปฏิบัติการที่รับผิดชอบและควบคุมงานฝ่ายสวน และฝ่ายโรงงาน ซึ่งฝ่ายสวนมีหน้าที่จัดการผลผลิตเบื้องต้นก่อนส่งไปแปรรูปที่ฝ่ายโรงงาน ปริมาณและคุณภาพผลผลิตจึงขึ้นอยู่กับงานฝ่ายสวนเป็นสำคัญ โดยฝ่ายสวนได้แบ่งพื้นที่สวนยางเป็น 3 ฝ่าย ซึ่งประกอบด้วย ฝ่ายสวน 1 ฝ่ายสวน 2 และฝ่ายสวน 3 โดยให้แต่ละฝ่ายสวนแบ่งงานออกเป็นงานสวน ฝ่ายสวนละไม่เกิน 5 งานสวน และแต่ละงานสวนแบ่งย่อยเป็น 6 หมู่งาน อยู่ภายใต้การควบคุมของหัวหน้าฝ่าย ซึ่งขึ้นตรงต่อรองผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการที่ดูแลควบคุมทางด้านนโยบาย

เนื่องจากหมู่งานมีพื้นที่ปลูกยางธรรมชาติรวม 32,000 ไร่ ด้วยเหตุนี้จึงไม่สามารถจัดการดูแลผลผลิตได้อย่างทั่วถึง เพราะยางพาราต้องดำเนินการกรีดเพื่อเอาผลผลิตในช่วงเวลากลางคืน ทำให้การควบคุมงานลำบาก ส่งผลให้ผลผลิตมีการสูญหายไปบ้าง บวกกับธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อการผลิตวัตถุดิบคือ พื้นที่สวนยางมีฤดูฝนมาก อากาศชื้นทำให้กรีดยางไม่ได้และมีวันกรีดยางน้อยลง ต้นยางจะขึ้นน้ำ หน้าลำต้นยางที่กรีดจะเป็นสีดำ ใบบวม หน้ายางแห้งไม่สามารถให้ผลผลิตได้ แต่ถ้าหากอากาศแห้งยาวนานเป็นเดือนส่งผลให้ปริมาณผลผลิตลดลง นอกจากนี้อายุและพันธุ์ยางพารายังส่งผลต่อปริมาณผลผลิตและเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง (ความเข้มข้นของน้ำยางสด) หรือ DRC¹

¹ Dry Rubber Content การหาค่ามาตรฐานเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งของ อ.ส.ย. โดยวิธีการอบแห้ง

ซึ่งมีผลต่อค่าจ้างกริดเก็บน้ำยางของคณงานกริดยาง เพราะคณงานกริดยางอาจใช้วิธีผสมน้ำยางสดที่มีเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นสูงไว้ในถังเดียวกัน ถ้าหากหัวหน้าหมู่ไม่ละเอียดรอบคอบ ในการตรวจรับผลผลิตทุกถังอย่างละเอียดทุกครั้งที่คณงานกริดยางนำผลผลิตมาส่ง ทำให้ต้องเพิ่มรายจ่ายค่ากริดเก็บน้ำยางแก่คณงานกริดยาง

ในด้านการปฏิบัติงานระดับหมู่บ้านมีคณงานและลูกจ้างเป็นสัดส่วนมากที่สุดขององค์กร และส่วนใหญ่ปฏิบัติงานเป็นระยะเวลาหลายปี ดังนั้นจึงต้องเสียค่าจ้างและเงินเดือนสูงขึ้นตามอายุการปฏิบัติงานของแต่ละคน และจะต้องจ่ายค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าความเสี่ยงด้านการปฏิบัติงานสูงขึ้นอีกด้วย ในขณะที่ศักยภาพการเพิ่มผลผลิตต่อคนต่อหน่วยอาจจะเริ่มต่ำลง ในส่วนของวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในการดำเนินกิจกรรมด้านการผลิต ซึ่งมีอายุการใช้งานหลายปีทำให้เกิดค่าใช้จ่ายด้านการบำรุงรักษา ส่งผลให้ต้นทุนการผลิตต่อหน่วยสูงขึ้น

ฝ่ายปฏิบัติการมีหัวหน้าหมู่เป็นผู้บังคับบัญชาชั้นระดับล่างสุดของแผนงาน ดูแลควบคุมการปฏิบัติงานของลูกจ้างประจำและคณงานกริดยางในการดำเนินกิจกรรมด้านการเก็บเกี่ยวผลผลิต คณงานกริดยางเป็นบุคคลที่มาจากหลายอำเภอในจังหวัดนครศรีธรรมราช จึงเป็นการยากที่จะดูแลควบคุมกลุ่มคนให้อยู่ในกฎระเบียบเดียวกัน ได้ทั้งหมด ดังนั้นต้องอาศัยความสามารถของหัวหน้าหมู่ในการสร้างความใกล้ชิดกับลูกจ้างประจำและคณงานกริดยาง เพื่อให้ทราบปัญหาและช่วยกันหาทางแก้ไขต่อไป ในด้านการปฏิบัติงานหัวหน้าหมู่แต่ละคนจะต้องเอาใจใส่ เข้าใจและเสียสละกับงานที่ได้รับมอบหมาย เพราะต้องดูแลคณงานและพื้นที่จำนวนมากในเวลากลางคืน และยังมีความเสี่ยงในการปฏิบัติงานมากกว่าชั้นงานในระดับอื่นอีกด้วย เนื่องจากอัตราค่าจ้างหน่วยรักษาความปลอดภัยมีจำนวนน้อยไม่เพียงพอกับพื้นที่ แต่อัตราค่าจ้างและเงินเดือน หรือค่าสวัสดิการมิได้จ่ายพิเศษกว่าการปฏิบัติงานในเวลาปกติแต่อย่างใด ส่วนประสิทธิภาพในการดำเนินงานและผลผลิตของแต่ละหมู่บ้านต้องอาศัยความสามารถและประสบการณ์ในการบริหารจัดการกับแรงงานกริดยางในแต่ละวันของหัวหน้าหมู่ในการควบคุมดูแลผลผลิตให้ได้คุณภาพและไม่เกิดการสูญหาย ซึ่งได้ผลไม่เหมือนกันขึ้นอยู่กับความสามารถและเทคนิคของแต่ละบุคคล

เนื่องจากขั้นตอนและลักษณะการปฏิบัติงานที่ซับซ้อนและมีความยากในการตรวจวัดผลร่วมกับภาวะเงื่อนไขด้านงบประมาณของหมู่บ้าน ทำให้การศึกษาในเชิงการวัดประสิทธิภาพของหมู่บ้านมีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เพื่อที่จะได้นำผลการศึกษามาปรับปรุงแก้ไขขั้นตอนในการปฏิบัติงานที่ยังไม่ได้ประสิทธิภาพให้มีประสิทธิภาพดีขึ้น เป็นผลให้องค์กรได้บรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ไม่ว่าจะเป็นด้านปริมาณและคุณภาพผลผลิต ด้านการลดต้นทุนในส่วน of ค่าวัสดุอุปกรณ์

ค่าจ้างและเงินเดือน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหน่วยงาน ซึ่งยังไม่เคยมีผู้ทำการศึกษามาก่อน ปัจจัยที่นำมาศึกษามีโอกาสในการปรับปรุงประสิทธิภาพ ซึ่งอาศัยการจัดการเข้ามาช่วย โดยการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของหน่วยงานของ อ.ส.ย. เพื่อให้การดำเนินงานของทุกหน่วยงานเกิดความประหยัดและมีประสิทธิภาพเท่าเทียมกัน และเพื่อเป็นเครื่องมือชี้วัดความสามารถและสมรรถภาพการทำงานของหน่วยงาน และเพื่อเปรียบเทียบการทำงานของแต่ละหน่วยงานในการได้ผลผลิต ผลการศึกษาสามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง การสร้างระบบการติดตามประเมินผล เพื่อนำมาปรับปรุงและแก้ไขการวางแผนการบริหารจัดการของ อ.ส.ย. ให้ได้ผลดียิ่งขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพทั่วไปในการดำเนินงานของหน่วยงานของ อ.ส.ย.
2. เพื่อวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของหน่วยงานของ อ.ส.ย. และศึกษาถึงชนิดและปริมาณของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงานของ อ.ส.ย.

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ในการศึกษาครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงสภาพทั่วไปในการดำเนินงานของหน่วยงาน ผลจากการศึกษาทำให้สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ประกอบการตัดสินใจในการวางแผน ปรับปรุงการดำเนินงานและกำหนดนโยบายการผลิตสำหรับส่วนปฏิบัติการของ อ.ส.ย.

ขอบเขตการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ จะทำการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของหน่วยงานของ อ.ส.ย. โดยวิธีการวัดค่าประสิทธิภาพแบบ Nonparametric Approach คือ วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) โดยกำหนดให้ DMU หมายถึง หน่วยงานจำนวน 31 หมู่ ข้อมูลที่ใช้เป็นผลการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. 2549-2550 การกำหนดปัจจัยการผลิต (Input) และผลผลิต (Output) เพื่อใช้ในแบบจำลองพิจารณาจากความสอดคล้องของวัตถุประสงค์ (Objective) ของหน่วยงานและข้อมูลที่มีอยู่เป็นสำคัญ

วิธีการวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกพนักงานและลูกจ้างของ อ.ส.ย. ปีการเพาะปลูก 2549 โดยใช้วิธีการเลือกพื้นที่แบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งได้เลือกพื้นที่ของ อ.ส.ย. ทั้งหมดจำนวน 31 หมู่ (DMU) จากจำนวน 34 หมู่

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ใช้ในการดำเนินงาน (Input) และผลการดำเนินงาน (Output) รวบรวมจาก อ.ส.ย.

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

1. การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลที่รวบรวมมาโดยใช้ตารางสถิติอย่างง่าย ค่าร้อยละและค่าเฉลี่ย เพื่ออธิบายถึงสภาพการดำเนินงานทั่วไป ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของหน่วยงานที่ทำการศึกษา

2. การวิเคราะห์เชิงปริมาณ (Quantitative Method) เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อวัดประสิทธิภาพในการดำเนินงานของหน่วยงาน และคำนวณจำนวนปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่เหมาะสมเพื่อเป็นแนวทางในการเสนอแนะการเพิ่มประสิทธิภาพของหน่วยงานที่ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่ การวิเคราะห์ประสิทธิภาพใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ที่อาศัยโปรแกรมคณิตศาสตร์เชิงเส้นตรง (Linear Programming) ในการคำนวณหาค่าประสิทธิภาพของหน่วยงานหนึ่ง ๆ เทียบกับหน่วยงานในกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นการวัดสัดส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตของหน่วยงานในกลุ่มตัวอย่าง โดยหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพจะเป็นหน่วยงานที่มีสัดส่วนผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตสูงกว่าหน่วยงานอื่น ๆ ในกลุ่มตัวอย่าง

นิยามศัพท์

หน่วยงาน หมายถึง หน่วยงานที่มีหน้าที่ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตให้กับองค์กร และอยู่ในชั้นงานระดับล่างสุดของฝ่ายปฏิบัติการ

Data Envelopment Analysis (DEA) หมายถึง วิธีการทางคณิตศาสตร์ที่อาศัยพื้นฐานของโปรแกรมคณิตศาสตร์เชิงเส้นตรง (Linear Programming) โดยตัวแปรต้นและตัวแปรตามไม่ต้องกำหนดฟังก์ชันความสัมพันธ์

หน่วยตัดสินใจ (Decision Making Unit: DMU) หมายถึง หน่วยการผลิตในหน่วยงานหรือองค์กรที่ทำการศึกษา ซึ่งมีลักษณะการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตในแต่ละหน่วยมีลักษณะเหมือน ๆ กัน สำหรับการศึกษานี้ DMU คือ หน่วยงานของ อ.ส.ย. จำนวน 31 หมู่

ประสิทธิภาพทางเทคนิค หมายถึง ความสามารถในการเลือกแผนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดโดยกำหนดปัจจัยการผลิตจำนวนหนึ่ง

DMU ที่มีประสิทธิภาพเต็มที่ (ดัชนีประสิทธิภาพเท่ากับ 1) หมายถึง หน่วยงานที่ DEA ประเมินว่ามีการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อทำการผลิตผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ 100 เปอร์เซ็นต์

DMU ที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ (ดัชนีประสิทธิภาพไม่เท่ากับ 1) หมายถึง หน่วยงานที่ DEA ประเมินว่ามีการใช้ปัจจัยการผลิตเพื่อทำการผลิตผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพต่ำกว่า 100 เปอร์เซ็นต์

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การตรวจเอกสาร ผู้วิจัยได้นำแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้มาเป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย โดยแบ่งหัวข้อดังนี้

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิต
3. แนวคิดการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค
4. ทฤษฎีการวัดประสิทธิภาพโดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยภายในประเทศ

กฤษฎา ว่องตาประดิษฐ์ (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพในการดำเนินงานกับการปรับปรุงโครงสร้างธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ โดยทำการวัดประสิทธิภาพการดำเนินงานของบริษัทหลักทรัพย์ 14 บริษัท บริษัทเงินทุน 22 บริษัท และบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ 35 บริษัท แล้วนำไปทดสอบด้วยโมเดล Data Envelopment Analysis (DEA) รวมทั้งการวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินเพื่ออธิบายลักษณะโครงสร้างธุรกิจโดยใช้ข้อมูลจากการเงินย้อนหลัง 3 ปี คือ ตั้งแต่ปี 2536-2538 ผลการศึกษาพบว่า ในกลุ่มบริษัทหลักทรัพย์มีบริษัทที่มีประสิทธิภาพในการดำเนินงาน 5 บริษัท จาก 14 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35.7 ในกลุ่มบริษัทเงินทุนมีบริษัทที่มีประสิทธิภาพ 5 บริษัท จาก 22 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.7 และกลุ่มบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์มีประสิทธิภาพ 8 บริษัท จาก 35 บริษัท คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 22.8 ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ปัจจัยการผลิตในส่วนของดอกเบี้ยจ่ายมีบทบาทสำคัญต่อการมีประสิทธิภาพของธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์เป็นอย่างมาก กล่าวคือ การมีส่วนต่างอัตราดอกเบี้ยในระดับสูงหรือมีอัตราส่วนดอกเบี้ยจ่ายต่ำและแม้บริษัทเงินทุนจะมีโครงสร้างหนี้สินต่อส่วนของผู้ถือหุ้นในระดับสูงเมื่อเทียบกับธุรกิจอื่น ๆ โดยทั่วไปคือ มีค่าเฉลี่ยอยู่ประมาณ 7-8 เท่า แต่ผลการศึกษาพบว่า บริษัทเงินทุนและบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่มี

ประสิทธิภาพ ค่าอัตราส่วนหนี้สินต่อส่วนผู้ถือหุ้นจะต่ำกว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 6-7 เท่า ในขณะที่กลุ่มบริษัทที่มีค่าอัตราส่วนดังกล่าวเฉลี่ย 3-4 เท่า โดยบริษัทหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพมีอัตราส่วนเพียง 1-2 เท่า นอกจากนี้การศึกษายังให้ผลสรุปที่สำคัญอีกประการคือ บริษัทในกลุ่มธุรกิจเงินทุนและหลักทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพ มักมีการกระจายแหล่งที่มาของรายได้ใน หลาย ๆ ธุรกิจ (Diversification) มากกว่าเน้นเฉพาะธุรกิจใดธุรกิจหนึ่ง

จากการศึกษาให้แนวทางในการปรับปรุงโครงสร้างการดำเนินงานคือ ควรพิจารณาดำเนินการแยกธุรกิจเงินทุนและธุรกิจหลักทรัพย์ออกจากกัน ในส่วนโครงสร้างรายได้ของธุรกิจเงินทุนซึ่งมีรายได้หลักจากดอกเบี้ยรับ รองลงมาคือ ดอกเบี้ยธุรกิจเข้าซื้อ ในขณะที่รายได้ของธุรกิจหลักทรัพย์มาจากค่านายหน้าซื้อขายหลักทรัพย์ รองลงมาคือ กำไรจากหลักทรัพย์การกระจายแหล่งที่มาของรายได้มีความสำคัญต่อความมีประสิทธิภาพในทั้ง 2 ธุรกิจ สำหรับโครงสร้างการใช้เงินทุนในธุรกิจเงินทุนคือ การปล่อยสินเชื่อลูกหนี้ธุรกิจเงินทุนต่อเงินทุนในหลักทรัพย์ในสัดส่วน 8: 2 ในขณะที่กลุ่มหลักทรัพย์คือ เงินลงทุนในหลักทรัพย์ต่อการปล่อยสินเชื่อลูกหนี้ธุรกิจหลักทรัพย์ในสัดส่วน 6: 4 นอกจากนี้ในการแยกธุรกิจออกจากกันมีปัจจัยสำคัญที่ควรคำนึงถึงคือ ขนาดขององค์กร ซึ่งขนาดขององค์กรที่มีประสิทธิภาพวัดโดยขนาดสินทรัพย์รวมอยู่ที่ระดับมากกว่า 10,000 ล้านบาท

ปรัดล สุนทราราววิทย์ (2543) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวัดประสิทธิภาพของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการดำเนินงานทั่วไปและวิเคราะห์ประสิทธิภาพสัมพัทธ์ในการดำเนินงานของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัด เพื่อเสนอแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของสำนักงานที่ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่ โดยใช้ข้อมูลในการดำเนินงานและผลผลิตย้อนหลัง 3 ปี คือ ตั้งแต่ พ.ศ. 2539-2541 ของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัด 19 แห่ง โดยนำไปวิเคราะห์ด้วยแบบจำลอง Data Envelopment Analysis (DEA)

ผลการวิเคราะห์ประสิทธิภาพสัมพัทธ์ของการดำเนินงาน พบว่า โดยเฉลี่ย 3 ปี มีสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัดเพียง 6 แห่ง ที่มีประสิทธิภาพเต็มที่ อีก 13 แห่ง ไม่มีประสิทธิภาพเต็มที่และค่าดัชนีประสิทธิภาพสัมพัทธ์เฉลี่ยของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางเท่ากับ 0.818 นอกจากนี้การพิจารณาการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีประสิทธิภาพในระยะเวลา 3 ปี สามารถแบ่งกลุ่มสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัดตามแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีประสิทธิภาพได้เป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มี

ประสิทธิภาพเต็มที่จำนวน 6 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.57 กลุ่มที่มีแนวโน้มของประสิทธิภาพดีขึ้น จำนวน 3 แห่ง คิดเป็นร้อยละ 15.78 และกลุ่มที่มีแนวโน้มของประสิทธิภาพลดลง จำนวน 6 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.57 และกลุ่มที่มีประสิทธิภาพไม่คงที่ จำนวน 4 แห่ง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.05 สำหรับสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัดที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่นั้น สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพในการดำเนินงานได้โดยการพิจารณาปรับเปลี่ยนผลผลิต ได้แก่ พื้นที่สวนยางที่พ้นการสงเคราะห์และปริมาณการรับซื้อยางพารารวมทุกชั้นในตลาดการประมูลยางให้สูงขึ้นร้อยละ 69 และ 125 ตามลำดับ นอกจากนี้กลุ่มที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่แต่ละแห่งสามารถศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพ โดยพิจารณาจากแนวทางการดำเนินงานของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยางระดับจังหวัดที่มีประสิทธิภาพเต็มที่ที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิงของแต่ละแห่ง

อาริสา ตัณฑะจินตะ (2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบภายใต้การดูแลและส่งเสริมขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย โดยศึกษาสภาพการดำเนินงานและวิเคราะห์ประสิทธิภาพสัมพัทธ์ในการดำเนินงานของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบของสหกรณ์ที่อยู่ภายใต้การดูแลและส่งเสริมของ อ.ส.ค. จำนวน 16 ศูนย์ ใช้ข้อมูลย้อนหลัง 2 ปี คือปี 2541-2542 และนำไปวิเคราะห์หาค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์ โดยใช้เทคนิควิธี Data Envelopment Analysis (DEA) โดยใช้ตัวแปรปัจจัยการผลิต 2 ชนิดคือ ค่าใช้จ่ายในส่วนของกรผลิต ค่าบริการสัตวแพทย์และผสมเทียม ตัวแปรผลผลิตมี 2 ชนิดคือ กำไรเฉพาะธุรกิจรวบรวมน้ำนมดิบและปริมาณน้ำนมดิบ พบว่าในภาพรวมค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์เฉลี่ยมีค่าเท่ากับ 0.649 และสามารถแบ่งกลุ่มศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบตามการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีประสิทธิภาพได้เป็น 3 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบตลอดระยะเวลา จำนวน 1 ศูนย์ กลุ่มที่มีประสิทธิภาพดีขึ้นจำนวน 13 ศูนย์ และกลุ่มที่มีประสิทธิภาพลดลงจำนวน 2 ศูนย์ สำหรับศูนย์ที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่สามารถปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานได้ โดยพิจารณาปรับเปลี่ยนผลผลิต ได้แก่ กำไรเฉพาะธุรกิจรวบรวมน้ำนมดิบและปริมาณน้ำนมดิบให้สูงขึ้นและปรับลดค่าใช้จ่ายในส่วนของกรผลิตลง นอกจากนี้ศูนย์ฯ ที่มีประสิทธิภาพการผลิตไม่เต็มที่สามารถศึกษาแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานจากแนวทางการดำเนินงานของศูนย์ฯ ที่มีประสิทธิภาพเต็มที่หรือศูนย์อ้างอิงได้

วัชร วัชรวงษ์ (2548) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพต่อขนาดของสหกรณ์ออมทรัพย์ในประเทศไทย จำนวนทั้งสิ้น 26 แห่ง โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาลักษณะปัจจัยการผลิตและผลผลิต เพื่อนำมาวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพต่อขนาด ตลอดจนเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงการผลิตให้แก่สหกรณ์ออมทรัพย์ที่ยังไม่มีประสิทธิภาพอย่างเต็มที่ การศึกษาจะใช้การวิเคราะห์เชิงปริมาณด้วยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) โดยอาศัยแบบจำลอง BCC และ CCR และข้อมูลจากงบการเงินรายปี พ.ศ. 2545-2547

ผลการศึกษาพบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ทั้งหมดมีค่าดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริงเฉลี่ยเท่ากับ 0.793 โดยมีสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริงอย่างเต็มที่ 9 แห่ง จำแนกเป็นสหกรณ์ที่มีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ 7 แห่ง มีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้น 1 แห่ง และมีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง 1 แห่ง ส่วนสหกรณ์ที่ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคที่แท้จริงอย่างเต็มที่ 17 แห่ง ควรปรับปรุงผลผลิต คือ เงินให้กู้ยืมหมุนเวียน และรายได้จากการดำเนินงาน ให้เพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ 39.11 133.59 และ 50.27 ตามลำดับ และควรปรับปรุงปัจจัยการผลิต คือ ต้นทุนของเงินทุน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพนักงาน และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ให้ลดลงในอัตราร้อยละ 1.80 12.51 และ 24.13 ตามลำดับ ส่วนผลการศึกษาประสิทธิภาพต่อขนาดพบว่า สหกรณ์ออมทรัพย์ทั้งหมดมีค่าดัชนีประสิทธิภาพต่อขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 0.960 โดยมีสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคแต่ยังไม่มีประสิทธิภาพต่อขนาดอย่างเต็มที่ (มีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่) 7 แห่ง ส่วนสหกรณ์ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคแต่ยังไม่มีประสิทธิภาพต่อขนาด 2 แห่ง ควรที่จะปรับปรุงการผลิต โดยสหกรณ์ที่มีผลตอบแทนต่อขนาดเพิ่มขึ้นควรเพิ่มปริมาณผลผลิตและปัจจัยการผลิต ส่วนสหกรณ์ที่มีผลตอบแทนต่อขนาดลดลง ควรลดปริมาณผลผลิตและปัจจัยการผลิต ดังนั้นสหกรณ์ออมทรัพย์ควรให้ความสำคัญกับประสิทธิภาพการผลิตเพื่อปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลให้สหกรณ์มีกำไรสูงขึ้น และสามารถนำมาจัดสวัสดิการแก่สมาชิกได้อย่างเหมาะสม

จักรพันธ์ สุขสวัสดิ์ และ วินัย พุทธิกุล (2550) ได้ทำการศึกษาเรื่อง ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพต่อขนาดศูนย์รวมน่านมดิบในประเทศไทย การศึกษานี้วัดประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพต่อขนาด เพื่อเสนอแนะแนวทางในการเพิ่มประสิทธิภาพของศูนย์รวมน่านมดิบที่ดำเนินการในรูปแบบสหกรณ์จำนวน 42 แห่ง การวิเคราะห์ใช้ข้อมูลปี พ.ศ. 2544 และ 2545 ด้วยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ภายใต้

แบบจำลอง CCR และแบบจำลอง BCC ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วยปัจจัยการผลิต 4 ชนิด และตัวแปรผลผลิต 3 ชนิด

ผลการศึกษาพบว่า ศูนย์รวมรวมน้ำนมดิบมีค่าเฉลี่ยดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิค ค่าเฉลี่ยดัชนีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน และค่าเฉลี่ยดัชนีประสิทธิภาพต่อขนาดใกล้เคียงกันมาก คือ 0.980 0.989 และ 0.989 ตามลำดับ และพบว่ามีศูนย์รวมรวมน้ำนมดิบที่ยังมีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ 16 แห่ง ซึ่งสามารถเพิ่มประสิทธิภาพได้โดยการปรับลดการใช้ปัจจัยการผลิตลงร้อยละ 3-24 และเพิ่มผลผลิตขึ้นร้อยละ 0-38

งานวิจัยต่างประเทศ

Kao and Yang (1989 อ้างถึงใน อารีสา ตันตจินนะ, 2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Reorganization of Forest Districts via Efficiency Measurement โดยศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยอนุรักษ์ป่าไม้ในประเทศไต้หวัน โดยใช้เทคนิค Data Envelopment Analysis (DEA) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงการอนุรักษ์ป่าไม้ให้แก่กรมป่าไม้ของประเทศไต้หวัน (Taiwan Forests Bureau: TFB) ซึ่งมีหน้าที่ในการดูแลป่าไม้และการอนุรักษ์ดินของประเทศ โดยจัดตั้งหน่วยงานย่อยในการปฏิบัติงานในส่วนภูมิภาคต่าง ๆ เรียกว่า Forests Districts (Fds) จำนวน 13 หน่วยและสถาบันป่าไม้ 4 สถาบัน โดยกำหนดปัจจัยการผลิต (Input) ที่ใช้ในการดำเนินงานคือ งบประมาณ จำนวนพันธุ์กล้าไม้และจำนวนแรงงานที่ใช้ ส่วนผลผลิตจากการดำเนินงาน (Output) ที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผลผลิตเนื้อไม้ซึ่งถือเป็นผลผลิตสำคัญในการอนุรักษ์ป่าไม้ ผลการอนุรักษ์ซึ่งสามารถวัดได้จากจำนวนป่าไม้และจำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเยี่ยมชมป่าอนุรักษ์ โดยใช้ข้อมูลเฉลี่ยในช่วงปี ค.ศ. 1978-1988 และปรับข้อมูลให้เป็น Wholesale Price โดยใช้ปี ค.ศ. 1975 เป็นปีฐาน ผลการศึกษาพบว่า หน่วยงานย่อยในส่วนภูมิภาคจำนวน 6 หน่วย มีประสิทธิภาพในการดำเนินงานในระดับร้อยละ 100 (ค่าดัชนีเท่ากับ 1.00) คือ Wan Shan, Tah Chai, Luan Ta, Nan Nung, Mu Kuac และ Lan Yang คำแนะนำจากการศึกษาในการปรับปรุงการดำเนินงานของกรมป่าไม้ประเทศไต้หวัน คือ ควรให้หน่วยงานย่อยที่มีประสิทธิภาพสูงสุดยังคงปฏิบัติงานอยู่และให้หน่วยงานในส่วนภูมิภาคใกล้เคียงที่มีประสิทธิภาพน้อยกว่า ร้อยละ 100 เข้ามาร่วมกับหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพสูงเพื่อให้ผลการปฏิบัติงานมีผลที่ดีขึ้น

Oral and Yolalan (1990 อ้างถึงใน ปรัดถ สุทธราวารวิทย์, 2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง An Empirical Study on Measuring Operating Efficiency and Profitability of Bank Branches โดยศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสาขาต่าง ๆ ของธนาคารตุรกี ใช้เทคนิคการวัดประสิทธิภาพด้วยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) เพื่อนำผลที่ได้จากการศึกษาไปใช้ในการจัดสรรทรัพยากรให้สาขาต่าง ๆ ของธนาคารตุรกี เพื่อให้การดำเนินงานของธนาคารมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยนำเอาการพิจารณาประสิทธิภาพด้วยวิธี DEA ซึ่งเป็นการประเมินประสิทธิภาพในระยะยาวร่วมกับ การวิเคราะห์อัตราส่วนทางการเงินซึ่งเป็นการประเมินประสิทธิภาพในระยะสั้น สำหรับ การประเมินประสิทธิภาพด้วยวิธี DEA แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ การวัดประสิทธิภาพในส่วนของการให้บริการแก่ลูกค้า และการวัดประสิทธิภาพในส่วนความสามารถในการแสวงหากำไร ในการวัดประสิทธิภาพในส่วนของการให้บริการแก่ลูกค้า นั้น กำหนดปัจจัยการผลิต (Input) ที่จะใช้ในการศึกษา ได้แก่ จำนวนพนักงานในแต่ละสาขา จำนวนเครื่องมือที่ใช้ (Terminals) จำนวนสมุดบัญชีประเภทกระแสรายวัน จำนวนบัญชีประเภทออมทรัพย์ จำนวนลูกค้าที่ได้อนุมัติให้กู้และจำนวนบัญชีประเภทออมทรัพย์ร่วมกับกระแสรายวัน ส่วนผลผลิต (Output) ที่ใช้ในการศึกษา คือ ระยะเวลาที่ใช้ในการให้บริการทั่วไป ระยะเวลาที่ใช้ในการขออนุมัติคำขอกู้ ระยะเวลาที่ใช้ในการให้บริการเงินฝากและระยะเวลาที่ใช้ในการแลกเปลี่ยนเงินตรา สำหรับการวัดประสิทธิภาพในส่วนความสามารถในการแสวงหากำไรนั้น กำหนดปัจจัยการผลิตที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ค่าใช้จ่ายเงินเดือนพนักงานในแต่ละสาขา ค่าใช้จ่ายในการบริหารงานทั่วไป ค่าเสื่อมราคา ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับดอกเบี้ยเงินฝาก ส่วนผลผลิตที่ใช้ในการศึกษาคือ รายรับจากดอกเบี้ยเงินฝากและรายรับอื่น ๆ ผลที่ได้จากการศึกษาพบว่า ประสิทธิภาพการดำเนินงานของสาขาที่ทำการศึกษาจำนวน 20 สาขานั้น ส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพในส่วนของการให้บริการแก่ลูกค้าในระดับสูง คือ อยู่ในระดับ 0.60-1.00 แต่ ประสิทธิภาพในการแสวงหากำไรอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ คือ ในระดับ 0.11-0.50

Vassiloglou and Giokas (1990 อ้างถึงใน ปรัดถ สุทธราวารวิทย์, 2544) ได้ทำการศึกษาเรื่อง A Study of the Relative Efficiency of Bank Branches: An Application of Data Envelopment Analysis โดยศึกษาประสิทธิภาพการดำเนินงานของสาขาต่าง ๆ จำนวน 20 สาขา ของธนาคารพาณิชย์ในประเทศกรีซ โดยมีปัจจัยการผลิตคือ แรงงาน อุปกรณ์สำนักงาน ขนาดของสาขาและจำนวนเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการทำงาน ผลผลิตที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ กำไรจากส่วนต่างของดอกเบี้ย ระยะเวลาในการให้บริการต่าง ๆ แก่ลูกค้า ผลการศึกษาพบว่า ในจำนวน 20 สาขา มีเพียง 9 สาขาเท่านั้นที่มีประสิทธิภาพสูงถึงระดับร้อยละ 100 ส่วนสาขาอื่นที่มีประสิทธิภาพไม่ถึงร้อยละ 100 ควรลดขนาดของการใช้ปัจจัยการผลิตลงร้อยละ 10 ซึ่งไม่ส่งผล

กระทบต่อผลผลิตหรืออาจจะปรับปรุงการให้บริการ เช่น กำหนดขนาดสาขาให้เหมาะสมกับทำเลที่ตั้งของสาขานั้น

Dieter, Martin and Matthias (2003 อ้างถึงใน จักรพันธ์ สุขสวัสดิ์, 2547) ได้ทำการศึกษาเรื่อง Measuring Efficiency of German Football Teams by Data Envelopment Analysis โดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA) แบบจำลอง CCR Model และ BCC Model วิเคราะห์ประสิทธิภาพของทีมฟุตบอลในสหพันธ์ฟุตบอลบุนเดสลีกา ของประเทศเยอรมัน และทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของแบบจำลองโดยตัดตัวแปรผลผลิตบางตัวออก ข้อมูลที่ใช้อยู่ระหว่างปี ค.ศ. 1999 ถึง 2000 ซึ่งรวบรวมจากนิตยสารกีฬา Kicker Sportmagazine จำนวน 18 ตัวอย่าง โดยใช้ตัวแปรปัจจัยการผลิต 2 ชนิดคือ ค่าจ้างนักฟุตบอล และค่าจ้างผู้ฝึกสอน ตัวแปรผลผลิตมี 3 ชนิดคือ คะแนนที่ได้จากการแข่งขัน สัดส่วนของอัตรจรรยาที่ถูกใช้ต่ออัตรจรรยาทั้งหมด และรายรับทั้งหมดของทีม ผลการศึกษาจากแบบจำลอง CCR Model พบว่ามีทีมฟุตบอล 4 ทีม ที่มีประสิทธิภาพเต็มที่ และจากแบบจำลอง BCC Model พบว่ามี 7 ทีมที่มีประสิทธิภาพเต็มที่ เมื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างความมีประสิทธิภาพจากทั้ง 2 แบบจำลองโดยประสิทธิภาพต่อขนาด (Scale Efficiency) พบว่ามีทีมฟุตบอลจำนวน 7 ทีมมีประสิทธิภาพต่อขนาด ซึ่งเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพในแบบจำลอง CCR Model ทั้งหมด หรือกล่าวได้ว่ามี ประสิทธิภาพทั้ง Globally Technical Efficiency และ Local Technical Efficiency และทีมที่มีประสิทธิภาพต่อขนาดอีก 3 ทีมเป็นทีมที่มีประสิทธิภาพต่ำมากทั้งในแบบจำลอง CCR Model และ BCC Model แต่กลับมีประสิทธิภาพต่อขนาด ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากทีมดังกล่าวมีการดำเนินงานที่เหมาะสมกับขนาดของธุรกิจตน สำหรับทีมอื่น ๆ ที่ไม่มีประสิทธิภาพต่อขนาดอาจเนื่องมาจากการขาดประสิทธิภาพการจัดการที่ดีพอ ส่วนผลการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของแบบจำลอง โดยตัดตัวแปรผลผลิตบางชนิดออก รูปแบบแรกตัวแปรสัดส่วนของอัตรจรรยาที่ถูกใช้ต่ออัตรจรรยาทั้งหมดออกและรูปแบบที่สองตัดตัวแปรสัดส่วนของอัตรจรรยาที่ถูกใช้ต่ออัตรจรรยาทั้งหมดออก และคะแนนที่ได้จากการแข่งขันออก ในรูปแบบแรกพบว่ามี 4 ทีมที่มีประสิทธิภาพในแบบจำลอง CCR Model ยังคงมีประสิทธิภาพเช่นเดิม ส่วนทีมที่มีประสิทธิภาพในแบบจำลอง BCC Model ก็ยังคงไม่เปลี่ยนแปลง ในรูปแบบที่สองพบว่ามีในแบบจำลอง CCR Model มีเพียง 2 ทีมที่ยังคงมีประสิทธิภาพ ส่วนในแบบจำลอง BCC Model ทีมที่มีประสิทธิภาพลดลงเหลือเพียง 4 ทีม แต่ทั้งนี้ลำดับของความสัมพันธ์ก็ยังคงมีค่าใกล้เคียงรูปแบบเดิมมาก

แนวคิดเกี่ยวกับประสิทธิภาพการผลิต

เศรษฐศาสตร์เป็นวิชาที่กล่าวถึงการจัดสรรทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดเพื่อเกิดประโยชน์สูงสุด ดังนั้น คำว่า “ประสิทธิภาพ” จึงมีความสำคัญยิ่งในทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งหมายถึง การบริหารจัดการจัดสรรและใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยวัตถุประสงค์ของประโยชน์สูงสุดนั้นมีเป้าหมายที่แตกต่างกันออกไป แต่สำหรับธุรกิจนั้น กล่าวได้ 2 แนวทางคือ เป้าหมายการแสวงหากำไรสูงสุด (Profit Maximization) หรือเป้าหมายการผลิตเพื่อให้ต้นทุนต่ำที่สุด (Cost Minimization) ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพสูงสุดของหน่วยธุรกิจนั่นเอง

ในการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดนั้น ในทางเศรษฐศาสตร์ได้พิจารณาประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรไว้ 2 ประเภทคือ

1. ประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency: TE) ซึ่งหมายถึง การเลือกแผนการผลิตที่มีประสิทธิภาพ (Production Plan) โดยหน่วยผลิตจะมีประสิทธิภาพทางเทคนิคถ้าแผนการผลิตที่เลือกสามารถผลิตสินค้าได้มากที่สุดหรือต้นทุนต่ำที่สุด ในงานของ Farrell (1957) ได้นิยามประสิทธิภาพทางเทคนิคไว้สั้น ๆ ว่าเป็นความสามารถในการเลือกแผนการผลิตเพื่อให้ได้ผลผลิตสูงสุดโดยกำหนดปัจจัยการผลิตจำนวนหนึ่ง

2. ประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร (Allocative Efficiency: AE) นอกจากหน่วยผลิตจะต้องเลือกแผนการผลิตที่มีประสิทธิภาพแล้ว หน่วยผลิตยังต้องจัดสรรทรัพยากรหรือปัจจัยการผลิตที่มีอยู่เพื่อใช้ในแผนการผลิตดังกล่าวให้มีประสิทธิภาพด้วย โดยจะต้องมีการพิจารณาสัดส่วนการใช้ปัจจัยต่าง ๆ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด เพราะจะมีผลสะท้อนต่อต้นทุนการผลิตที่เกิดขึ้น ในงาน Farrell (1957) ได้นิยามไว้ว่าประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร เป็นความสามารถในการเลือกใช้ปัจจัยการผลิตในสัดส่วนที่เหมาะสมโดยกำหนดราคาให้

ทั้งนี้ค่าประสิทธิภาพทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Efficiency: EE) จะประกอบด้วย ประสิทธิภาพทางเทคนิค และประสิทธิภาพในการจัดสรรทรัพยากร โดยที่

$$EE = TE \times AE$$

แนวคิดการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิค

ประสิทธิภาพทางเทคนิค เป็นตัววัดความสามารถในการได้ผลลัพธ์จากทรัพยากรที่ใช้ไป ภายใต้เทคโนโลยีหรือการจัดการที่ดำเนินการอยู่ในขณะนั้น ประสิทธิภาพในรูปคณิตศาสตร์นิยาม โดยอัตราส่วนระหว่างผลผลิตที่ได้หรือ Output ต่อระดับทรัพยากรที่ใช้ก่อให้เกิดผลผลิตหรือ Input

$$\text{Efficiency} = \frac{\text{Output}}{\text{Input}}$$

การวัดประสิทธิภาพมีหลายวิธีการ แต่โดยส่วนใหญ่แล้วจะอาศัยการวัดเปรียบเทียบกับเส้นขอบเขตแห่งประสิทธิภาพ (Efficiency Frontier) โดยการเบี่ยงเบนออกจากเส้นขอบเขตจะหมายถึง การขาดประสิทธิภาพ (Inefficiency) วิธีการวัดเปรียบเทียบกับเส้นขอบเขตแห่งประสิทธิภาพ สามารถแบ่งเป็น วิธีการที่ใช้พารามิเตอร์ (Parametric Approach) และวิธีการที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ (Nonparametric Approach)

วิธีการที่ใช้พารามิเตอร์ จะหารูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่ให้ ค่าผลรวมความผิดพลาดยกกำลังสอง (Sum of Square Error: SSE) น้อยที่สุด ในปัจจุบันแบ่งเป็น 2 แนวทางคือ Production Function และ Stochastic Function

วิธีการที่ใช้พารามิเตอร์มีข้อจำกัดบางด้านในการวิเคราะห์ประสิทธิภาพ เช่น รูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตและผลผลิตอาจไม่มีอยู่จริงหรือหาได้ยาก, การมีประสิทธิภาพหรือขาดประสิทธิภาพตัดสินจากการเปรียบเทียบกับเส้นที่ผ่านค่าเฉลี่ยประสิทธิภาพมากที่สุด แต่ไม่ได้เป็นการเปรียบเทียบกับค่าประสิทธิภาพที่ดีที่สุดภายในกลุ่ม เป็นต้น วิธีการที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ช่วยแก้ปัญหาข้อจำกัดจากวิธีการที่ใช้พารามิเตอร์โดยรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตและผลผลิตไม่จำเป็นต้องทราบก่อนการวิเคราะห์ (สิรินาถ กู้สกุลไพบุลย์, 2547)

ทฤษฎีการวัดประสิทธิภาพโดยใช้วิธี Data Envelopment Analysis (DEA)

วิธีการวัดประสิทธิภาพที่ไม่ใช้พารามิเตอร์ที่เป็นที่รู้จักและนิยมใช้มากวิธีหนึ่งคือ Data Envelopment Analysis (DEA) วิธีการนี้พัฒนาขึ้นโดย Charnes, A., W. W., Cooper and E. Rhodes ในปี 1978 เป็นเทคนิคที่ใช้หลักการและทฤษฎีของแบบจำลองเชิงเส้น (Linear Programming: LP)

ในการคำนวณค่าดัชนีประสิทธิภาพ (Efficiency Index) เป็นวิธีที่สามารถประยุกต์ใช้ได้อย่างกว้างขวางและเป็นทางเลือกที่ดีมากในกรณีที่หน่วยผลิตหรือหน่วยตัดสินใจ (Decision Making Unit: DMU) ผลิตผลผลิตหลายชนิดโดยการใช้ปัจจัยการผลิตหลายชนิด (Multiple Output, Multiple Input) วิธี DEA ดั้งเดิมเป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพแบบพื้นฐาน ได้แก่ การวิเคราะห์อัตราส่วน (Ratio Analysis) ซึ่งการวิเคราะห์สมการถดถอย (Regression Analysis) ไม่สามารถกระทำได้อย่างถูกต้องหรือหน่วยงานที่มีความเหมาะสมสำหรับการนำเอาวิธี DEA มาใช้ในการศึกษาประสิทธิภาพนั้นต้องมีลักษณะที่ประกอบไปด้วยหน่วยผลิตหลายหน่วยที่ใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่มีลักษณะเหมือนกัน (จักรพันธ์ สุขสวัสดิ์, 2547)

การกำหนดและเลือกว่าอะไรควรจะเป็นปัจจัยการผลิตและผลผลิตที่เหมาะสมที่จะนำมาวิเคราะห์เป็นเรื่องที่มีความสำคัญมากที่สุดเป็นอันดับแรกของการใช้เทคนิคนี้ ค่าดัชนีประสิทธิภาพของ DMU ใด ๆ ที่ได้จากวิธีการ DEA คือ ค่าอัตราส่วนระหว่างผลผลิตรวมถ่วงน้ำหนัก (Weighted Outputs) กับปัจจัยการผลิตรวมถ่วงน้ำหนัก (Weighted Inputs) ของ DMU นั้น ๆ โดยที่ตัวถ่วงน้ำหนักที่ใช้ในการรวมผลผลิตหรือปัจจัยการผลิตเป็นค่าที่ถูกระบุโดยอัตโนมัติในกระบวนการแก้ปัญหาของโปรแกรมเชิงเส้นตรง จากลักษณะการทำงานดังกล่าวของ DEA ทำให้ดัชนีประสิทธิภาพที่หาได้โดยวิธีการนี้มีสภาพเป็น “ตัววัดประสิทธิภาพสัมพัทธ์ (Relative Efficiency Measure)” กล่าวคือ ค่าดัชนีประสิทธิภาพของ DMU ใดจะมากหรือน้อยแค่ไหนเป็นผลมาจากการเปรียบเทียบปริมาณปัจจัยการผลิตและปริมาณผลผลิตของ DMU นั้น เทียบกับปริมาณปัจจัยการผลิตและปริมาณผลผลิตของ DMUs อื่น ๆ ที่อยู่ภายในองค์กรเดียวกันหรือภายใต้ระบบการบริหารจัดการเดียวกัน ผลการศึกษาและการแปลความหมายของดัชนีประสิทธิภาพจะมีประโยชน์ต่อการวางแผนเพื่อปรับปรุงหน่วยงานที่ไม่มีประสิทธิภาพซึ่งอยู่ภายใต้อุตสาหกรรมเดียวกันเป็นอย่างมาก แต่ทั้งนี้ตัวแปรปัจจัยการผลิตและตัวแปรผลผลิตที่นำมาใช้ในการศึกษาควรได้รับการกำหนดและคัดเลือกอย่างรอบคอบโดยบุคคลทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง (จักรพันธ์ สุขสวัสดิ์, 2547 อ้างถึง อารีสา ตันจจินนะ, 2544)

เนื่องจากวิธี DEA นี้เป็นวิธีการวัดประสิทธิภาพที่ข้อมูลปัจจัยการผลิตและผลผลิตขององค์กรไม่จำเป็นต้องใช้ราคาตลาดในการคำนวณมูลค่า แต่เป็นมูลค่าที่ถูกระบุโดยอัตโนมัติในกระบวนการแก้ปัญหาของโปรแกรมเชิงเส้นตรง ที่ใช้ในการหาค่าประสิทธิภาพของแต่ละ DMU จึงได้มีผู้นำเอาวิธี DEA นี้มาประยุกต์ใช้กันอย่างแพร่หลายเพื่อวัดประสิทธิภาพหน่วยผลิตหรือหน่วยตัดสินใจขององค์กรที่ผลิตสินค้าและบริการ ซึ่งสินค้าและบริการของหน่วยงานเหล่านี้ไม่มีราคาตลาดกำหนดได้ หรือไม่สามรถกำหนดราคาตลาดได้โดยง่าย (วินัย พุทธิกุล, 2538)

องค์กรหรือหน่วยงานที่นิยามวัดประสิทธิภาพด้วยวิธี DEA ได้แก่ องค์กรที่มุ่งหวังผลกำไรเป็นหลัก (Profit Organization) เช่น โรงงาน ธนาคาร ร้านเสริมสวย และองค์กรที่ไม่มุ่งหวังผลกำไรเป็นหลัก (Non-Profit Organization) เช่น โรงเรียน โรงพยาบาล องค์กรการกุศล ศาล เป็นต้น

หลักการทำงาน DEA จะใช้ข้อมูลจาก DMU ทั้งหมดที่นำมาศึกษาสร้างขอบเขตการผลิต (Production Frontier) หรือเรียกอีกอย่างหนึ่งว่าเส้นขอบเขตแห่งประสิทธิภาพ (Efficiency Frontier) ขึ้นมาเชื่อมต่อกันของ DMU ต่าง ๆ เพื่อประกอบกันเป็นเส้นขอบเขต (Frontier) มีลักษณะการเชื่อมต่อเป็นเส้นตรง (Linear Combination) DMU ใดที่มีตำแหน่งอยู่บนเส้นขอบเขต ก็จะถูกประเมินว่ามีประสิทธิภาพ 100 เปอร์เซ็นต์ ในการใช้ปัจจัยการผลิตจำนวนที่มีอยู่เพื่อผลิตผลผลิตในจำนวนที่กำลังผลิตอยู่ในทางตรงข้าม DMU ใดไม่ตั้งอยู่บนเส้นขอบเขตก็จะถูก DEA ประเมินว่ามีประสิทธิภาพต่ำกว่า 100 เปอร์เซ็นต์ ค่าประสิทธิภาพที่ลดน้อยลงไปเป็นสัดส่วนโดยตรงกับระยะห่างของ DMU นั้นกับเส้นขอบเขต

ทั้งนี้การวัดประสิทธิภาพโดยใช้ DEA ได้มีการริเริ่มพัฒนาขึ้นมาครั้งแรกตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1978 โดย Charnes และคณะ เรียกแบบจำลองนี้ว่า CCR Model

แบบจำลองพื้นฐานที่พัฒนาโดย Charnes และคณะ นี้เป็นสมการแบบอัตราส่วน (Fractional Programming) ดังนี้

$$(FP_k) \text{ Max } \theta_k = \frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rk}}{\sum_{i=1}^m V_i X_{ik}}$$

$$\text{Subject to } \frac{\sum_{r=1}^s U_r Y_{rj}}{\sum_{i=1}^m V_i X_{ij}} \leq 1$$

โดยที่

$$J = 1, 2, 3, \dots, n$$

$$U_r \geq 0 ; r = 1, 2, 3, \dots, s$$

$$V_i \geq 0 ; i = 1, 2, 3, \dots, m$$

กำหนดให้

θ_k = ค่าดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพของ DMU ที่ k

Y_{rk} = ปริมาณผลผลิตชนิดที่ r ของ DMU ที่ k

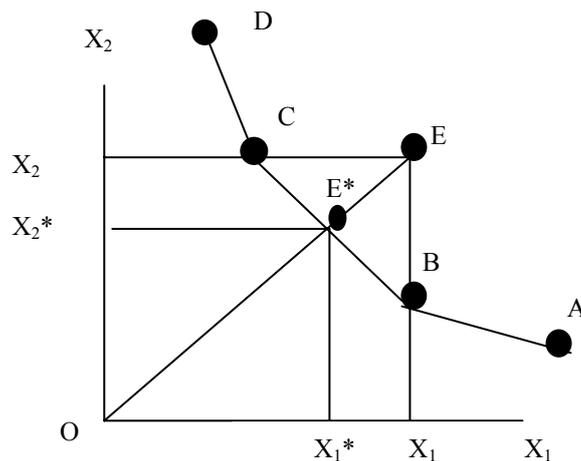
X_{ik} = ปริมาณปัจจัยการผลิตชนิดที่ i ของ DMU ที่ k

U_{rk} = ค่าถ่วงน้ำหนักของผลผลิตที่ r

V_{ik} = ค่าถ่วงน้ำหนักของปัจจัยการผลิตที่ i

จากความหมายของข้อจำกัดข้างต้น มีนัยสำคัญอยู่ 3 ประการใหญ่ คือประการแรกข้อจำกัดที่เป็นอัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต หมายความว่า สำหรับทุก ๆ DMU ที่ k จะมีค่าดัชนีประสิทธิภาพไม่เกิน 1 ($\theta_k \leq 1$) หรือข้อจำกัดนี้บังคับให้ค่าดัชนีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบของ DMU ที่ k มีค่าสูงสุดไม่เกิน 100 เปอร์เซ็นต์ ประการที่สองตัวถ่วงน้ำหนักของผลผลิตสำหรับทุก ๆ DMUs ต้องมีค่ามากกว่าศูนย์ และประการสุดท้ายตัวถ่วงน้ำหนักของปัจจัยการผลิตสำหรับทุก ๆ DMUs ต้องมีค่ามากกว่าศูนย์

ค่าดัชนีประสิทธิภาพ θ_k ซึ่งคำนวณได้จากแบบจำลอง (FP_k) สามารถแสดงได้โดยกราฟดังนี้



ภาพที่ 1 ดัชนีประสิทธิภาพ DEA สำหรับกรณีปัจจัยการผลิต 2 ชนิดและผลผลิต 1 ชนิด
ที่มา: วินัย พุทธกุล (2538: 115)

จากภาพที่ 1 สมมุติให้มี DMU ที่ต้องศึกษาทั้งหมด 5 หน่วย คือ A B C D และ E โดยที่แต่ละหน่วยใช้ปัจจัยการผลิต 2 ชนิด คือ X_1 และ X_2 เพื่อผลิตผลผลิต 1 ชนิด คือ Y จำนวน 1 หน่วย นั่นคือ เส้นที่ลากเชื่อมต่อกจุด A B C และ D หมายถึง เส้นผลผลิต 1 หน่วยเท่ากัน (Isoquant) ฉะนั้นหากมี DMU ใดใน 5 หน่วยนี้มีประสิทธิภาพไม่เต็ม 100 เปอร์เซ็นต์ ค่าดัชนีประสิทธิภาพที่ลดลงไปนั้นจะต้องมีสาเหตุจากการใช้ปัจจัยการผลิตไม่เหมาะสม จากภาพจะเห็นว่า DMU A B C และ D ร่วมกันสร้างเส้นขอบเขต จึงเป็นที่แน่นอนว่า DMU ทั้ง 4 หน่วยจะต้องอยู่บนเส้นขอบเขต และเป็น DMU ที่ DEA จะให้ค่าดัชนีประสิทธิภาพเท่ากับ 1.00 DMU E เป็น DMU เดี่ยวในรูปที่มีประสิทธิภาพไม่เต็ม 100 เปอร์เซ็นต์ ค่าดัชนีประสิทธิภาพของ DMU นี้มีค่าเท่ากับอัตราส่วน OE^*/OE ซึ่งหมายถึงสัดส่วนของปัจจัยการผลิต X_1 และ X_2 ของ DMU E ที่จำเป็นจริง ๆ ในการผลิต Y จำนวน 1 หน่วย ดังนั้นค่า $1-OE^*/OE$ ก็สามารถใช้เป็นดัชนีวัดความไม่มีประสิทธิภาพของ DMU E ได้ นั่นคือค่านี้จะบอกสัดส่วนของ X_1 และ X_2 ที่ DMU E จะต้องลดลงจากปริมาณที่กำลังใช้อยู่ในปัจจุบัน โดยที่หลังปรับลดแล้ว DMU นี้ยังคงสามารถรักษาปริมาณการผลิตของ Y ให้อยู่ในระดับปัจจุบันได้ (ลดระดับการใช้ปัจจัย X_1 จาก OX_1 เป็น OX_1^* และลดระดับการใช้ปัจจัย X_2 จาก OX_2 เป็น OX_2^* จึงทำให้ DMU E มีประสิทธิภาพ 100 เปอร์เซ็นต์)

เนื่องจากสมการแบบดั้งเดิมเป็นสมการแบบอัตราส่วน ซึ่งมีความยุ่งยากในการคำนวณ จึงได้มีการพัฒนาแบบจำลองข้างต้นให้อยู่ในรูปของสมการเชิงเส้นตรง เพื่อให้ง่ายต่อการคำนวณ โดยแบบจำลองที่พัฒนาขึ้นมาี้ยังสามารถแยกย่อยออกเป็นอีก 2 ประเภท คือแบบจำลอง Input-oriented (CCR - I) และแบบจำลอง Output-oriented (CCR - O) ซึ่งในแบบจำลองย่อยแต่ละประเภทต่างก็มีทั้งปัญหาขั้นปฐม (Primal Problem) และปัญหาควบคู่ (Dual Problem) ด้วยกันทั้ง 2 ประเภท สามารถแสดงเป็นสมการทางคณิตศาสตร์ได้ดังนี้

แบบจำลอง CCR Model มี 2 ประเภท

1. Input – oriented (CCR - I)

Primal Problem

$$(LPI)_k \text{ Max } g_k = \sum_{r=1}^s \mu_r Y_{rk}$$

Subject to
$$\sum_{i=1}^m V_i X_{ik} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s \mu_r Y_{rj} - \sum_{i=1}^m V_i X_{ij} \leq 0$$

โดยที่

$$J = 1, 2, \dots, k, \dots, n$$

$$\mu_r \geq 0; r = 1, 2, \dots, s$$

$$V_i \geq 0; i = 1, 2, \dots, m$$

Dual Problem

(DLPI_k) Min $Z_k = \theta_k - \varepsilon \left(\sum_{r=1}^s S_r^+ + \sum_{i=1}^m S_i^- \right)$

Subject to
$$\sum_{j=1}^n \lambda_j Y_{rj} - Y_{rk} - S_r^+ = 0 \quad ; r = 1, 2, 3, \dots, s$$

$$\theta_k X_{ik} - S_i^- - \sum_{j=1}^n \lambda_j X_{ij} = 0 \quad ; i = 1, 2, 3, \dots, m$$

โดยที่

$$\lambda_j, S_{rk}^+, S_{ik}^- \geq 0; \forall j, r, i \quad \theta_k \text{ ไม่ถูกจำกัดเครื่องหมาย}$$

กำหนดให้

$$S_{ik}^- = \text{ค่าตัวแปรส่วนเกิน (Surplus) ของปัจจัยการผลิตชนิดที่ } i \text{ ของ DMU ที่ } k$$

$$S_{rk}^+ = \text{ค่าตัวแปรส่วนขาด (Slack) ของปัจจัยการผลิตชนิดที่ } r \text{ ของ DMU ที่ } k$$

2. Output – oriented (CCR – O)

Primal problem

$$(LPO_k) \text{ Min } g_k = \sum_{i=1}^m V_i X_{ik}$$

$$\text{Subject to} \quad \sum_{r=1}^s \mu_r Y_{rk} = 1$$

$$\sum_{r=1}^s \mu_r Y_{rj} - \sum_{i=1}^m V_i X_{ij} \leq 0$$

โดยที่

$$J = 1, 2, \dots, k, \dots, n$$

$$\mu_r \geq 0 ; r = 1, 2, \dots, s$$

$$V_i \geq 0 ; i = 1, 2, \dots, m$$

Dual Problem

$$(DLPO_k) \text{ Max } Z_k = \eta_k - \varepsilon \left(\sum_{r=1}^s S_r^+ + \sum_{i=1}^m S_i^- \right)$$

$$\text{Subject to} \quad \sum_{j=1}^n \mu_j Y_{rj} - \eta_k Y_{rk} - S_r^+ = 0 \quad ; r = 1, 2, 3, \dots, s$$

$$X_{ik} - S_{ik}^- - \sum_{j=1}^n \mu_j X_{ij} = 0 \quad ; i = 1, 2, 3, \dots, m$$

กำหนดให้

$$\eta_k = \text{ค่าดัชนีวัดประสิทธิภาพของ DMU ที่ } k$$

$$\mu_j = \text{ค่าถ่วงน้ำหนักประสิทธิภาพของ DMU ที่ } j$$

โดยที่

$$\mu_j, S_{rk}^+, S_{ik}^- \geq 0; \forall j, r, i \quad \eta_k \text{ ไม่ถูกจำกัดเครื่องหมาย}$$

ค่าอัตราส่วนระหว่างผลผลิตรวมถ่วงน้ำหนักกับปัจจัยการผลิตรวมถ่วงน้ำหนักของทุก DMUs ที่คำนวณได้จากแบบจำลอง CCR Model นี้ถูกเรียกว่า ค่าดัชนีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค หรือ $\theta^* \text{ CCR}$

ถ้า $\theta^* \text{ CCR} = 1$ หมายความว่า DMUs ที่ k นั้นมีประสิทธิภาพเชิงเทคนิค คือมีผลผลิตรวมถ่วงน้ำหนักเท่ากับปัจจัยการผลิตรวมถ่วงน้ำหนัก หรือตั้งอยู่บนเส้นขอบเขตประสิทธิภาพในการผลิต (Efficient Production Frontiers)

สำหรับแบบจำลองปัญหาควบคู่นี้ ตัวแปรส่วนขาด (S_{rk}^+) ของผลผลิตหมายถึง จำนวนของผลผลิตที่ควรผลิตเพิ่ม ถ้าจะทำให้ DMU k มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบ 100 เปอร์เซ็นต์ ส่วนตัวแปรส่วนเกิน (S_{ik}^-) ของปัจจัยการผลิตหมายถึง จำนวนของปัจจัยการผลิตที่ควรปรับลดลง ถ้าหากจะทำให้ DMU k มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบ 100 เปอร์เซ็นต์ มีเงื่อนไข 2 ข้อสำหรับ DMU ที่มีประสิทธิภาพโดยเปรียบเทียบ 100 เปอร์เซ็นต์ และถ้าผลผลิตที่ขาดได้รับการเพิ่มหรือปัจจัยที่เกินได้ปรับให้ลดลงแล้ว เมื่อใช้แบบจำลองนี้จะมีเงื่อนไขดังนี้

1. $\theta_k^* = \eta_k = 1$
2. $S_{rk}^{+*}, S_{ik}^{-*} = 0$

จากที่กล่าวมาแล้วว่าลักษณะการทำงานของ DEA ทำให้ดัชนีประสิทธิภาพที่หาได้โดยวิธีนี้มีสภาพเป็นตัววัดประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ หรือเป็นการวัดประสิทธิภาพเปรียบเทียบกันระหว่าง DMUs ที่อยู่ภายในองค์กรเดียวกันหรือภายใต้ระบบการบริหารงานเดียวกัน ผลการศึกษาที่ได้จึงมีประโยชน์สำหรับการปรับปรุง DMUs ที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยกำหนดจำนวนปัจจัยการผลิตที่ต้องใช้และระดับผลผลิตที่ต้องทำให้ได้ เพื่อเป็นแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพเต็มที่ตาม DMUs ที่มีประสิทธิภาพเต็มที่ (Reference Set) โดยกำหนดจากค่า X'_{ik} และ Y'_{rk} ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้ (กรณี Output – oriented)

$$\begin{aligned} X'_{ik} &= \theta^* X_{ik} - S^*_{ik} && ; i = 1, 2, 3, \dots, m \\ Y'_{rk} &= Y_{rk} + S^+_{rk} && ; r = 1, 2, 3, \dots, s \end{aligned}$$

เมื่อ

$$\begin{aligned} X'_{ik} &\text{คือเป้าหมายในการใช้ปัจจัยการผลิตของ DMU } k \\ Y'_{rk} &\text{คือเป้าหมายของผลผลิตที่ต้องการผลิตของ DMU } k \end{aligned}$$

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคของหน่วยงานของ อ.ส.ย. กำหนดให้หน่วยตัดสินใจ (Decision Making Unit: DMU) คือ หน่วยงานจำนวน 31 หมู่ หรือ 31 DMU และกำหนดให้ตัวแปรปัจจัยการผลิตและตัวแปรผลผลิตที่นำมาใช้ในการศึกษา ซึ่งพิจารณาตัวแปรที่มีผลในการตัดสินใจในการจัดการพื้นที่หน่วยงานและเป็นตัวแปรที่เกี่ยวกับพฤติกรรมการทำงาน โดยพิจารณาจากรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานทั้ง 31 หมู่ ได้กำหนดตัวแปรสำหรับการศึกษา ดังนี้

ตัวแปรปัจจัยการผลิต (Input) ประกอบด้วย 3 ตัวแปร

CC = ค่าวัสดุอุปกรณ์ ประกอบด้วย ค่าเตรียมการกริด ค่าวัสดุเกษตร/ปุ๋ย
(หน่วย: บาท/ปี)

CF = ค่าจ้างและเงินเดือน ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าจ้างลูกจ้างประจำ ค่ากริดเก็บน้ำยาง ค่าจ้างแรงงานปราบวัชพืช (หน่วย: บาท/ปี)

CV = ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (มองในด้านการได้ผลประโยชน์ แบบผลประโยชน์เพิ่มพิเศษ ส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น) ประกอบด้วย ค่าทำงานวันหยุด (เป็นการทำงานในวันหยุดประจำสัปดาห์คือ วันอาทิตย์และในวันหยุดสำคัญประจำปีหรือวันนักขัตฤกษ์ สำหรับผู้ที่ทำงานเป็นการใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ทำให้รายได้เพิ่มขึ้น) ค่ารักษาพยาบาล (เป็นการได้รับความช่วยเหลือจากองค์กร) (หน่วย: บาท/ปี)

ตัวแปรผลผลิต (Output) ประกอบด้วย 2 ตัวแปร

QA = ปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด (ปริมาณน้ำยางสด) (หน่วย: กิโลกรัม/ปี)

QC = เปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง DRC (เปอร์เซ็นต์เฉลี่ยความเข้มข้นน้ำยางสด)
(หน่วย: เปอร์เซ็นต์/ปี)

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

ในการคำนวณดัชนีชี้วัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของหน่วยงานของ อ.ส.ย. จะใช้แบบจำลอง CCR Model (Input – oriented) เนื่องจากองค์กรเป็นหน่วยงานของรัฐวิสาหกิจ ดำเนินธุรกิจสวนยางพารา ในด้านผลผลิตมีปัจจัยธรรมชาติซึ่งควบคุมยากเข้ามาเกี่ยวข้อง แต่การควบคุมปัจจัยการผลิตองค์กรสามารถควบคุมจัดการให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันได้ ดังนั้นการเปรียบเทียบการดำเนินงานของหน่วยงานภายในองค์กรเดียวกัน จึงเอื้อประโยชน์ต่อการนำผลไปใช้ในการปรับปรุงหน่วยงานที่ทำหน้าที่เก็บเกี่ยวผลผลิตเป็นหลัก ซึ่งสามารถเขียนแบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาได้ ดังนี้

แบบจำลอง CCR Model (Dual Problem (DLPI_k))

$$\text{Min } Z_k = \theta_k - \varepsilon [\text{SOUT}(\text{QA})_k + \text{SOUT}(\text{QC})_k + \text{SIN}(\text{CC})_k + \text{SIN}(\text{CF})_k + \text{SIN}(\text{CV})_k]$$

$$\text{Subject to } \sum_{j=1}^{31} \lambda_j (\text{CC})_j + \text{SIN}(\text{CC})_k = \theta_k (\text{CC})_k$$

$$\sum_{j=1}^{31} \lambda_j (\text{CF})_j + \text{SIN}(\text{CF})_k = \theta_k (\text{CF})_k$$

$$\sum_{j=1}^{31} \lambda_j (\text{CV})_j + \text{SIN}(\text{CV})_k = \theta_k (\text{CV})_k$$

$$\sum_{j=1}^{31} \lambda_j (\text{QA})_j - \text{SOUT}(\text{QA})_k = \text{QA}_k$$

$$\sum_{j=1}^{31} \lambda_j (\text{QC})_j - \text{SOUT}(\text{QC})_k = \text{QC}_k$$

$$\lambda_j, \text{SIN}(\text{CC})_k, \text{SIN}(\text{CF})_k, \text{SIN}(\text{CV})_k, \text{SOUT}(\text{QA})_k, \text{SOUT}(\text{QC})_k \geq 0$$

θ_k ไม่ถูกจำกัดเครื่องหมาย

โดยที่

CC = ค่าวัสดุอุปกรณ์ ประกอบด้วย ค่าเตรียมการกรีด ค่าวัสดุเกษตร/ปุ๋ย
(หน่วย: บาท/ปี)

CF = ค่าจ้างและเงินเดือน ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าจ้างลูกจ้างประจำ ค่ากรีดเก็บ
น้ำยาง ค่าจ้างแรงงานปราบวัชพืช (หน่วย: บาท/ปี)

CV = ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย ค่าทำงานวันหยุด ค่ารักษาพยาบาล
(หน่วย: บาท/ปี)

QA = ปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด (ปริมาณน้ำยางสด) (หน่วย: กิโลกรัม/ปี)

QC = เปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง DRC (เปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นน้ำยางสด)
(หน่วย: เปอร์เซ็นต์/ปี)

$\text{SIN}(\text{CC})_k$ = ค่า Surplus ของค่าวัสดุอุปกรณ์ของ DMU_k (บาท/ปี)

$\text{SIN}(\text{CF})_k$ = ค่า Surplus ของค่าจ้างและเงินเดือนของ DMU_k (บาท/ปี)

$\text{SIN}(\text{CV})_k$ = ค่า Surplus ของค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของ DMU_k (บาท/ปี)

$\text{SOUT}(\text{QA})_k$ = ค่า Slack ของปริมาณน้ำยางสดรวมทั้งหมดของ DMU_k (กิโลกรัม/ปี)

$\text{SOUT}(\text{QC})_k$ = ค่า Slack ของเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งของ DMU_k (เปอร์เซ็นต์/ปี)

บทที่ 3

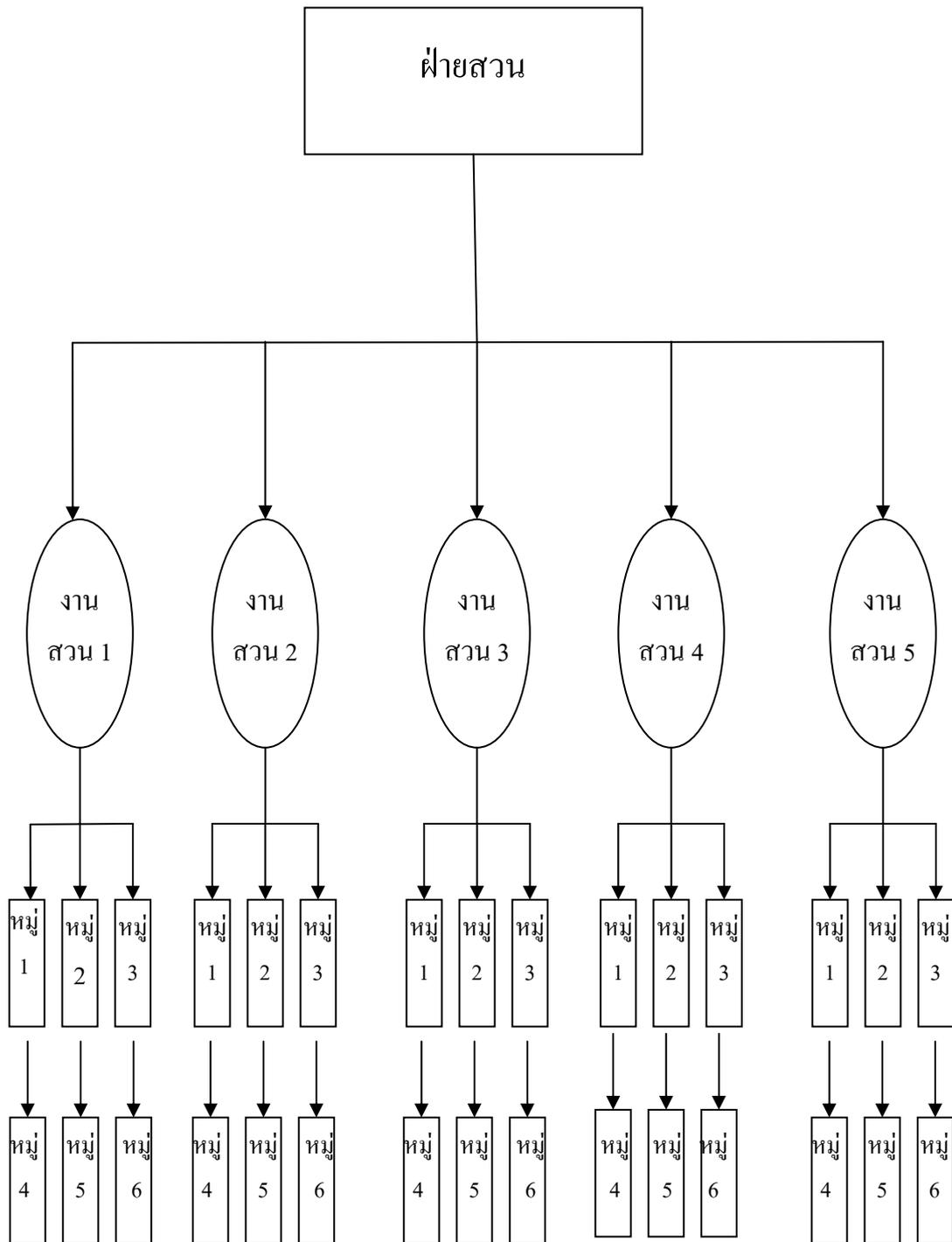
สภาพทั่วไปของหน่วยงานที่ทำการศึกษา

สภาพทั่วไปของหน่วยงานที่ทำการศึกษา ผู้วิจัยได้บรรยายแผนการดำเนินงานในการปฏิบัติงานของหน่วยงาน โดยแบ่งหัวข้อไว้ดังนี้

1. การดำเนินงานด้านสวนยางพารา
2. การปลูกยางพาราในพื้นที่องค์การสวนยาง
3. การดูแลบำรุงรักษาสวนยางจนสามารถเปิดกรีดยางได้
4. การเตรียมการก่อนเปิดกรีดยาง
5. การเปิดกรีดยาง
6. การทำบัญชีค่าจ้างแรงงานกรีดยาง
7. การดูแลรักษาพื้นที่หน่วยงาน
8. การดูแลรักษาสวนประจำปี
9. ปัญหาและอุปสรรค

การดำเนินงานด้านสวนยางพารา

อ.ส.ย. ได้ประกอบการเกษตรกรรม ซึ่งมีการทำสวนยางพาราเป็นสำคัญ รวมทั้งสร้างแปลงเพาะ และแปลงขยายพันธุ์ยางพารา โดยมีพื้นที่ปลูกยางธรรมชาติ รวม 32,000 ไร่ จากการสำรวจปี พ.ศ. 2551 การดำเนินงานด้านสวนยางตั้งแต่เริ่มประกอบการจนถึงปัจจุบัน อ.ส.ย. ได้แบ่งพื้นที่สวนยางเป็น 3 ฝ่าย ประกอบด้วย ฝ่ายสวน 1 ฝ่ายสวน 2 และฝ่ายสวน 3 โดยให้แต่ละฝ่ายสวนแบ่งงานออกเป็นงานสวน ฝ่ายสวนละไม่เกิน 5 งานสวน และแต่ละงานสวนแบ่งย่อยเป็น 6 หมู่งาน (ภาพที่ 2) ซึ่งอยู่ภายใต้การควบคุมของหัวหน้าฝ่าย ซึ่งขึ้นตรงต่อรองผู้อำนวยการฝ่ายปฏิบัติการที่ดูแลควบคุมทางด้านนโยบาย



ภาพที่ 2 การดำเนินงานของส่วนปฏิบัติการงานฝ่ายสวน

การปลูกยางพาราในพื้นที่องค์การสวนยาง

การปลูกยางพาราในพื้นที่ของ อ.ส.ย. มีด้วยกัน 2 แบบดังนี้ แบบที่ 1 เป็นการปลูกเพื่อขยายกิจการ แบบที่ 2 เป็นการปลูกทดแทนในพื้นที่สวนยางที่หมดอายุการให้ผลผลิตอายุประมาณ 25 ปี ทั้งสองแบบนี้สามารถดำเนินการได้โดยการขออนุมัติเงินให้พื้นที่ปลูกยางพาราไร่ละ 9,000 บาท ตามพระราชบัญญัติสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง แก้ไขปี 2550 เริ่มใช้ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2551 เป็นต้นไป และ อ.ส.ย. จ่ายเงินเพิ่มอีกไร่ละ 2,000 บาท เพื่อจ้างแรงงานภายนอกมาทำการปลูกในพื้นที่ของแต่ละหมู่บ้าน

การเตรียมพื้นที่ปลูก การดำเนินการเตรียมพื้นที่จะกระทำกันระหว่างเดือนตุลาคม ถึง เดือนธันวาคม เพราะช่วงนี้จะมีฝนน้อยและเริ่มต้นฤดูแล้ง โดยการไถหน้าดินขึ้นมาตากแดด จากนั้นจะเริ่มไถพรวนอีกครั้งประมาณเดือนเมษายน ถึง เดือนพฤษภาคม จากนั้นหัวหน้าหมู่ต้องจัดเตรียมคนงานเพื่อปักแนวยาง

ในการปักแนวยางหัวหน้าหมู่จะต้องจัดการเตรียมไม้ปักแนวทั้งขนาดเล็กและขนาดใหญ่ สำหรับไม้ปักแนวใช้ไม้ไผ่กลมขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว ยาวประมาณ 1.5 เมตร สำหรับปักแนวใหญ่ การปักแนวเล็กใช้ไม้ไผ่ผ่าซีกยาว 50 เซนติเมตร ไม้ปักแนวใหญ่ใช้จำนวน 15 อัน/ไร่ ส่วนไม้ปักแนวเล็กใช้จำนวน 70 อัน/ไร่

เมื่อปักแนวเสร็จก็ทำการคัดเลือกพันธุ์ยาง พันธุ์ยางที่เลือกใช้ทั้งหมด 3 สายพันธุ์ คือ RRIM 600, PB 5/51 และ BPM 24 พันธุ์ยางที่นิยมปลูกทั่วไปจะเป็นพันธุ์ RRIM 600 เพราะให้ปริมาณผลผลิตน้ำยางสดสูงสุด สีสันยางสดเป็นสีขาวและให้ผลผลิตสม่ำเสมอตลอดทั้งปี ส่วนยางพันธุ์ PB 5/51 มีความเข้มข้นมากกว่าพันธุ์ RRIM 600 แต่ปริมาณผลผลิตน้อย การผลิตใบช้ำกว่า จึงเหมาะสำหรับผู้ขายน้ำยางสด และพันธุ์ BPM 24 ให้ผลผลิตน้ำยางสดมากในช่วงเปลือกต้นยางแรก¹ เมื่อเริ่มขึ้นเปลือกยางที่ 2 จะให้ผลผลิตน้ำยางต่ำ และอายุของต้นยางสั้นมีข้อดีตรงส่วนของลำต้น เพราะมีขนาดใหญ่เหมาะสำหรับการขายไม้

¹ ระบบการกรีดยางลำต้น แบบวันเว้นวัน ใช้ระยะเวลากรีดยางเปลือกยางแรก 10 ปีรอบลำต้น เมื่อปีที่ 11 หน้ายางจะงอกเปลือกใหม่ เรียกว่า เปลือกยางที่ 2

ปัจจัยที่ต้องพิจารณาในการเลือกพันธุ์ยางมีดังนี้

- 1) เลือกพันธุ์ยางที่ต้านทาน โรคระบาดในท้องถิ่น
- 2) เลือกพันธุ์ยางควรพิจารณาถึงลักษณะภูมิประเทศ เช่น พื้นที่ที่มีลมแรง ให้เลือกพันธุ์ยางที่ต้านทานแรงลมได้ดี
- 3) เลือกพันธุ์ยางปลูกให้เหมาะกับสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 4) พันธุ์ยางที่ใช้ปลูกจะต้องเหมาะสมกับความลึกของหน้าดิน
- 5) พันธุ์ยางที่ใช้ปลูกจะต้องเหมาะสมกับความลาดของพื้นที่
- 6) พันธุ์ยางที่ใช้ปลูกจะต้องเหมาะสมกับระยะปลูก

จากนั้นทำการเตรียมการปลูก จะดำเนินการหลังจากการปักแนวเรียบร้อยแล้ว จะต้องเตรียมการจ้างคนงานขุดหลุมให้ได้ขนาด 50 x 50 เซนติเมตร และสำรวจต้นกล้ายางที่เตรียมไว้ว่ามีความสมบูรณ์ เลือกต้นยางชำถุงแตกใบ 1 ฉัตร ใบจะต้องไม่อ่อน เพราะการปลูกต้นยางยอดอ่อนต้นกล้ามีการตายสูง การควบคุมดูแลการปลูกยางพาราให้มีความสมบูรณ์ต้องควบคุมแนะนำให้ผู้รับจ้างปลูกเข้าใจวิธีการปลูก เพื่อให้ต้นยางมีความเจริญเติบโตสม่ำเสมอ และปลูกในแนวทางเดียวกันทั้งหมด การปลูกเริ่มปลูกยางเดือนมิถุนายน ถึง เดือนสิงหาคม การปลูกยางชำถุง ต้องผ่าถุงออกแล้วไปวางในหลุมกลบดินจนเกือบเต็มหลุม และดึงถุงพลาสติกออก ระวังอย่าให้ดินในถุงพลาสติกแตก กลบดินจนเสมopakหลุมและอัดให้แน่น โดยให้บริเวณโคนต้นยางสูงกว่าเล็กน้อยเพื่อมิให้น้ำขังในหลุม หากมีต้นยางตายหลังปลูก ควรปลูกซ่อมก่อนหมดฤดูฝนอย่างน้อย 2 เดือน และไม่ควรปลูกซ่อมเมื่อต้นยางอายุ 3 ปีขึ้นไป

การดำเนินการปลูกยางพาราในพื้นที่ของ อ.ส.ย. ผู้จัดการสวนเป็นผู้ดำเนินการขออนุมัติจ้างคนงานจากภายนอก เพื่อปฏิบัติงานในทุกขั้นตอนของการปลูกยางพารา ซึ่งมีหัวหน้าหมู่เป็นผู้ควบคุมดูแลการปฏิบัติงาน

การดูแลบำรุงรักษาสวนยางจนสามารถเปิดกรีตได้

การบำรุงรักษาสวนยางจนสามารถเปิดกรีตได้ แบ่งออกได้เป็น 4 ระยะด้วยกันคือ ยางพาราอายุ 1 ปี ยางพาราอายุ 2-3 ปี ยางพาราอายุ 3-4 ปี และยางพาราอายุ 5-6 ปี เมื่อยางพารามีอายุ 7 ปี สามารถเปิดกรีตเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ การดูแลรักษามีดังนี้

1. การบำรุงรักษาสวนยางปีที่ 1 หลังจากปลูกเสร็จ ผู้จัดการสวนต้องทำแผนงานในการบำรุงรักษาสวนตลอดทั้งปี มีประมาณการงบประมาณเป็นปี ๆ จนกว่ายางจะเปิดกรีตได้ โดยยื่นขอต่อหัวหน้าฝ่ายและหัวหน้าฝ่ายจะส่งเรื่องไปยังผู้อำนวยการเพื่อพิจารณา การวางแผนบำรุงรักษาสวนปีแรกจะต้องทำการปราบวัชพืชบริเวณแนวต้นยาง โดยการไ้แรงงานคนถากปีละ 3 ครั้ง บำรุงต้นยางโดยการใส่ปุ๋ย จะใช้ปุ๋ยสำเร็จรูป หรือใช้ปุ๋ยผสมก็ได้ ใส่ปริมาณต้นละ 120 กรัม/ต้น ใส่ปีละ 3 ครั้ง ส่วนการตัดแต่งกิ่งแขนงยาง เพื่อให้ต้นยางมีลำต้นกลมตรง หัวหน้าหมูต้องมันตรวจตราดูแลกิ่งแขนงยางที่งอกขึ้นตามลำต้นต้องตัดแต่งกิ่งให้ถูกวิธีและเข้าทำการตัดแต่งตลอดทั้งปี ต้นยางมีกิ่งแขนงยาวงอกขึ้นตามลำต้นจะไปรบกวนการเจริญเติบโตให้ช้าลง ทรงพุ่มไม่สมดุล ลำต้นไม่โปร่ง และยังเป็นการป้องกันโรคจากเชื้อรา การดูแลการปลูกซ่อม โดยหัวหน้าหมูต้องสำรวจต้นยางในแปลงว่ามีต้นยางตายหรือไม่ ถ้ามีให้ปลูกซ่อมทันทีที่ตายในระยะปีที่ 1-3 หลังจากนั้นจะไม่มีการปลูกซ่อมทดแทน เพราะถ้าปลูกซ่อมอีกต้นยางใหม่จะเจริญเติบโตมีขนาดไม่เท่ากัน

2. การบำรุงรักษาสวนยางปีที่ 2 การดำเนินงานด้านการรักษาสวนจะกระทำเช่นเดียวกับปีที่ 1 คือมีการปฏิบัติการวางแผนปราบวัชพืชและการใส่ปุ๋ย โดยการใช้วิธีบำรุงรักษาเหมือนกัน เพิ่มการปราบวัชพืชบริเวณแถวต้นยาง การใส่ปุ๋ยบำรุงจะเปลี่ยนแปลงจากต้นยางปีที่ 1 ใส่ 120 กรัม/ต้น จะเพิ่มเป็น 200 กรัม/ต้น ปีละ 3 ครั้ง ในปีนี้ 2 หัวหน้าหมูต้องตรวจเช็คความเจริญเติบโตของต้นยางให้ได้มาตรฐานคือ ต้นยางมีความเจริญเติบโตโดยเฉลี่ยเส้นรอบวงยาวปีละ 7 เซนติเมตร

3. การบำรุงรักษาสวนยางปีที่ 3-4 การบำรุงรักษาสวนยางดำเนินการเหมือนกับปีที่ผ่านมา แต่ลดจำนวนครั้งในการบำรุงรักษา เช่น การปราบวัชพืชจากปีละ 3 ครั้ง ให้ดำเนินการเพียง 2 ครั้ง การใส่ปุ๋ยจาก 200 กรัม/ต้น ก็เพิ่มขึ้นเป็น 320 กรัม/ต้น และไม่มีมีการปลูกซ่อมอีก แต่การตัดกิ่งแขนงยังคงมีการดูแลและตัดแต่งจนกว่าต้นยางจะมีทรงพุ่มสมดุล โปร่ง จึงจะหยุดการตัดแต่งกิ่งแขนง

4. การบำรุงรักษาสวนปีที่ 5-6 การปฏิบัติงานบำรุงรักษาเหมือนกับปีที่ผ่านมาเพียงแต่ลดจำนวนครั้ง การปราบวัชพืชระหว่างแนวและแถวต้นยาง เหลือการดำเนินการปีละ 2 ครั้ง สำหรับการใส่ปุ๋ยต้นยาง ใส่ปุ๋ยคั้นละ 400-500 กรัม/ต้น เมื่อบำรุงรักษาสวนยางมาแล้วได้ 5-6 ปี ทางหน่วยงานจะมีการวางแผนเตรียมการเปิดกรีดยางเพื่อเก็บเกี่ยวผลผลิตต่อไป

การดูแลบำรุงรักษาสวนยางของหน่วยงาน หัวหน้าหมู่ต้องดำเนินการจัดการป้องกันไฟทุกปี ในช่วงฤดูแล้งที่หยุดกรีดยาง โดยให้คนงานกรีดยางทำแนวป้องกันรอบสวนและทำการปราบวัชพืชให้เลือกตามวิธีที่เหมาะสม เช่น การใช้รถตัดหญ้า ใช้แรงงานคนกับเครื่องตัดหญ้าหรือการใช้สารเคมีก็ได้ แต่สำหรับปีแรกบริเวณโคนต้นยางต้องใช้แรงงานคนตัดหญ้าในแนวต้นยางเท่านั้น ถ้าหากใช้สารเคมีจะทำให้โคนต้นยางตายได้ เมื่อต้นยางสูง 1 เมตรขึ้นไป จะใช้สารเคมีพ่นก็ได้

การเตรียมการก่อนเปิดกรีดยาง

เมื่อยางพารามีอายุประมาณ 6-7 ปี และต้นยางในหมู่งานนั้นต้องมีขนาดเปิดกรีดยางได้มากกว่าร้อยละ 70 ของยางทั้งหมด (สำหรับต้นคุดตาที่ระดับความสูง 150 เซนติเมตร เส้นรอบวงต้องไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร) ต้นโตได้ขนาด หัวหน้าหมู่จะเริ่มดำเนินการสำรวจนับจำนวนต้นยาง เพื่อแบ่งแปลงกรีดยางออกเป็นแปลง ก. และแปลง ข. แปลงละ 450-500 ต้น/แปลง ใช้วิธีทาสีน้ำมันทำเครื่องหมายบนต้นยาง โดยคนงานกรีดยางจะมีแปลงกรีดยางเป็นของตนเองคนละ 2 แปลง คือแปลง ก. และแปลง ข.²

จากนั้นทำการรับสมัครคนงานกรีดยาง เมื่อถึงฤดูกาลกรีดยางจะเริ่มทำการปฏิบัติงานในเดือนเมษายน ถึง เดือนกุมภาพันธ์ของทุกปี คนงานเก่าที่ปฏิบัติงานอยู่แล้ว ต้องเขียนใบสมัครใหม่ทุกปีตามระเบียบ อ.ส.ย. ว่าด้วยสัญญาจ้างคนงานกรีดยางปี 2536 เป็นการจ้างลูกจ้างตามฤดูกาลทำงานในระยะเวลา 11 เดือน เมื่อหมดสัญญาจ้างจึงดำเนินการจ้างใหม่ ในส่วนของงานสวนยางก่อนเปิดกรีดยางนั้น คนงานจะต้องมีใบวุฒิผ่านการอบรมการกรีดยางจากศูนย์วิจัยสถาบันการยาง หรือ สกย. มาแสดงเพื่อแนบใบสมัครด้วย

² อ.ส.ย. จัดแบ่งพื้นที่สวนยางกรีดยางได้ในการปฏิบัติการกรีดยางแบ่งเป็น 2 แปลงต่อ 1 คนงานคือ แปลง ก. และแปลง ข. หรือเรียกอีกอย่างว่า แปลง 1. แปลง 2. โดยทำการเปิดกรีดยางแปลง ก. 1 วัน แปลง ข. 1 วัน กรีดยางสลับวันกันให้ต้นยางได้พัก และไม่ให้คนงานกรีดยางขาดรายได้

ผู้ที่จะสมัครงานจะต้องมีคุณสมบัติและมีลักษณะไม่ต้องห้ามตามพระราชบัญญัติคุณสมบัติมาตรฐานดังนี้

- 1) มีสัญชาติไทย
- 2) มีอายุไม่ต่ำกว่า 18 ปี และอายุไม่เกิน 55 ปี
- 3) เป็นผู้เลื่อมใสการปกครองระบอบประชาธิปไตย โดยมีพระมหากษัตริย์เป็นประมุขด้วยความบริสุทธิ์ใจ
- 4) ไม่เป็นผู้มีร่างกายทุพพลภาพจนไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ ไร้ความสามารถสติปัญญาอ่อน ไม่สมประกอบหรือ เป็นโรคตามที่ทางราชการห้ามเข้ารับราชการ ได้แก่ โรคเรื้อน วัณโรคในระยะอันตราย โรคเท้าช้างในระยะที่ปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจของสังคม โรคยาเสพติดให้โทษ ร้ายแรง โรคพิษสุราเรื้อรัง
- 5) ไม่เป็นผู้บกพร่องในศีลธรรมอันดี
- 6) ไม่เป็นผู้มีหนี้สินล้นพ้นตัวหรือเคยเป็นบุคคลล้มละลาย
- 7) ไม่เคยถูกลงโทษให้ออก ปลดออก ไล่ออก จากทางราชการ หรือหน่วยงานของรัฐ ฐานทุจริตต่อหน้าที่หรือประพฤติชั่วอย่างร้ายแรง
- 8) ไม่เคยต้องรับโทษจำคุกโดยคำพิพากษาถึงที่สุดให้จำคุก เว้นแต่โทษที่กระทำผิดโดยประมาทหรือความผิดลหุโทษ
- 9) ไม่เป็นผู้ต้องหาของเจ้าหน้าที่ตำรวจ หรือกำลังพลบนหนีกดีอาญาแผ่นดิน
- 10) ไม่เป็นผู้ปฏิบัติตนอันเป็นปฏิปักษ์ต่อความสงบเรียบร้อยและความมั่นคงของชาติ
- 11) เป็นผู้ที่สามารถทำงานให้แก่ อ.ส.ย. ได้เต็มเวลา

12) ไม่เป็นข้าราชการหรือลูกจ้างของทางราชการ ข้าราชการการเมือง พนักงานส่วนท้องถิ่น สมาชิกสภาท้องถิ่น และผู้บริหารท้องถิ่น

13) ไม่เป็นกรรมการพรรคการเมือง หรือเจ้าหน้าที่ในพรรคการเมือง

14) ผู้ที่สมัครงาน อ.ส.ย. จะต้องกรอกข้อความในใบสมัครตามแบบที่ อ.ส.ย. กำหนดและนำเอกสารต่าง ๆ มาแสดงต่อหน่วยงานที่จะรับสมัครดังนี้

14.1 ภาพถ่ายหน้าตรง ไม่สวมหมวก ไม่ใส่แว่นตา ขนาด 1 นิ้ว 6 รูป ขนาด 2 นิ้ว 2 รูป ไม่เกิน 1 ปี

14.2 บัตรประชาชน พร้อมด้วยภาพถ่ายทั้งสองด้าน 1 ฉบับ

14.3 ทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้าน พร้อมด้วยภาพถ่าย 1 ฉบับ หรือสำเนาทะเบียนบ้านที่อำเภอหรือเทศบาลรับรอง 1 ฉบับ

14.4 ใบรับรองแพทย์แผนปัจจุบันชั้น 1 (ปริญญาสาขาเวชกรรม) ไม่เกิน 1 เดือน

14.5 หนังสือรับรองความประพฤติและคำประกันตามแบบที่ อ.ส.ย. กำหนด

14.6 ให้เจ้าหน้าที่ผู้รับสมัครเขียนกรอกข้อความในแบบพิมพ์ให้ครบถ้วน

15) ผู้ที่นำหลักฐานต่าง ๆ ตามข้อ 14 มาแสดงไม่ครบถ้วน ห้ามมิให้หน่วยงานใด ๆ รับเข้าทำงาน

16) เมื่อหน่วยงานที่ประสงค์จะรับบุคคลเข้าทำงานได้ตรวจสอบเอกสารต่าง ๆ ถูกต้องแล้ว ให้ปฏิบัติดังต่อไปนี้

16.1 ให้พิมพ์หรือเขียนข้อความในภาพถ่ายบัตรประชาชน และภาพถ่ายทะเบียนบ้านฉบับเจ้าบ้านเป็นข้อความว่า “รับรองว่าเป็นภาพถ่ายที่ถูกต้องกับต้นฉบับจริง” (เพื่อเป็นหลักฐานในการเบิกจ่ายค่าสวัสดิการ เช่น ค่ารักษาพยาบาล ค่าการศึกษาบุตร เนื่องจากงานฝ่ายสวน 3 และงาน

ฝ่ายสวน 1 บางส่วน ใช้สัญญาว่าจ้างคนงานกรีดยางแบบเก่าปี 2536 ซึ่งให้ค่าสวัสดิการแก่คนงานกรีดยาง) โดยให้ผู้สมัครยื่นกับพนักงานระดับไม่ต่ำกว่าผู้ช่วยหัวหน้างานรวม 2 คนลงชื่อรับรองความถูกต้อง แล้วคืนบัตรประชาชนและทะเบียนบ้านแก่ผู้สมัครไป โดยให้ผู้สมัครลงชื่อรับคืนในภาพถ่ายไว้เป็นหลักฐาน

16.2 ให้เสนอใบสมัครงานพร้อมเอกสารประกอบ เสนอไปตามลำดับสายงานก่อนวันขอทำงาน 5 วัน เมื่อผู้อำนวยการสั่งอนุมัติแล้ว จึงจะให้ทำงานได้ ห้ามมิให้หัวหน้างานผู้ใดสั่งให้ผู้สมัครงานทำงานไปก่อนได้รับอนุมัติเป็นอันขาด ถ้าปรากฏว่าผู้สมัครงานได้ทำงานไปก่อนได้รับอนุมัติจากผู้อำนวยการจนมีการเบิกจ่ายค่าจ้างไปแล้ว ให้หัวหน้างานที่รับสมัครจนถึงหัวหน้าฝ่ายร่วมกันรับผิดชอบใช้เงินค่าจ้างคืนแก่ อ.ส.ย. ทั้งหมดตามอัตราเงินเดือนค่าจ้างของหัวหน้างาน

17) ผู้อำนวยการ อ.ส.ย. มอบหมายให้รองผู้อำนวยการ อ.ส.ย. เป็นผู้สั่งการในใบสมัครงานแทนผู้อำนวยการ ลูกจ้างชั่วคราวกรีดยาง หากผู้อำนวยการไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ ให้ผู้ปฏิบัติกรแทนผู้อำนวยการเป็นผู้สั่งการแทน สำหรับคนงานกรีดยางที่มีอายุครบ 55 ปีบริบูรณ์แล้ว ทาง อ.ส.ย. ต่ออายุให้เป็นคนงานกรีดยางอีก 2 ปี เป็นอายุ 57 ปี สำหรับคนงานกรีดยางที่มีสวัสดิการเกษียณอายุ จะได้รับเงินค่าบำเหน็จจากการปฏิบัติงานในปีสุดท้าย โดยการนำรายได้จากค่าจ้างแรงงานกรีดยางในรอบปีมารวมกัน ได้เท่าไรเฉลี่ยให้ร้อยละ 60 ของรายได้

เมื่อปีได้รับสมัครคน จากนั้นก็เตรียมอุปกรณ์ในการกรีดยางอุปกรณ์ที่ใช้ 1-5 คนงานกรีดยางเป็นผู้จัดการซื้อเอง ส่วนอุปกรณ์ที่ 6-9 องค์กรออกให้ทั้งหมดจนกระทั่งถึงเวลาโค่นต้นยางทิ้งและปลูกทดแทน หากอุปกรณ์ที่ 6-9 มีการสูญหายคนงานกรีดยางต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ยกเว้นกรณีที่ชำรุด ทางองค์กรจะเปลี่ยนให้ใหม่ ในส่วนนี้คนงานกรีดยางจะเป็นผู้นับจำนวนต้นยาง แล้วแจ้งหัวหน้าหมู่ เพื่อทำเรื่องขอเบิกอุปกรณ์ให้ตรงกับจำนวนต้นยาง อุปกรณ์มีดังนี้

อุปกรณ์ที่ใช้ในการกรีดยาง

- 1) ตะเกียงแบตเตอรี่ใช้สวมบนศีรษะ
- 2) มีดกรีดยาง
- 3) หินละเอียด ใช้สำหรับลับใบมีด
- 4) หินหยาบ ใช้สำหรับแต่งคุ่มใบมีด
- 5) ไม้กวาดยาง ใช้กวาดยางในถ้วยรับน้ำยาง
- 6) ลวดรัดต้นยางสำหรับรองรับถ้วยยาง
- 7) ถ้วยรับน้ำยางสดจากลำต้น
- 8) ถ้วยรับน้ำยาง
- 9) ถังเก็บน้ำยางสด



ภาพที่ 3 ตะเกียงแบตเตอรี่ใช้สวมบนศีรษะ



ภาพที่ 4 มีดกรีดขาง



ภาพที่ 5 หินละเอียดใช้สำหรับลับมีดกรีดขาง

การเปิดกรีดยาง

การเปิดกรีดจะเริ่มเปิดกรีดตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน ของทุกปีตามสัญญาว่าด้วยการจ้างงานแบบปีต่อปีของคณงานกรีดยางคือ เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน ถึงสิ้นเดือนกุมภาพันธ์ และยังเป็นประเพณีการเปิดกรีดตั้งแต่เริ่มจัดตั้ง อ.ส.ย. โดยมีวิธีเปิดกรีดดังนี้ ให้ใช้ไม้แบนทาบกับลำต้นแล้วทำรอยตามแนวสังกะสี จากซ้ายไปขวาให้ได้ความยาวครึ่งหนึ่งของลำต้นลากต่อลงมาตามขอบไม้ประมาณ 30 เซนติเมตร กรีดเอียงจากซ้ายไปขวา ทำมุม 30-35 องศากับแนวนานพื้นดินใช้มีดกรีดยางกรีดเบา ๆ เพื่อทำเป็นรอยเปิดกรีดให้ลึกเกือบถึงเนื้อไม้ตามแนวที่ทำรอยไว้ หลังจากเปิดกรีดแล้วให้ทำทางไหลของน้ำยางลงมา 30 เซนติเมตร ตามรอยที่ทำไว้ ตอกลิ้นรองรับน้ำยางใช้ลวดรองรับด้วยน้ำยางรัตรอบลำต้นใต้ลิ้นรองรับน้ำยางประมาณ 10 เซนติเมตร แล้วตั้งด้วยน้ำยางไว้บนลวด โดยคณงานกรีดยางต้องกรีดแปลง ก. 1 วัน สลับกับแปลง ข. 1 วัน

เมื่อข่างเปิดกรีดได้ในการทำงานของคณงานกรีดยางในแต่ละวัน ก่อนลงปฏิบัติงานคณงานกรีดยางทุกคนจะต้องเซ็นชื่อลงในแบบฟอร์มก่อน จึงจะปฏิบัติงานกรีดยางได้ เพื่อให้หัวหน้าหมู่ทราบว่ามีคณงานกรีดยางคนใดลาหรือขาดการกรีดยาง หัวหน้าหมู่จะได้จัดสำรองหมู่งาน³ลงกรีดข่างแทนผู้ที่ลาหรือขาด สถิติวันลาของคณงานกรีดยางกำหนดให้มีวันลาได้ไม่เกิน 45 วันใน 1 ปี ผู้ใดมีสถิติวันลาเกิน 45 วันจะพิจารณาให้ออกจากงาน โดยหัวหน้าหมู่เป็นผู้จัดทำสถิติวันลาของคณงานกรีดยาง ซึ่งมีประโยชน์อย่างยิ่งต่อคณงานกรีดยาง เพื่อให้คณงานกรีดยางทราบว่าตนเองลาหยุดงานไปแล้วจำนวนกี่วัน หัวหน้าหมู่จะเก็บสถิติวันลาอาทิตย์ละครั้ง และจะส่งต่อไปให้กับฝ่ายธุรการเพื่อจัดเก็บสถิติไว้เป็นหลักฐานในการรับสมัครคณงานกรีดยางในฤดูกาลถัดไป หากคณงานกรีดยางคนใดมีสถิติวันลาเกิน 45 วัน องค์กรจะไม่รับเข้าทำงาน

การตรวจรับน้ำยางสดต้องเตรียมวัสดุอุปกรณ์ในการตรวจรับน้ำยางสดก่อน โดยหัวหน้าหมู่ต้องทำเรื่องเพื่อขออนุมัติเบิกอุปกรณ์จากฝ่ายพัสดุอุปกรณ์ ซึ่งมีดังต่อไปนี้

- 1) ชั่งใช้สำหรับชั่งน้ำหนักน้ำยางสด 1 คัน
- 2) ชั่งใช้สำหรับตรวจสอบเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง 1 คัน

³ คณงานกรีดยางที่ผ่านการคัดเลือกเข้าทำงาน แต่ไม่มีแปลงข่างกรีดประจำ เมื่อถึงเวลาปฏิบัติงานกรีดข่าง 01.00-03.00น. คณงานกรีดข่างที่มีแปลงกรีดประจำไม่มาเซ็นชื่อภายในเวลาดังกล่าว หัวหน้าหมู่จะจัดให้สำรองหมู่งานที่รอปฏิบัติงานอยู่ในขณะนั้นลงปฏิบัติงานแทน

- 3) ตัวชั่งน้ำหนักซึ่งบรรจุน้ำหนักประมาณ 50 กิโลกรัม จำนวน 4 ใบ
- 4) ลูกรอกสำหรับลำเลียงน้ำยาง 1 ชุด
- 5) สายเชือกขนาด 1 นิ้วยาวประมาณ 15 เมตร 1 เส้น
- 6) ถ้วยใส่เปอร์เซ็นต์น้ำยางตามจำนวนแปลงกรี๊ดที่มีอยู่ของแต่ละหมู่บ้าน
- 7) ตาชั่งเบอร์ 40 สำหรับกรองน้ำยาง

เมื่อคนงานกรี๊ดยางเก็บน้ำยางสดมาจากสวนแล้ว คนงานกรี๊ดยางจะทำการกรองน้ำยางด้วย ตาชั่งเบอร์ 40 ลูกจ้ำงประจำไซโลก็จะทำการตวงน้ำยางใส่ภาชนะปริมาณ 50 กรัม เพื่อนำไปรีด และอบแห้งแล้วหาค่าเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง (ค่า DRC) คนงานกรี๊ดยางนำน้ำยางที่กรองแล้วขึ้น แขนวนเพื่อทำการชั่ง จากนั้นหัวหน้าหมู่อ่านค่าน้ำหนักและลงบันทึกในบัญชีค่าจ้างแรงงานกรี๊ดยาง รายวัน และนำเศษยางเส้น⁴ เศษยางก้อน⁵ ขึ้นชั่ง จากนั้นหัวหน้าหมู่ลงบัญชีสำหรับเศษยางเส้นคิด เป็นร้อยละ 70 เศษยางก้อนคิดเป็นร้อยละ 50 คนงานกรี๊ดยางนำน้ำยางสดทั้งหมดไปเทรวมกันใน ภาชนะที่จัดเตรียมไว้ เพื่อรอรถรับจ้างของเอกชนที่ทำสัญญาว่าจ้างมารับไปส่งโรงงานต่อไป

ในการหาค่าความเข้มข้นหรือเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง ปัจจัยหลักของค่าจ้างกรี๊ดยางอยู่ที่ ความเข้มข้น หรือเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งแต่ละวันในการปฏิบัติงานกรี๊ดยาง เมื่อคนงานกรี๊ดยางทุก หมู่งานนำน้ำยางสดมาส่งที่จุดรับน้ำยาง ลูกจ้ำงประจำไซโลพร้อมกับหัวหน้าหมู่จะเริ่มปฏิบัติงาน ดังนี้

- 1) เมื่อคนงานนำน้ำยางสดมาถึงไซโล ต้องกรองและเทน้ำยางของแต่ละคนลงในภาชนะ เดียวกันแล้วคนให้เข้ากัน จากนั้นตักตัวอย่างยางก่อนนำไปชั่งหาน้ำหนักยางสดและบันทึกในบัญชี
- 2) ตักน้ำยางสดปริมาณ 50 กรัม (ด้วยกระบะตวงตามขนาด) ใส่ถ้วยตัวอย่างยาง นำน้ำ สะอาดใส่กระบะบอกลงแล้วเทน้ำยางใส่ถ้วยตัวอย่างให้หมด
3. ใส่น้ำกรวดที่ผสมน้ำแล้ว (น้ำกรวดความเข้มข้นร้อยละ 100 จำนวน 5 ซีซี ผสมกับน้ำ สะอาด 1000 ซีซี) ลงในถ้วยเก็บตัวอย่าง 4-5 หยด คนให้เข้ากัน ทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง จนยางจับ ตัว

⁴ การจับตัวของน้ำยางบนร่องของน้ำยางที่ทำการกรี๊ดในวันที่ผ่านมา

⁵ ตะกอนจากการกรองน้ำยางสดด้วยกรองเบอร์ 40 นำมาป้อนเป็นก้อน

4) ในกรณีที่น้ำยางเป็นเม็ดพริกคือ น้ำยางจับตัวเป็นก้อน ให้ปฏิบัติดังนี้

4.1 เป็นก้อนในฤดูเปิดกรีดใหม่ภายใน 4 วันแรก ให้ทำเป็นยางก้อนและชั่งน้ำหนัก คิดเนือยางแห้งให้ค่าร้อยละ 50

4.2 เป็นก้อนพิจารณาได้ว่าเกิดจากความไม่ตั้งใจทำงาน ไม่เอาใจใส่ หรือไม่ระมัดระวัง ให้ความเข้มข้นเพียงร้อยละ 9

5) นำยางก้อนตามตัวอย่างของแต่ละคนที่จับตัวแล้วนั้น นำไปรีดด้วยจักรรีดยางแผ่นชนิด ลีนพยายามรีดแผ่นยางให้บางที่สุดและล้างแผ่นยางบ่อย ๆ ขณะรีด เพื่อให้หมดครคริดให้เสมอกัน ทั้งแผ่นจนบางไม่เกิน 2 มิลลิเมตร เมื่ออบแห้งทำให้แผ่นยางแห้งเร็วขึ้นและเป็นการป้องกันยางเี่ยม ขณะอบ

6) นำแผ่นยางตัวอย่างนั้นเข้าอบในตู้อบ ซึ่งมีความร้อนไม่ต่ำกว่า 75 องศาเซนติเกรด เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 4 ชั่วโมงติดต่อกันและทิ้งยางไว้ในตู้อบ

7) ในวันรุ่งขึ้นนำยางที่อบแห้งแล้วมาชั่ง ได้จำนวนเท่าไรให้คูณด้วย 2 จะได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนเปอร์เซ็นต์เนือยางแห้งตามตัวอย่างนั้น เช่น นาย ก. ได้น้ำหนักยางสด 85 กิโลกรัมแล้วได้เนือยางแห้ง 15 กรัม คูณด้วย 2 เป็น 30 กรัม นั่นคือเนือยางแห้งร้อยละ 30 ซึ่งนำไปคูณด้วย 85 กิโลกรัม จะได้เนือยางแห้งหนัก 25.5 กิโลกรัม จากนั้นคิดราคาโดยใช้ราคาขายแผ่นรมควันชั้น 3 ของตลาดกลางยางพาราจังหวัดสงขลาคูณด้วย 25.5 กิโลกรัม

8) ตัวอย่างยางอบแห้ง เมื่อผ่านการชั่ง และคำนวณหาน้ำหนักแห้งคิดเป็นค่าร้อยละ ถ้าหากมีจุดทศนิยมให้ปัดจุดทศนิยมเป็นจำนวนเต็มคือ จุดทศนิยมตั้งแต่ 4 ลงมาให้ปัดทิ้งและจุดทศนิยมตั้งแต่ 5 ขึ้นไปให้ปัดขึ้นเพื่อความสะดวกในการคิด จากนั้นเขียนเลขประจำตัวผู้กรีดตามบัญชีรับยางและวันที่ แล้วให้แยกเก็บไว้เป็นคน ๆ ที่กรีด ทำแบบนี้ทุกวันจนกว่าจะจ่ายเงินงวดนั้นจนแล้วเสร็จ จึงจะส่งตัวอย่างยางนั้นให้โรงงานต่อไป

กิจกรรมการกรีดยางประจำวันของคณงานกรีดยาง

เมื่อฤดูกาลกรีดยางได้เริ่มต้นขึ้น คณงานกรีดยางที่ผ่านการคัดเลือกต้องเตรียมตัวเองให้พร้อมในการทำงาน โดยการสำรวจวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่ใช้ในงานกรีดยางไม่ว่าจะเป็น ตะเกียง แบตเตอรี่ มีดกรีดยาง ไม้กวาดยางให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน และต้องสำรวจแปลงยางของตนว่ามีถ้วยรับน้ำยางครบทุกต้นและอยู่ในสภาพดีหรือไม่ และที่สำคัญคือ ภาชนะบรรจุน้ำยางต้องสะอาดปราศจากคราบน้ำยางเก่ามิฉะนั้นจะทำให้เกิดการเน่าเสีย ส่งผลให้น้ำยางสดมีคุณภาพลดลง การตรวจเช็คอุปกรณ์จะทำในช่วงเย็นของทุกวัน หรือช่วงที่ว่างจากกิจกรรมอื่น ๆ นอกจากนี้คณงานกรีดยางยังต้องตรวจเช็คความพร้อมของพาหนะที่ใช้ขนส่งในเรื่องของน้ำมันเชื้อเพลิง พาหนะส่วนใหญ่คือ รถจักรยานยนต์

คณงานกรีดยางต้องตื่นทำงานประมาณเที่ยงคืนของทุกวัน เพื่อเตรียมอุปกรณ์ให้พร้อมและต้องถึงแปลงยางก่อนเวลาลงกรีด ทั้งนี้เพราะก่อนปฏิบัติงานคณงานกรีดยางทุกคนต้องเซ็นชื่อลงในแบบฟอร์มที่หัวหน้าหมู่จัดเตรียมไว้ คณงานกรีดยางแปลงใดขาดการปฏิบัติงานในวันนั้น หัวหน้าหมู่จะจัดสำรองกรีดแทนในแปลงยางนั้นทันที เมื่อเวลา 01.00 น. หัวหน้าหมู่จะให้สัญญาณเพื่อให้คณงานกรีดยางเริ่มปฏิบัติงานได้ การปฏิบัติงานใช้เวลาประมาณคนละ 4 ชั่วโมง เพื่อทำการกรีดยาง คณงานกรีดยางจะตรวจดูว่าในถ้วยรองรับน้ำยางของต้นยางด้วยใดมีเศษยางก้นถ้วย (น้ำยางที่เหลืออยู่ในถ้วยรับน้ำยางของวันที่ผ่านมาที่จับตัวเป็นก้อน) เมื่อมีหลงเหลืออยู่จะทำการเก็บใส่ภาชนะที่เตรียมไว้ จากนั้นทำการลอกเศษยางเส้นที่ติดอยู่ที่หน้ายางใส่รวมกับเศษยางก้นถ้วย และทำการกรีดหน้ายาง โดยทำการลอกแล้วกรีดสลับกันไปเรื่อย ๆ เมื่อกรีดหน้ายางเสร็จแล้วคณงานกรีดยางจะหยางถ้วยรองรับน้ำยาง เพื่อให้น้ำยางสดไหลลงมาอยู่ในถ้วย จากนั้นรอเวลา 08.00 น. เพื่อทำการเก็บน้ำยางสดจากถ้วยรับน้ำยางและใช้ไม้กวาดยางกวาดน้ำยางลงในถังเก็บ แล้วนำไปเทรวมในถังอลูมิเนียมคอกยาวของตนอีกครั้งก่อนขนส่ง เมื่อเวลา 10.00 น. คณงานทุกคนต้องนำน้ำยางสด เศษยางก้นถ้วย เศษยางเส้น มาส่งที่จุดรับน้ำยางหรือไซโล ระยะทางจากแปลงยางของคณงานกรีดยางแต่ละคนถึงจุดรับน้ำยาง ระยะทางไกลที่สุดประมาณ 100 เมตร และระยะทางไกลที่สุดประมาณ 700 เมตร เมื่อคณงานกรีดยางนำน้ำยางสดมาส่งถึงไซโล คณงานกรีดยางนำเศษยางก้นถ้วย และเศษยางเส้นส่งหัวหน้าหมู่ โดยนำขึ้นซึ่งเพื่อชั่งน้ำหนักหัวหน้าหมู่อ่านค่าน้ำหนักและจดบันทึกไว้ จากนั้นลูกจ้างประจำทำการตัดตัวอย่างยางเพื่อหาเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งและชั่งน้ำหนักยางน้ำยางสด โดยใช้ชั่งแขวนหัวหน้าหมู่อ่านค่าน้ำหนักและจดบันทึกลงบัญชีไว้ ทำเช่นนี้จนครบทุกคน จากนั้นคณงานกรีดยางจึงนำน้ำยางสดของตนเองเทรวมในภาชนะที่หมู่งานเตรียมไว้ให้ เพื่อรอรถรับจ้างของเอกชนมาขนส่งไปยังโรงงานแปรรูปต่อไป จากนั้นคณงานกรีดยางจะนำอุปกรณ์ทั้งหมด

ของตนไปล้างทำความสะอาด เวลาประมาณ 13.00 น. ของทุกวันภารกิจทุกอย่างของคนงานกรีดยางที่เกี่ยวกับงานสวนยางก็เสร็จสิ้น คนงานกรีดยางจึงแยกย้ายกลับบ้านเพื่อพักผ่อน ในหนึ่งวันคนงานกรีดยางจะมีกิจกรรมเช่นนี้ทุกวันยกเว้นวันที่มีฝนตก นอกเหนือจากงานการกรีดยางของ อ.ส.ย. แล้ว คนงานกรีดยางบางคนยังมีสวนยางเป็นของตนเอง ซึ่งมีพื้นที่สวนยางอยู่ในละแวกใกล้เคียงกัน แต่บางคนอาจใช้เวลาที่เหลือเพื่อรับจ้างทำงานทั่วไปเพื่อเพิ่มรายได้ของตนเองอีกด้วย



ภาพที่ 6 คนงานกรีดยางพร้อมด้วยอุปกรณ์กรีดยาง



ภาพที่ 7 คนงานกำลังกรีดยาง



ภาพที่ 8 ถ้วยรองรับน้ำยางสด



ภาพที่ 9 คนงานกรีดยางใช้ไม้กวาดน้ำยางสดจากถ้วยรับน้ำยางใส่ลงในถังเก็บ



ภาพที่ 10 คนงานกรีดยางถ่ายเทน้ำยางสดของตนเองรวมไว้ในถังอลูมิเนียมคอยาว เพื่อนำไปส่งที่จุดรับน้ำยางประจำหมู่บ้าน



ภาพที่ 11 การชั่งน้ำหนักเศษยางเส้นที่ไซโลประจำหมู่บ้าน



ภาพที่ 12 การกรองน้ำยางสดด้วยตาข่ายเบอร์ 40 ของคนงานกรีดยางแต่ละคน



ภาพที่ 13 การตักตัวอย่างยาง เพื่อหาค่าเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง



ภาพที่ 14 การชั่งตัวอย่างยาง



ภาพที่ 15 การชั่งปริมาณน้ำยางสดของคณงานกรีดยางแต่ละคน



ภาพที่ 16 คณงานกรีดยางเทน้ำยางสดของตนเองรวมไว้ในภาชนะที่หมุงานเตรียมไว้



ภาพที่ 17 รถรับจ้างของเอกชนกำลังขนถ่ายน้ำยางสดจากไซโลประจำหมู่บ้าน เพื่อส่งไปยังโรงงานแปรรูป

การทำบัญชีค่าจ้างแรงงานกรีดยาง

การทำบัญชีค่าจ้างแรงงานกรีดยาง หัวหน้าหมู่ผู้ควบคุมหมู่บ้านรับน้ำยางสดจากคนงานกรีดยางทุกหมู่บ้านและทุกแปลงแล้ว จากนั้นลงบันทึกของแต่ละคนจนเสร็จ ก็มาทำบัญชีค่าจ้างตามแบบฟอร์มที่องค์กรกำหนด การทำบัญชีค่าจ้างจะทำเดือนละ 2 ครั้ง คือวันที่ 1-15 และวันที่ 16-30 ของทุกเดือน การทำบัญชีแยกเป็นบัญชีค่าน้ำยางแห้ง บัญชีเศษยางก้นถ้วย และบัญชีเศษยางเส้น ทำได้ดังนี้

1. หัวหน้าหมู่คิดค่าเฉลี่ยเนื้อยางแห้ง แต่ละวันของคนงานทุกคนลงในบัญชีตามแบบฟอร์ม โดยเขียนตามเบอร์แปลงของคนงาน
2. คิดราคาค่าจ้างตามที่องค์กรประกาศประจำงวด เมื่อทราบราคาก็เอาราคาไปคูณกับเนื้อยางแห้งคิดเป็นเงินรายได้ของแต่ละคน

3. ทำบัญชีค่าจ้างเศษยกก่อน เศษยกเส้น ให้นำราคาตามประกาศประจำงวดเหมือนกับเนื้ออย่างหนึ่ง แล้วคิดราคาตามน้ำหนักแห่งที่ได้ออกมาเป็นยอดเงิน
4. คนงานกรีดยางได้รับค่าจ้างกรีดยางประจำงวดในอัตราร้อยละ 60 และร้อยละ 40 ของรายได้
5. คนงานกรีดยางจะต้องเปิดบัญชีไว้กับธนาคารที่องค์กรกำหนด เพื่อทางการเงินจะโอนเงินเข้าบัญชีประจำงวดเป็นประจำทุกงวด
6. บัญชีค่าจ้างเมื่อทำเสร็จแล้ว หัวหน้าหมู่จะนำส่งผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น เพื่อส่งฝ่ายการคลังดำเนินการต่อไป
7. หัวหน้าหมู่ต้องเก็บสถิติน้ำยาง เศษยกไว้เป็นประจำทุกงวด ตลอดทั้งค่าจ้างกรีดยางเก็บน้ำยาง เพื่อใช้เป็นข้อมูลเปรียบเทียบผลการดำเนินงานแต่ละเดือนและแต่ละปี

การดูแลรักษาพื้นที่หมู่งาน

การดูแลรักษาพื้นที่หมู่งานหลังจากยางพาราอายุ 7 ปี ซึ่งสามารถให้ผลผลิตได้แล้วหัวหน้าหมู่ต้องตรวจตราดูแลแปลงยางในบริเวณที่รับผิดชอบในกรณีเช่น ป้องกันดูแลการกรีดยางของคนงานกรีดยางให้ครบทุกต้น ป้องกันบุคคลภายนอกเข้ามาขโมยกรีดยางและอุปกรณ์ในสวนยาง ต้องตรวจสอบฝีมือการกรีดยางให้ดีหรือไม่ ตลอดทั้งการกรีดยางดีหรือไม่ดี โดยหัวหน้าหมู่จะให้คะแนนและตั้งเดือนปรับปรุงฝีมือการกรีดยาง สำหรับผู้กรีดยางดีเดือนจะมีเงินค่าตอบแทนประจำปี

การดูแลรักษาสวนประจำปี

การดูแลรักษาสวนประจำปีในฤดูกาลหนึ่ง ๆ ต้องมีการปิดกรีดยางประจำปี เพราะต้นยางมีการผลัดใบตามฤดูกาลเมื่อถึงเดือน มกราคม-กุมภาพันธ์ จึงต้องทำการปิดกรีดยางในวันที่ 1 มีนาคม ของทุกปีแล้วจะเปิดกรีดยางใหม่ในวันที่ 1 เมษายน ในช่วงระหว่างที่ปิดกรีดยาง หัวหน้าหมู่ต้องสำรวจอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ภายในหมู่งานว่ามีอุปกรณ์ขาดหายหรือไม่ เพื่อเตรียมการขอเบิกใช้ในฤดูกาลเปิดกรีดยางใหม่

หัวหน้าหมู่ต้องทำประมาณการงบประมาณประจำปีในการบำรุงรักษาสวนในสวนยางที่กริดได้เป็นประจำทุกปี มีการวางแผนการปราบวัชพืช การใส่ปุ๋ยบำรุงและยาป้องกันโรคราย การทำประมาณการทำรายละเอียด เพื่อนำเสนอของงบประมาณเป็นปี ๆ ทุกปี ทางหน่วยงานคือ การปฏิบัติในการบำรุงรักษาสวน เมื่อกริดยางถึงกำหนดอายุของต้นยางประมาณ 25-30 ปี จะมีการกริดทำลายโดยใช้วิธีกริดทำลายก่อนโค่น ในหนึ่งปีก่อนทำการ โค่นหัวหน้าหมู่จะให้คนงานกริดยางกริดยางแบบรุนแรงคือ การกริดเอาน้ำยางแบบกริดหน้าสูง หรือกริดหน้ายาง ก่อนโค่นทำลายหัวหน้าหมู่ต้องตรวจนับต้นยางในหมู่ว่ามีต้นยางคงเหลือเป็นจำนวนเท่าไร แล้วคำนวณออกมาเป็นไร่ เพื่อให้ทางองค์กรประกาศให้ผู้รับเหมามาประมูลประกวดราคาแข่งขันต่อไป โดยฝ่ายการคลังจะตั้งราคากลางตามระเบียบฝ่ายการคลังเมื่อประกวดราคาได้แล้วผู้ที่ได้จะทำสัญญากับผู้รับจ้างและดำเนินการ โค่น จากนั้นหมู่งานจะทำการปลูกทดแทนต่อไป

ปัญหาและอุปสรรค

ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการของหมู่งานของ อ.ส.ย. พอจะสรุปได้ดังนี้

1. ปัญหาในด้านเวลาในการปฏิบัติงาน หัวหน้าหมู่ต้องลงปฏิบัติงานตั้งแต่เวลา 01.00 น. ถึง 16.30 น. ซึ่งการปฏิบัติงานในเวลากลางคืนทำให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอันตรายสูง ไม่ว่าจะเป็นความเสี่ยงที่เกิดจาก โจรผู้ร้าย สัตว์ต่าง ๆ เช่น งู แมง แมลง เป็นต้น
2. ปัญหาด้านการคมนาคม ในการลำเลียงน้ำยางจากแปลงไปสู่ไซโลรับน้ำยางสด และจากไซโลไปโรงงาน เส้นทางคมนาคมไม่สะดวกคือ ในช่วงฤดูฝนถนนหนทางจะเป็นบ่อเป็นโคลน แต่พอฤดูแล้งก็จะมีฝุ่นเป็นจำนวนมาก ทำให้ไม่สะดวกในการปฏิบัติงาน
3. ปัญหาด้านการขาดแคลนน้ำใช้ เนื่องจากการประปายังไม่ถึงและแหล่งน้ำไม่เพียงพอ ดังนั้นเมื่อถึงฤดูแล้ง ทำให้ขาดแคลนน้ำใช้เป็นอย่างมาก เพราะทุกวันต้องให้รถบรรทุกน้ำมาใช้ที่ไซโลเพื่อใช้ล้างน้ำยางสดที่ค้างในภาชนะ เมื่อไม่ได้ทำความสะอาดหรือทำไม่ได้ไม่ส่งผลให้น้ำยางสดเน่าเสียเกิดเชื้อแบคทีเรีย น้ำยางสดขาดคุณภาพมีกลิ่นเหม็นและน้ำยางจับตัวแข็งเป็นก้อน
4. ปัญหาในการติดต่อสื่อสาร เนื่องจากพื้นที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่ไม่ได้อยู่ติดถนนคือ จะอยู่ลึกเข้าไปในป่า หรือบนภูเขา ไม่มีสัญญาณวิทยุโทรศัพท์ทำให้การสั่งการหรือการควบคุมงานติดขัดและขาดแคลนเทคโนโลยีที่ทันสมัยที่จะช่วยให้การปฏิบัติงานนั้นง่ายขึ้น

5. ปัญหาด้านวัชพืชและการใส่ปุ๋ย สวนยางรมมีวัชพืชและต้นไม้ขึ้นหนาแน่น การดำเนินงานในส่วนนี้เกิดความล่าช้าไม่เป็นที่พอใจตามแผนที่วางไว้ ส่งผลต่อปริมาณผลผลิตและความสะดวกในการปฏิบัติงาน

6. ปัญหาด้านไซโล ไซโลยังคับแคบเมื่อถึงฤดูฝนลูกจ้างประจำและคนงานกรีดยางไม่สามารถเข้าไปหลบฝนได้เพียงพอ

บทที่ 4

ผลการศึกษา

ในบทนี้จะกล่าวถึงผลที่ได้จากการคำนวณค่าประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ของหน่วยงานของ อ.ส.ย. ด้วยวิธี Data Envelopment Analysis (DEA) ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้รวบรวมจากข้อมูล ทุติยภูมิของ อ.ส.ย. จำนวนหน่วยงาน 31 หน่วยงาน โดยเป็นข้อมูลในปี 2549 และ 2550 แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาคือ แบบจำลอง CCR Model (Input-oriented) ในการคำนวณค่าดัชนีประสิทธิภาพของการศึกษารุ่นนี้ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับใช้คำนวณค่าดัชนีประสิทธิภาพจากวิธี DEA โดยเฉพาะ

ในการศึกษานี้กำหนดให้ตัวแปรปัจจัยการผลิตและตัวแปรผลผลิตที่นำมาใช้ในการศึกษา ซึ่งพิจารณาตัวแปรที่มีผลต่อการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากการรายงานผลการดำเนินงานของหน่วยงานทั้ง 31 หน่วยงาน ได้กำหนดตัวแปรไว้ดังนี้

ตัวแปรปัจจัยการผลิต (Input) ประกอบด้วย 3 ตัวแปร

CC = ค่าวัสดุอุปกรณ์ ประกอบด้วย ค่าเตรียมการกรีด ค่าวัสดุเกษตร/ปุ๋ย
(หน่วย: บาท/ปี)

CF = ค่าจ้างและเงินเดือน ประกอบด้วย เงินเดือน ค่าจ้างลูกจ้างประจำ
ค่ากรีดเก็บน้ำยาง ค่าจ้างแรงงานปราบวัชพืช (หน่วย: บาท/ปี)

CV = ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ประกอบด้วย ค่าทำงานวันหยุด ค่ารักษาพยาบาล
(หน่วย: บาท/ปี)

ตัวแปรผลผลิต (Output) ประกอบด้วย 2 ตัวแปร

QA = ปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด (ปริมาณน้ำยางสด) (หน่วย: กิโลกรัม/ปี)

QC = เปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง DRC (เปอร์เซ็นต์เฉลี่ยความเข้มข้นน้ำยางสด)
(หน่วย: เปอร์เซ็นต์/ปี)

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาเรียกว่า CCR Model ใช้เพื่อหาค่าดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิค (Technical Efficiency Index จากนั้นไปจะใช้สัญลักษณ์ θ^* CCR) แบบจำลองนี้มีข้อกำหนดที่สำคัญคือ DMU ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคมีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ หรือสร้างเส้นความมีประสิทธิภาพในการผลิต ในลักษณะที่อุตสาหกรรมมีผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant Return to Scale; CRS) นั่นคือถ้า DMU ใดมีค่า θ^* CCR = 1 หมายความว่า DMU นั้น ๆ มีประสิทธิภาพทางเทคนิคเต็มที่ และถ้า θ^* CCR < 1 หมายความว่า DMU นั้น ๆ มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ ยิ่งค่า θ^* CCR น้อยกว่า 1 มากเท่าไร ระดับความด้อยประสิทธิภาพของ DMU ก็ยิ่งมากขึ้นเท่านั้น หรือกล่าวได้ว่าค่า $1-\theta^*$ CCR ก็คือความด้อยประสิทธิภาพของ DMU ที่กำลังศึกษา

นอกจากการวิเคราะห์ดัชนีประสิทธิภาพทางเทคนิคของ DMUs แล้วการศึกษารังนี้ยังได้นำเสนอผลการวิเคราะห์อัตราส่วนได้แก่ ผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพเต็มที่ เปรียบเทียบกับ DMUs ที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ ซึ่งประกอบด้วยอัตราส่วนต่าง ๆ ดังนี้ ในด้านอัตราส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต มี 3 ค่าคือ ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดต่อค่าวัสดุอุปกรณ์ (QA/CC) เพื่อแสดงให้เห็นว่าค่าวัสดุอุปกรณ์ทุก ๆ 1 บาท จะสามารถผลิตผลผลิตได้เท่าไร อัตราส่วนที่สองคือ ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดต่อค่าจ้างและเงินเดือน (QA/CF) เพื่อแสดงให้เห็นว่าค่าจ้างและเงินเดือนที่ต้องจ่ายให้คนงานซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดมีอัตราสูงอยู่มากน้อยเพียงใด อัตราส่วนที่สามคือ ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดต่อค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (QA/CV) สัดส่วนนี้ถ้ามีค่าสูงยิ่งดี เพราะแสดงให้เห็นว่า DMU นั้น ๆ มีค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ต่ำแต่มีปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดสูง

ดัชนีประสิทธิภาพที่ได้จาก DEA

ผลจากการศึกษา (ตารางที่ 1) พบว่าดัชนีประสิทธิภาพที่ได้จาก DEA ในปี 2549 มี DMUs ที่มีค่า θ^* CCR = 1 หรือมีประสิทธิภาพทางเทคนิค จำนวน 13 หมู่ จาก DMUs ทั้งหมดจำนวน 31 หมู่ ส่วนที่เหลืออีก 18 หมู่ ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค และเมื่อพิจารณาภาพโดยรวม DMUs มีค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยเท่ากับ 0.964 โดย DMU ที่ 3 มีค่าดัชนีประสิทธิผลน้อยที่สุดเท่ากับ 0.616 และดัชนีประสิทธิภาพที่ได้จาก DEA ในปี 2550 พบว่ามี DMUs ที่มีค่า θ^* CCR = 1 จำนวน 10 หมู่ ซึ่งมีจำนวน DMUs ที่มีประสิทธิภาพน้อยกว่าในปี 2549 แต่มีค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยสูงกว่าคือ เท่ากับ 0.973 โดย DMU ที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผลน้อยที่สุดเท่ากับ 0.890 สุดท้ายเมื่อพิจารณาดัชนีประสิทธิภาพที่ได้จาก DEA ของข้อมูลเฉลี่ยใน 2 ปี คือ 2549-2550 พบว่ามี DMUs ที่มีค่า θ^* CCR = 1 จำนวน 12 หมู่ ส่วนที่เหลืออีก 19 หมู่ ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค และเมื่อพิจารณาภาพโดยรวม DMUs มีค่าประสิทธิภาพทางเทคนิคเฉลี่ยเท่ากับ 0.973 โดย DMU ที่ 4 มีค่าดัชนีประสิทธิผลน้อยที่สุดเท่ากับ 0.855 จะเห็นว่าดัชนีประสิทธิภาพระหว่างปี 2549-2550 ของ DMUs ล้วนมีค่าเปลี่ยนแปลงแต่ไม่มากนัก สำหรับค่าที่เพิ่มขึ้นนี้แสดงให้เห็นว่าหน่วยงานเหล่านั้นมีการปรับปรุงตนเอง ซึ่งหน่วยงานอื่นไม่ได้นิ่งเฉยและมีการปรับปรุงอยู่เสมอเช่นกัน ส่วนค่าที่ลดลงแสดงให้เห็นว่าขาดการปรับปรุงตนเอง ดังนั้นค่าที่ใกล้เคียงกันนี้ชี้ให้เห็นประโยชน์ของ DEA เพื่อการพัฒนาประสิทธิภาพของหน่วยงานของตน

จากตารางที่ 2 เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตเปรียบเทียบระหว่าง DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค (θ^* CCR = 1) กับ DMUs กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค (θ^* CCR < 1) โดยภาพรวมพบว่า ในด้านตัวแปรปัจจัยการผลิต DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคมีค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ต่ำกว่า DMUs กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค คิดเป็นร้อยละ 3.22 และ 27.71 ตามลำดับ ส่วนค่าจ้างและเงินเดือนของ DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพสูงกว่า DMUs กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคคิดเป็นร้อยละ 1.26 ในด้านตัวแปรผลผลิต DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคมีปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งสูงกว่า DMUs กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคคิดเป็นร้อยละ 1.63 และ 1.22 ตามลำดับ

ตารางที่ 1 ดัชนีประสิทธิภาพที่ได้จาก DEA

DMU ที่	θ^* CCR		
	ปี 2549	ปี 2550	ปีเฉลี่ย
1	1.000	0.920	1.000
2	1.000	0.911	0.988
3	0.616	0.902	0.866
4	0.824	0.890	0.855
5	0.946	0.997	0.976
6	1.000	1.000	1.000
7	1.000	1.000	1.000
8	1.000	0.987	1.000
9	0.980	0.939	0.954
10	0.989	0.978	0.983
11	0.947	0.971	0.964
12	0.983	1.000	1.000
13	1.000	1.000	1.000
14	0.954	1.000	0.969
15	0.949	1.000	1.000
16	0.930	0.953	0.962
17	1.000	1.000	1.000
18	0.960	0.970	0.972
19	1.000	1.000	1.000
20	0.968	0.971	0.969
21	1.000	0.965	0.947
22	1.000	0.985	0.960
23	0.990	0.970	0.945
24	0.967	0.967	0.964
25	0.952	0.975	0.967
26	1.000	0.979	1.000

ตารางที่ 1 (ต่อ)

DMU ที่	θ^* CCR		
	ปี 2549	ปี 2550	ปีเฉลี่ย
27	0.975	0.982	0.975
28	1.000	1.000	1.000
29	0.974	0.991	0.963
30	0.981	0.967	0.973
31	1.000	1.000	1.000
Average	0.964	0.973	0.973
SD	0.074	0.031	0.035
Maximum	1.000	1.000	1.000
Minimum	0.616	0.890	0.855

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ แยกตามลักษณะของประสิทธิภาพทางเทคนิคของ DMUs
ในปี 2549-2550

รายการ	ประสิทธิภาพทางเทคนิค		
	มีประสิทธิภาพเต็มที่	มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่	ร้อยละความแตกต่าง
จำนวน	12	19	36.84
ค่าเฉลี่ยดัชนี ประสิทธิภาพ	1.000	0.955	-4.71
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000	0.035	100.00
ค่าวัสดุอุปกรณ์เฉลี่ย (CC) (บาทต่อปี)	347,741.91	359,327.40	3.22
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	116,485.60	93,727.90	24.28

ตารางที่ 2 (ต่อ)

รายการ	ประสิทธิภาพทางเทคนิค		ร้อยละความแตกต่าง
	มีประสิทธิภาพเต็มที่	มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่	
ค่าจ้างและเงินเดือนเฉลี่ย (CF) (บาทต่อปี)	3,765,686.44	3,718,993.52	-1.26
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1,559,333.90	964,774.71	61.63
ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เฉลี่ย (CV) (บาทต่อปี)	39,057.26	54,029.08	27.71
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	12,796.68	15,453.77	17.19
ปริมาณผลผลิตรวม ทั้งหมดเฉลี่ย (QA) (กิโลกรัมต่อปี)	400,041.13	393,510.86	-1.63
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	136,176.00	60,277.06	125.92
เปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง เฉลี่ย (QC) (บาทต่อปี)	35.12	34.69	-1.22
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.31	2.26	2.21

ที่มา: จากการคำนวณ

จากตารางที่ 3 เมื่อพิจารณาค่าอัตราส่วนต่าง ๆ ของ DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคเปรียบเทียบกับกลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค พบว่าในด้านอัตราส่วนผลผลิตต่อปัจจัยการผลิต DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค มีปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดต่อค่าวัสดุอุปกรณ์และปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดต่อค่าใช้จ่ายอื่น ๆ สูงกว่า DMUs กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค คิดเป็นร้อยละ 5.02 และ 40.63 ตามลำดับ ส่วนอัตราส่วนปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดต่อค่าจ้างและเงินเดือน พบว่า DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคมีค่าเท่ากับ DMUs กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค

ตารางที่ 3 อัตราส่วนเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของตัวแปรปัจจัยต่าง ๆ แยกตามลักษณะของ
ประสิทธิภาพทางเทคนิคของ DMUs ในปี 2549-2550

รายการ	ประสิทธิภาพทางเทคนิค		ร้อยละความแตกต่าง
	มีประสิทธิภาพเต็มที่	มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่	
ค่าเฉลี่ยดัชนี ประสิทธิภาพ	1.000	0.955	-4.71
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.000	0.035	100.00
ค่าเฉลี่ยสัดส่วน ของปริมาณผลผลิตรวม ทั้งหมดต่อค่าวัสดุ อุปกรณ์ (QA/CC)	1.150	1.095	-5.02
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	1.169	0.643	81.80
ค่าเฉลี่ยสัดส่วน ของปริมาณผลผลิตรวม ทั้งหมดต่อค่าจ้างและ เงินเดือน (QA/CF)	0.106	0.106	0.00
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	0.087	0.062	40.32
ค่าเฉลี่ยสัดส่วน ของปริมาณผลผลิตรวม ทั้งหมดต่อค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (QA/CV)	10.242	7.283	-40.63
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	10.642	3.900	172.87
ที่มา: จากการคำนวณ			

การปรับปรุงระดับปัจจัยการผลิตและผลผลิต

จากการศึกษาค่าความมีประสิทธิภาพของหน่วยงานจากข้อมูลในแต่ละปี คือปี 2549 และ 2550 ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ค่อนข้างน้อยเกินไปที่จะสรุปถึงการเปลี่ยนแปลงหรือแนวโน้มของความสามารถมีประสิทธิภาพได้อย่างชัดเจน ดังนั้นในการศึกษานี้จึงใช้ข้อมูลเฉลี่ยของทั้งสองปีมาอธิบายความสามารถมีประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ของทุก ๆ DMUs เพื่อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสัดส่วนผลผลิตและการใช้ปัจจัยการผลิตแก่ DMUs ที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ต่อไป

จากที่กล่าวแล้วว่า DMU ที่มีประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์ไม่เต็มที่ มีสาเหตุมาจาก DMU ดังกล่าวใช้ปัจจัยการผลิตมากเกินไป ผลผลิตระดับหนึ่ง หรือผลิตผลผลิตได้น้อยเกินไป ณ การใช้ปัจจัยการผลิตระดับหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกับ DMUs อื่นในอุตสาหกรรมนั้น ๆ ทั้งนี้ DMU ที่มีลักษณะดังกล่าวจะสามารถปรับปรุงการใช้ปัจจัยการผลิตและผลิตผลผลิตให้มีประสิทธิภาพได้ตามแนวทางการใช้ปัจจัยของ DMUs อ้างอิง เมื่อพิจารณาจากข้อกำหนดของแบบจำลอง CCR Model ที่ว่าเส้นแสดงขอบเขตที่มีประสิทธิภาพการผลิต มีลักษณะผลตอบแทนต่อขนาดคงที่เท่านั้น เพื่อสะท้อนภาพความเป็นจริงของอุตสาหกรรมที่เป็นอยู่

การปรับปรุงการใช้ปัจจัยการผลิตและผลิตผลผลิตให้มีประสิทธิภาพ ตามแนวทางการใช้ปัจจัยและผลิตผลผลิตของ DMUs อ้างอิง จากตารางที่ 4 ถึงตารางที่ 8 พบว่าในปี 2549-2550 มี DMUs จำนวน 19 หน่วยงาน ที่ควรปรับปรุงระดับการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิต ตัวอย่างเช่น DMU ที่ 2 ควรปรับปรุงระดับการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิตดังนี้ ในด้านปัจจัยการผลิตควรลดค่าวัสดุอุปกรณ์ลงประมาณร้อยละ 1.24 หรือคิดเป็นจำนวนเงิน 2,507.07 บาท ควรลดค่าจ้างและเงินเดือนลงร้อยละ 3.81 หรือคิดเป็นจำนวนเงิน 191,323.75 บาท และควรลดค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ลงอีกร้อยละ 1.24 หรือคิดเป็นจำนวนเงิน 581.29 บาท ส่วนในด้านผลผลิต ควรเพิ่มปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดเป็น 33,817.31 กิโลกรัมต่อปี หรือเพิ่มขึ้นจากเดิมร้อยละ 7.52 และควรรักษาระดับเปอร์เซ็นต์ยางแห้งเพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์เฉลี่ยความเข้มข้นนี้ยางสดคุณภาพดีต่อไปเป็นต้น

เมื่อพิจารณาตัวแปรแต่ละชนิด พบว่าในด้านปัจจัยการผลิต (ตารางที่ 4) ค่าวัสดุอุปกรณ์โดยภาพรวมแต่ละ DUM ควรปรับลดลงร้อยละ 6.27 และคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 21,206.27 บาท โดย DMU ที่ 10 ควรปรับลดลงในอัตรามากที่สุดร้อยละ 25.30 ทั้งนี้มี DMUs จำนวน 4 หมู่ ที่ต้องปรับลดลงในอัตรามากกว่าอัตราเฉลี่ยของทั้งองค์กรประกอบด้วย DMU ที่ 3, 4, 10 และ 16 (ตารางที่ 5) ค่าจ้างและเงินเดือน โดยภาพรวมแต่ละ DMU ควรปรับลดลงร้อยละ 5.28 และคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย

186,530.03 บาท โดย DMU ที่ 4 ควรปรับลดลงในอัตรามากที่สุดร้อยละ 16.93 มี DMUs จำนวน 4 หมู่ ที่ต้องปรับลดลงในอัตรามากกว่าอัตราเฉลี่ยของทั้งอุตสาหกรรมประกอบด้วย DMU ที่ 3, 4, 21 และ 23 (ตารางที่ 6) ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ โดยภาพรวมแต่ละ DMU ควรปรับลดลงร้อยละ 37.65 และคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 14,777.83 บาท โดย DMU ที่ 30 ควรปรับลดลงในอัตรามากที่สุดร้อยละ 101.55 จะเห็นว่าอัตราที่ควรปรับปรุงอยู่ในระดับที่สูงมาก เนื่องจากโครงสร้างสวัสดิการในด้านค่ารักษาพยาบาลของ DMUs ต่างกันคือ DMU ที่ 1-16 สวัสดิการมีให้เฉพาะหัวหน้าหมู่ และ ลูกจ้างประจำ ซึ่งต่างจาก DMU ที่ 17-31 สวัสดิการจ่ายให้หัวหน้าหมู่ ลูกจ้างประจำและคนงานกรีดยาง เพราะ DMUs เหล่านี้คนงานกรีดยางได้ทำสัญญาว่าจ้างแบบเก่าตั้งแต่ปี 2536 ในเรื่องของกรมมีค่าสวัสดิการแก่คนงานกรีดยาง สัญญาแบบนี้จะสิ้นสุดเมื่อคนงานกรีดยางกลุ่มนี้เกษียณอายุการทำงานไปแล้ว ส่วน DMUs อื่น ๆ มีสาเหตุเนื่องจากการจ่ายค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในด้านการทำงาน วันหยุดสูง ได้แก่หัวหน้าหมู่คิดตามเงินเดือนหารด้วย 30 วัน ส่วนลูกจ้างประจำคิดตามเงินรายวัน โดยจ่ายเป็นสองเท่าของเงินรายวัน ความแตกต่างแต่ละ DMUs จึงมีสาเหตุมาจากการจ่ายเงินค่าจ้างตามอายุการทำงาน ดังนั้นมี DMUs จำนวน 10 หมู่งาน ที่ต้องปรับลดลงในอัตรามากกว่าอัตราเฉลี่ยของทั้งองค์กรประกอบด้วย DMU ที่ 3, 4, 5, 9, 11, 14, 20, 23, 25 และ 30 (ตารางที่ 7) ปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด โดยภาพรวมแต่ละ DMU ควรปรับเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.45 และคิดเป็นมูลค่าเฉลี่ย 1,779.86 กิโลกรัม โดย DMU ที่ 2 ควรปรับเพิ่มขึ้นในอัตรามากที่สุดร้อยละ 7.52 มี DMUS จำนวน 1 หมู่ ควรปรับเพิ่มขึ้นในอัตรามากกว่าอัตราเฉลี่ยของทั้งองค์กร (ตารางที่ 8) พบว่าเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง ไม่มี DMU ใดต้องปรับปรุงเพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4 การปรับปรุงปัจจัยค่าวัสดุอุปกรณ์ ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มที่
ปี 2549-2550

หน่วย: บาทต่อปี

DMU ที่	CC			
	ปัจจัยที่ใช้จริง	ปัจจัยที่ควรใช้	มูลค่าที่ควรลดลง	ร้อยละ
2	205,310.00	202,802.927	-2,507.07	-1.24
3	274,740.00	238,018.060	-36,721.94	-15.43
4	284,400.00	243,220.470	-41,179.53	-16.93
5	242,535.00	236,675.750	-5,859.25	-2.48
9	447,527.80	426,914.938	-20,612.86	-4.83
10	504,435.71	402,584.604	-101,851.11	-25.30
11	567,603.97	546,913.070	-20,690.90	-3.78
14	447,186.45	433,288.017	-13,898.43	-3.21
16	475,263.72	439,324.965	-35,938.75	-8.18
18	288,023.30	280,026.780	-7,996.52	-2.86
20	315,672.73	305,884.004	-9,788.73	-3.20
21	368,106.24	348,489.261	-19,616.98	-5.63
22	357,569.90	343,105.863	-14,464.04	-4.22
23	286,015.31	270,196.676	-15,818.63	-5.85
24	379,624.01	365,832.232	-13,791.78	-3.77
25	340,490.66	329,098.642	-11,392.02	-3.46
27	321,872.61	313,942.827	-7,929.78	-2.53
29	358,776.95	345,571.241	-13,205.71	-3.82
30	362,066.23	352,411.177	-9,655.05	-2.74
ค่าเฉลี่ย	359,327.40	338,121.132	-21,206.27	-6.27
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	93,727.90	86,092.883	7,635.02	8.87

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 5 การปรับปรุงปัจจัยค่าจ้างและเงินเดือน ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มที่
ปี 2549-2550

หน่วย: บาทต่อปี

DMU ที่	CF			
	ปัจจัยที่ใช้จริง	ปัจจัยที่ควรใช้	มูลค่าที่ควรลดลง	ร้อยละ
2	5,211,072.52	5,019,748.774	-191,323.75	-3.81
3	5,310,023.45	4,600,282.017	-709,741.43	-15.43
4	5,332,521.61	4,560,402.299	-772,119.31	-16.93
5	5,719,573.69	5,581,398.110	-138,175.58	-2.48
9	3,609,016.57	3,442,787.431	-166,229.14	-4.83
10	3,984,057.86	3,918,320.104	-65,737.76	-1.68
11	3,081,203.54	2,968,884.252	-112,319.29	-3.78
14	2,626,271.27	2,544,647.475	-81,623.79	-3.21
16	2,337,238.22	2,248,115.523	-89,122.70	-3.96
18	3,242,274.28	3,152,257.566	-90,016.71	-2.86
20	3,204,078.99	3,104,723.399	-99,355.59	-3.20
21	3,422,397.22	3,240,012.114	-182,385.11	-5.63
22	3,193,290.57	3,064,118.980	-129,171.59	-4.22
23	2,992,518.66	2,827,011.588	-165,507.07	-5.85
24	3,699,650.44	3,565,241.776	-134,408.66	-3.77
25	3,576,124.02	3,456,475.307	-119,648.71	-3.46
27	3,257,215.11	3,176,969.049	-80,246.06	-2.53
29	3,347,112.15	3,223,913.074	-123,199.08	-3.82
30	3,515,236.70	3,421,497.506	-93,739.19	-2.74
ค่าเฉลี่ย	3,718,993.52	3,532,463.492	-186,530.03	-5.28
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	964,774.71	852,373.180	112,401.53	13.19

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 6 การปรับปรุงปัจจัยค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มที่
ปี 2549-2550

หน่วย: บาทต่อปี

DMU ที่	CV			
	ปัจจัยที่ใช้จริง	ปัจจัยที่ควรใช้	มูลค่าที่ควรลดลง	ร้อยละ
2	47,602.90	47,021.614	-581.29	-1.24
3	80,126.81	44,626.236	-35,500.57	-79.55
4	80,126.81	44,386.732	-35,740.08	-80.52
5	60,020.07	43,012.178	-17,007.89	-39.54
9	55,273.24	35,709.594	-19,563.65	-54.79
10	35,325.40	34,742.524	-582.88	-1.68
11	65,088.40	37,118.534	-27,969.87	-75.35
14	52,124.90	32,486.653	-19,638.25	-60.45
16	42,058.73	40,454.962	-1,603.77	-3.96
18	48,563.79	47,215.492	-1,348.30	-2.86
20	56,310.03	40,532.278	-15,777.75	-38.93
21	34,063.23	32,247.945	-1,815.29	-5.63
22	38,008.89	33,382.780	-4,626.11	-13.86
23	49,571.73	34,545.725	-15,026.01	-43.50
24	45,812.28	40,098.529	-5,713.75	-14.25
25	72,005.23	39,957.990	-32,047.24	-80.20
27	38,270.79	37,327.935	-942.86	-2.53
29	44,059.95	40,152.592	-3,907.36	-9.73
30	82,139.34	40,753.444	-41,385.90	-101.55
ค่าเฉลี่ย	54,029.08	39,251.249	-14,777.83	-37.65
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	15,453.77	4,673.202	10,780.57	230.69

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 7 การปรับปรุงผลผลิตปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด (ปริมาณน้ำยางสด) ของ DMUs ที่มี
ประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มที ปี 2549-2550

หน่วย: กิโลกรัมต่อปี

DMU ที่	QA			
	ผลผลิตจริง	ผลผลิตเป้าหมาย	ปริมาณที่ควรเพิ่มขึ้น	ร้อยละ
2	415,888.41	449,705.719	33,817.31	7.52
3	451,034.96	451,034.960	0	0.00
4	452,429.17	452,429.170	0	0.00
5	521,212.86	521,212.860	0	0.00
9	424,435.00	424,435.000	0	0.00
10	477,489.50	477,489.500	0	0.00
11	369,060.50	369,060.500	0	0.00
14	312,661.50	312,661.500	0	0.00
16	262,532.00	262,532.000	0	0.00
18	356,503.00	356,503.000	0	0.00
20	359,169.50	359,169.500	0	0.00
21	388,706.50	388,706.500	0	0.00
22	371,220.50	371,220.500	0	0.00
23	330,891.00	330,891.000	0	0.00
24	426,394.50	426,394.500	0	0.00
25	408,909.00	408,909.000	0	0.00
27	363,963.00	363,963.000	0	0.00
29	379,322.00	379,322.000	0	0.00
30	404,883.50	404,883.500	0	0.00
ค่าเฉลี่ย	393,510.86	395,290.722	1,779.86	0.45
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	60,277.06	61,462.161	1,185.10	1.93

ที่มา: จากการคำนวณ

ตารางที่ 8 การปรับปรุงผลผลิตเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง DRC (เปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นน้ำยางสด) ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็ม ที่ ปี 2549-2550

หน่วย: เปอร์เซ็นต์ต่อปี

DMU ที่	QC			
	ผลผลิตจริง	ผลผลิตเป้าหมาย	มูลค่าที่ควรเพิ่มขึ้น	ร้อยละ
2	35.44	35.440	0	0.00
3	34.17	34.170	0	0.00
4	34.13	34.130	0	0.00
5	34.10	34.100	0	0.00
9	34.28	34.280	0	0.00
10	33.85	33.850	0	0.00
11	33.68	33.680	0	0.00
14	31.91	31.910	0	0.00
16	31.76	31.760	0	0.00
18	36.85	36.850	0	0.00
20	37.22	37.220	0	0.00
21	31.91	31.910	0	0.00
22	31.48	31.480	0	0.00
23	31.76	31.760	0	0.00
24	37.34	37.340	0	0.00
25	36.85	36.850	0	0.00
27	37.22	37.220	0	0.00
29	37.29	37.290	0	0.00
30	37.81	37.810	0	0.00
ค่าเฉลี่ย	34.69	34.687	0	0.00
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน	2.26	2.260	0	0.00

ที่มา: จากการคำนวณ

หน่วยผลิตอ้างอิง

ในประเด็นสุดท้ายเมื่อกล่าวถึงหน่วยผลิต (DMUs) อ้างอิง (Reference Set) ซึ่งหมายถึงกลุ่ม DMU ที่มีประสิทธิภาพ 100 เปอร์เซ็นต์ หรือมีประสิทธิภาพเต็มที่ ซึ่งมีลักษณะคล้ายคลึงกับ DMU k (สมมุติว่า DMU k มีประสิทธิภาพไม่เต็ม 100 เปอร์เซ็นต์) มากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในแง่ของ

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการผลิตที่ใช้และปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ ดังนั้นแนวทางประการหนึ่งในการปรับปรุงประสิทธิภาพของ DMU k คือการศึกษาวิธีการดำเนินงานของ DMU ในกลุ่มดังกล่าว แล้วนำมาประยุกต์ใช้กับ DMU k โดยเลือก DMUs อ้างอิงที่มีระดับการใช้ปัจจัยการผลิตที่ใกล้เคียงกัน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 9 เช่น DMU ที่ 3 จะปรับปรุงปัจจัยการผลิตที่ใช้และปริมาณผลผลิตที่ผลิตได้ให้เหมาะสมตาม DMU ที่ 17, 1 และ 31 ซึ่งเป็นกลุ่ม DMU อ้างอิง เป็นต้น

ตารางที่ 9 หน่วยผลิต (DMUs) อ้างอิง (Reference Set) ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิคไม่เต็มในปี 2549-2550

DMU ที่	DMUs อ้างอิง (Reference Set)
2	6, 1
3	17, 1, 31
4	31, 1, 17
5	31, 1, 17
9	19, 13, 31
10	31, 8, 13
11	13, 12, 31
14	13, 31, 19
16	13, 28, 15
18	31, 19, 6, 17
20	19, 13, 31
21	8, 26, 13, 31
22	19, 13, 31
23	19, 13, 31
24	19, 13, 31
25	19, 13, 31
27	31, 19, 13, 28
29	19, 13, 31
30	19, 13, 31

ที่มา: จากการคำนวณ

แผนปรับปรุงประสิทธิภาพของหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่

จากการวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของหน่วยงานของ อ.ศ.ย. โดยวิธีการวัดค่าประสิทธิภาพแบบ Nonparametric Approach คือ วิธี DEA ทำให้ทราบว่า มีหน่วยงานใดบ้างที่มีประสิทธิภาพเต็มที่ และหน่วยงานใดบ้างที่ไม่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ จากนั้นผู้วิจัยได้ลงพื้นที่และศึกษาแนวทางสำหรับการปรับปรุงประสิทธิภาพของหน่วยงาน โดยการสัมภาษณ์พนักงานและลูกจ้างของ อ.ศ.ย. เพิ่มเติม และรวบรวมข้อมูลที่มีอยู่ เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงประสิทธิภาพของหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ ดังนี้

1. การปรับลดค่าทำงานวันหยุด เนื่องจากค่าเฉลี่ยอัตราส่วนบุคคลในส่วนของงานไซโล จากการลดอัตรากำลังคนและค่าตอบแทนทำงานวันหยุด โดยการปรับลดจำนวนลูกจ้างประจำจาก 2 คน เหลือ 1 คน โดยการเฉลี่ยอัตรากำลังไปแทนผู้ที่เกษียณและเกษียณก่อนกำหนด เพื่อลดค่าจ้างที่มีการจ้างในอัตราที่สูงให้ต่ำลง ดังตัวอย่าง

หัวหน้าหมู่ 1 คน ได้รับเงินเดือนละ 3,454.68 บาท รวม 1 ปีคิดเป็นเงิน 38,001.48 บาท ลูกจ้างประจำ 1 คน ได้รับเงินเดือนละ 3,048 บาท รวม 1 ปีคิดเป็นเงิน 33,528.00 บาท ดังนั้น หัวหน้าหมู่ 1 คนและลูกจ้างประจำ 1 คน มีค่าทำงานวันหยุดเป็นเงินรวม $(38,001.48+33,528.00) = 71,529.48$ บาท/ปี

ถ้าหัวหน้าหมู่ 1 คนและลูกจ้างประจำ 2 คน มีค่าทำงานวันหยุดเป็นเงินรวม $38,001.48+(2*33,528.00) = 105,057.48$ บาท/ปี

ดังนั้นในการปรับลดลูกจ้างประจำจาก 2 คน เหลือเพียง 1 คน จะสามารถลดค่าทำงานวันหยุด ได้ดังนี้ $105,057.48-71,529.48 = 33,528$ บาท/ปี

2. การคุมเข้มวันลาของคณงานกรีดยาง เนื่องจากคณงานกรีดยางมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นจากราคายางพาราที่เพิ่มสูงขึ้นทำให้ขาดความขยันในการทำงาน คณงานกรีดยางจึงลาหรือขาดงานมากขึ้น ดังนั้นหัวหน้าหมู่ที่รับผิดชอบต้องจำกัดวันลาในสถานการณ์ที่จำเป็นหรือจัดสำรองกรีดให้ได้ ทุกครั้งที่มีการลาเพื่อรักษาปริมาณผลผลิต

3. การรวมพื้นที่หมู่บ้าน โดยให้หัวหน้าหมู่ดูแลพื้นที่เพิ่มขึ้น เพื่อเน้นการวางแผนการจัดการที่มีคุณภาพและเป็นการคัดสรรบุคลากรที่มีความสามารถจริง ๆ ในการปฏิบัติงานในส่วน
ของหมู่บ้าน อีกทั้งยังเป็นการช่วยลดอัตราค่าจ้างเพื่อประหยัดต้นทุนขององค์กรอีกด้วย

เงินเดือนหัวหน้าหมู่บ้านสวนละ 6 หมู่งาน $(6 \times 380,013.48) = 2,280,080.88$ บาท
 เงินเดือนหัวหน้าหมู่บ้านสวนละ 5 หมู่งาน $(5 \times 380,013.48) = 1,900,067.40$ บาท
 เงินเดือนหัวหน้าหมู่บ้านสวนละ 4 หมู่งาน $(4 \times 380,013.48) = 1,520,053.92$ บาท
 เงินเดือนหัวหน้าหมู่บ้านสวนละ 3 หมู่งาน $(3 \times 380,013.48) = 1,140,040.44$ บาท
 ดังนั้น การลดจำนวนหมู่บ้านจาก 6 หมู่ สามารถลดค่าใช้จ่ายในด้านเงินเดือนลงได้ดังที่แสดงไว้ข้างต้น

4. การจัดโครงการเกษียณอายุก่อนกำหนด เพื่อช่วยลดอัตราค่าจ้างที่มีอายุมากและเงินเดือนสูง โดยการรับบุคคลที่อยู่ในวัยทำงานเป็นลูกจ้างชั่วคราวแทน ซึ่งไม่มีสวัสดิการหรือมีสวัสดิการเฉพาะตัว

หมายเหตุ ตัวอย่างอัตราเงินเดือนที่ใช้ในการคำนวณมาจากอัตราเงินเดือนของฝ่ายสวน 2 งานสวน 1 หมู่งานที่ 2 เป็นเกณฑ์

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ประสิทธิภาพของหน่วยงาน โดยใช้วิธี DEA ทำให้ทราบว่า มีหน่วยงานใดบ้างที่มีประสิทธิภาพเต็มที่และหน่วยงานใดที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ ดังนั้นในบทนี้จะสรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะแนวทางในการปรับปรุงประสิทธิภาพของหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ โดยแบ่งหัวข้อดังนี้

1. สรุปผลการวิจัย
2. ข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากผลการศึกษาเรื่อง “การวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคของหน่วยงานขององค์การสวนยาง” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพการทั่วไปในการดำเนินงาน และเพื่อวัดประสิทธิภาพทางเทคนิคและศึกษาถึงชนิดและปริมาณของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงานของ อ.ส.ย. โดยใช้วิธี DEA แบบจำลอง CCR Model (Input-oriented) และคำนวณค่าดัชนีประสิทธิภาพด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งเป็นโปรแกรมสำหรับใช้คำนวณค่าดัชนีประสิทธิภาพจากวิธี DEA โดยเฉพาะ ประกอบกับการวิเคราะห์อัตราส่วนได้แก่ สัดส่วนของผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตต่าง ๆ ของ DMUs ที่มีประสิทธิภาพเต็มที่เปรียบเทียบกับ DMUs ที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้รวบรวมจากข้อมูลทุติยภูมิของ อ.ส.ย. จำนวน 31 หมู่ โดยเป็นข้อมูลในปี 2549 และ 2550 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษามีทั้งหมด 5 ตัว มีตัวแปรปัจจัยการผลิต 3 ตัว ประกอบด้วย ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าจ้างและเงินเดือน ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ส่วนตัวแปรผลผลิตมี 2 ตัว ประกอบด้วย ปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมด เปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้ง

ผลการวิเคราะห์จากการใช้แบบจำลอง DEA จากข้อมูลในปี 2549 2550 และข้อมูลเฉลี่ยทั้งสองปีพบว่า ในปี 2549 มี DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค จำนวน 13 หมู่ ส่วนในปี 2550 มี DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค จำนวน 10 หมู่ ส่วนข้อมูลเฉลี่ยทั้งสองปี พบว่ามี DMUs ที่มีประสิทธิภาพทางเทคนิค จำนวน 12 หมู่ เมื่อพิจารณาค่าเฉลี่ยของการใช้ปัจจัยการผลิตและผลผลิต

เปรียบเทียบระหว่าง DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพกับ DMUs กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพพบว่า ส่วนใหญ่ตัวแปรปัจจัยการผลิตและตัวแปรผลผลิตของ DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพ มีค่าเฉลี่ยสูงกว่า DMUs กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพ

เมื่อพิจารณาค่าอัตราส่วนผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตซึ่งประกอบด้วยค่าเฉลี่ยสัดส่วนของปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดต่อค่าวัสดุอุปกรณ์ (QA/CC) ค่าเฉลี่ยสัดส่วนของปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดต่อค่าจ้างและเงินเดือน (QA/CF) และค่าเฉลี่ยสัดส่วนของปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดต่อค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (QA/CV) ของ DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพเทียบกับ DMUs กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพ พบว่า DMUs กลุ่มที่มีประสิทธิภาพมีค่าอัตราส่วนผลผลิตต่อปัจจัยการผลิตสูงกว่า และเท่ากับ DMUs กลุ่มที่ไม่มีประสิทธิภาพ

การปรับปรุงการใช้ปัจจัยการผลิตพบว่าหน่วยงานที่ร่วมในการศึกษาโดยเฉลี่ยควรปรับลดค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ในอัตราที่มากที่สุด รองลงมาคือค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าจ้างและเงินเดือนตามลำดับ ส่วนการปรับปรุงการผลิตผลผลิตหน่วยงานโดยเฉลี่ยควรปรับเพิ่มปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดเพียงเล็กน้อย และเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งไม่ต้องปรับเพิ่มขึ้นเลย

ข้อจำกัดของการศึกษา

ข้อจำกัดสำคัญในการศึกษาครั้งนี้คือ ข้อจำกัดในด้านการจัดเก็บข้อมูลของหน่วยงานที่ใช้ในการศึกษา เนื่องจากหน่วยงานได้รวบรวมข้อมูลดำเนินงานย้อนหลังไว้เพียงสองปี ส่งผลให้ข้อมูลที่นำมาศึกษาครอบคลุมระยะเวลาที่น้อยเกินไปต่อการสังเกตการณ์เปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพ และเนื่องจากข้อมูลส่วนใหญ่มีการจัดเก็บในระดับฝ่ายสวน ไม่ได้แบ่งรายละเอียดย่อยในระดับหน่วยงานที่ต้องการศึกษา ดังนั้นจึงต้องเลือกใช้ข้อมูลบางส่วนและต้องอาศัยการประมาณการจากพนักงานของ อ.ส.ย. ที่เกี่ยวข้องโดยตรงประกอบกับการตรวจสอบบัญชีการเงิน ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อนไปบ้าง

ข้อจำกัดในด้านตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาก็มีผลเช่นกัน ถึงแม้ว่าตัวแปรต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการศึกษานี้จะถูกพิจารณาว่าเป็นตัวชี้วัดถึงประสิทธิภาพการดำเนินงานของหน่วยงาน แต่ยังมีตัวแปรอื่น ๆ ที่สามารถใช้วัดประสิทธิภาพของหน่วยงานได้ดีแต่ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลได้ เช่น ค่าใช้จ่ายเฉพาะธุรกิจรวบรวมผลิตผลการผลิตของหน่วยงาน เป็นต้น

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาประสิทธิภาพเชิงเทคนิคสัมพัทธ์ นั่นคือ เป็นการศึกษาเปรียบเทียบประสิทธิภาพกันเองระหว่างหน่วยงานที่นำมาศึกษาเท่านั้นไม่สามารถนำไปเปรียบเทียบกับหน่วยงานที่ไม่ได้นำมาศึกษาได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งหัวข้อไว้ดังนี้

1. ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงาน
2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับหน่วยงาน

สำหรับการศึกษาประสิทธิภาพของหน่วยงานของ อ.ส.ย. จำนวน 31 หน่วยงาน พบว่ามีหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่มีจำนวน 19 หมู่ โดยหน่วยงานดังกล่าวควรปรับปรุงการใช้ปัจจัยการผลิตและผลิตผลผลิตเพิ่มขึ้นตามแนวทางที่เสนอแนะไว้ ดังตารางที่ 4 ถึงตารางที่ 8 แต่เมื่อพิจารณาโดยภาพรวม

ในด้านตัวแปรปัจจัยการผลิตที่หน่วยงานควรปรับลดในอัตราที่มากที่สุดคือ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ซึ่งสามารถลดได้จากการปรับลดค่าทำงานวันหยุด โดยในวันหยุดควรลดลูกจ้างประจำไซโลจาก 2 คนให้เหลือเพียง 1 คน ส่วนปัจจัยอื่น ๆ ที่หน่วยงานควรปรับลดรองลงมาคือ ค่าวัสดุอุปกรณ์ ซึ่งอาจปรับลดโดยการเปลี่ยนภาชนะบรรจุน้ำยางของคางงานกรีดยางจากเดิมที่ใช้ถังอลูมิเนียมคอยาว เปลี่ยนเป็นใช้กระสอบพลาสติกแทนเพื่อเป็นการลดต้นทุนการผลิต ยังมีส่วนช่วยคางงานกรีดยางในด้านความสะดวกสบายในการขนส่งน้ำยางไปยังไซโลรับน้ำยางอีกด้วย ปัจจัยสุดท้ายที่ควรปรับลดคือ ค่าจ้างและเงินเดือน ซึ่งอาจปรับลดค่าจ้างแรงงานปราบวัชพืช จากการเปลี่ยนวิธีการกำจัดจากการใช้สารเคมีปราบวัชพืชและใช้คนถาง ให้เปลี่ยนเป็นใช้รถตัดหญ้าแทน

ในด้านตัวแปรผลผลิต ตัวแปรปริมาณผลผลิตรวมทั้งหมดโดยเฉลี่ยควรปรับเพิ่มเพียงเล็กน้อย โดยการใช้สารเร่งน้ำยางเพื่อเพิ่มปริมาณผลผลิต และตัวแปรเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งเป็นตัวแปรผลผลิตที่อยู่ในระดับที่เหมาะสมแล้ว แต่ถ้าหากหน่วยงานใดสามารถเพิ่มค่าเปอร์เซ็นต์ยางแห้งให้มากขึ้นได้ก็จะส่งผลดีต่อประสิทธิภาพของหน่วยงานนั้นต่อไป

จากแผนปรับปรุงประสิทธิภาพของหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ ผู้วิจัยได้เสนอแนะไว้ในบทที่ 4 เพื่อให้องค์กรได้เลือกนำไปใช้ในการปรับปรุงหน่วยงานขององค์กรที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่ และเพื่อการดำเนินงานที่ราบรื่นและผลของงานนั้นออกมาเป็นที่น่าพอใจแก่ทุกฝ่าย ดังนั้น การเลือกใช้แผนปรับปรุงประสิทธิภาพของหน่วยงานที่มีประสิทธิภาพไม่เต็มที่นั้น องค์กรควรคำนึงถึงผลกระทบในทุก ๆ ด้านเป็นสำคัญ

ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในครั้งต่อไป

สำหรับผู้ที่ จะทำการศึกษาในครั้งต่อไปโดยใช้เทคนิค DEA ควรมีการศึกษาให้ครอบคลุมหน่วยงานในองค์กรทั้งหมดเพื่อให้ทุกหน่วยงานมีส่วนร่วมในการเปรียบเทียบ โดยอาจจะมีการกำหนดตัวแปรในส่วนของผลผลิตและปัจจัยการผลิตที่สามารถอ้างอิงหน่วยงานทุกหน่วยงานใหม่ได้

การศึกษาถึงประสิทธิภาพเชิงสัมพัทธ์นี้จะมีประโยชน์อย่างยิ่ง ถ้าในอนาคตมีการศึกษาค่าประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง เพื่อสังเกตแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงค่าดัชนีประสิทธิภาพของแต่ละหน่วยงาน และเพื่อให้หน่วยงานได้ทราบถึงแนวโน้มและทิศทางของตัวแปรหรือปัจจัยที่สำคัญ และควรมีการนำตัวแปรในหลาย ๆ ด้านมาวิเคราะห์ผลเพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ที่ถูกต้องที่สุด และสามารถนำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงหน่วยงานให้มีประสิทธิภาพต่อไป

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

- กฤษณา ว่องตาประดิษฐ์. 2541. **ประสิทธิภาพในการดำเนินงานกับการปรับโครงสร้างธุรกิจ
เงินทุนและหลักทรัพย์.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จักรพันธ์ สุขสวัสดิ์. 2547. **การศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพต่อขนาดของ
ศูนย์รวบรวมน้ำมันดิบที่ดำเนินการในรูปสหกรณ์ในประเทศไทย.** วิทยานิพนธ์
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- จักรพันธ์ สุขสวัสดิ์ และ วินัย พุทธกุล. 2550. “ประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพต่อ
ขนาดศูนย์รวบรวมน้ำมันดิบ ในประเทศไทย.” วารสารเศรษฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 14 (1): 47-59.
- ปรัดถ สุนทราราววิทย์. 2543. **การวัดประสิทธิภาพของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำ
สวนยาง.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- วัชร วีระวงศ์. 2543. **การศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพต่อขนาดของสหกรณ์.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.**
- วินัย พุทธกุล. 2538. “เทคนิคการวัดประสิทธิภาพขององค์การ โดยวิธี Data Envelopment
Analysis.” วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 2 (1): 113-120.
- สิรินาต กู้สกุลไพบูลย์. 2547. **ประสิทธิภาพทางเทคนิคของบริษัทประกันวินาศภัย.
วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.**

อาริสา ตันตจินนะ. 2544. การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคในการดำเนินงานของศูนย์รวบรวม
น้ำนมดิบภายใต้การดูแลและส่งเสริมขององค์การส่งเสริมกิจการโคนมแห่งประเทศไทย.
วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร,
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

องค์การสวนยาง. 2529. พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การสวนยางและระเบียบข้อบังคับองค์การ
สวนยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (อัคราณา)

_____. 2547. ระเบียบข้อบังคับองค์การสวนยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ แก้ไขฉบับที่ 11
พ.ศ. 2547. (อัคราณา)

_____. 2548. แผนยุทธศาสตร์ปีงบประมาณ 2548-2551. (อัคราณา)

_____. 2551. ปรมาณการผลิตประจำปี 2551. (อัคราณา)

Charnes, A., W. W., Cooper and E. Rhodes. 1978. "Measuring the Efficiency of Decision
Making Unit." **European Journal of Operational Research** 58 (April-June 1970):
429-444.

Ching Kao and Tong Chi Yang.1989. "Reorganization of Forest Districts via Efficiency
Measurement." **European Journal of Operational Research** 58 (January-March
1992): 356-362. อ้างถึงใน อาริสา ตันตจินนะ. 2544. การวัดประสิทธิภาพเชิงเทคนิคใน
การดำเนินงานของศูนย์รวบรวมน้ำนมดิบภายใต้การดูแลและส่งเสริมขององค์การส่งเสริม
กิจการโคนมแห่งประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร)
สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

- Dieter Haas, Martin G. Kocher and Matthias Sutter. 2003. "Measuring Efficiency of German Football Teams by Data Envelopment Analysis." **Data Envelopment Analysis**. Available: <http://people.mpiew-jena.mpg.de/~sutter/pdfs/bundesliga.pdf>, January 10, 2004. อ้างถึงใน จักรพันธ์ สุขสวัสดิ์. 2547. การศึกษาประสิทธิภาพทางเทคนิคและประสิทธิภาพต่อขนาดของศูนย์รวบรวมน้ำมันดิบที่ดำเนินการในรูปสหกรณ์ในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์เกษตร) สาขาเศรษฐศาสตร์เกษตร, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Oral M. and Y. Reha. 1990. "An Empirical Study on Measuring Operating Efficiency and Profitability of Bank Branches." **European Journal of Operational Research** 46 (January-March 1990): 282-294. อ้างถึงใน ปรัดถ สุนทราราววิทย์. 2543. การวัดประสิทธิภาพของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- Vassiloglou, M. and D. Giokas. 1990. "A Study of the Relative Efficiency of Bank Branches : An Application of Data Envelopment Analysis." **Journal of Operational Research Society** 41 (July 1990): 591-597. อ้างถึงใน ปรัดถ สุนทราราววิทย์. 2543. การวัดประสิทธิภาพของสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
ข้อมูลทั่วไปองค์การสวนยาง

ข้อมูลทั่วไปองค์กรสวนยาง

ในส่วนนี้จะกล่าวถึงข้อมูลทั่วไปของ อ.ส.ย. ที่ควรทราบเพิ่มเติม ซึ่งผู้วิจัยได้จัดทำหัวข้อไว้ ดังนี้

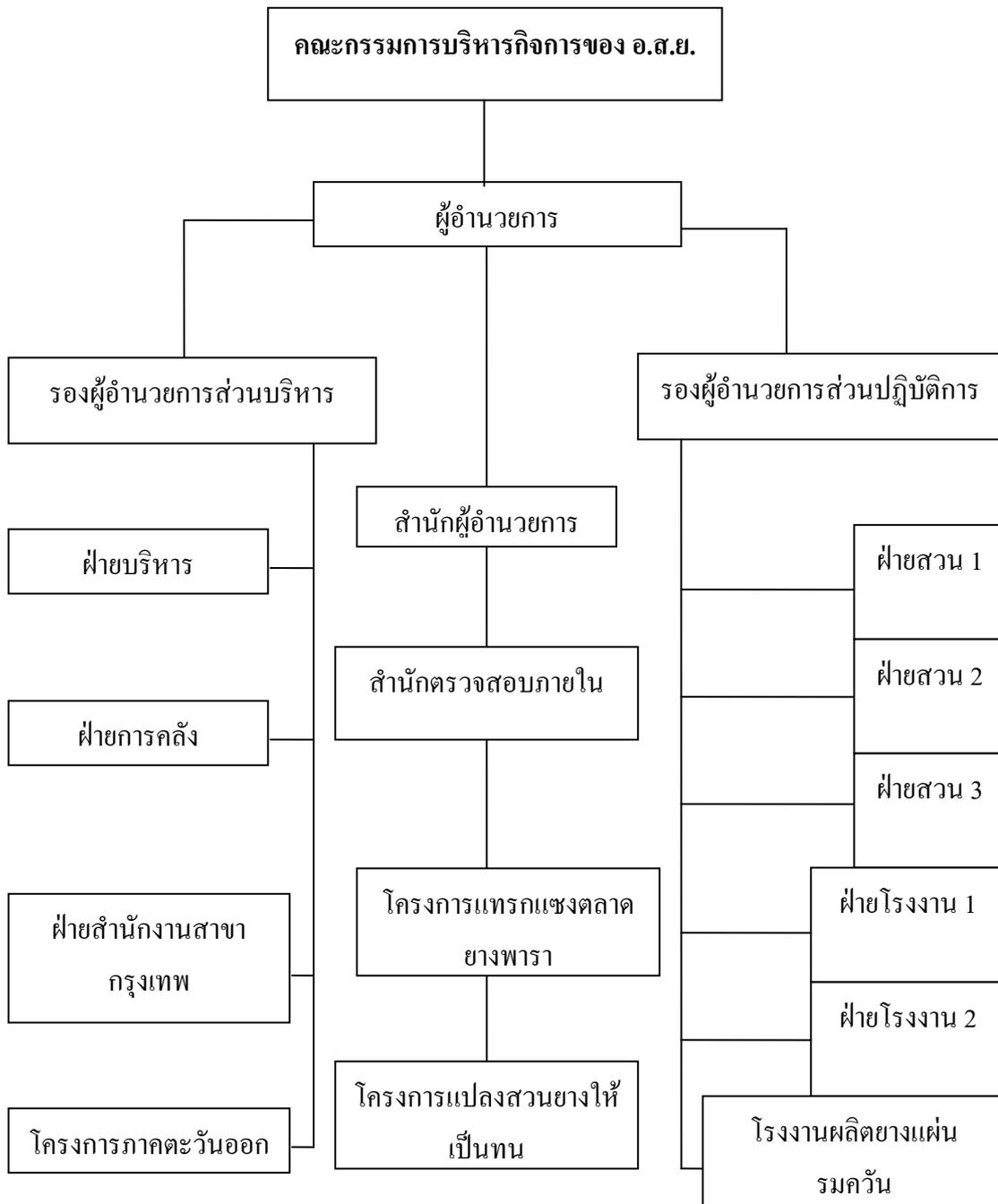
1. การแบ่งส่วนงานขององค์กรสวนยาง
2. สภาพพื้นที่ขององค์กรสวนยาง
3. ระเบียบองค์กรสวนยางว่าด้วยการปฏิบัติงานของคณงานกรีดยาง พ.ศ. 2536
4. ความเป็นอยู่ของคณงานกรีดยาง

การแบ่งส่วนงานขององค์กรสวนยาง

ในการบริหารจัดการของ อ.ส.ย. มีผู้อำนวยการเป็นผู้บริหารสูงสุด และมีคณะกรรมการเป็นผู้ดูแลควบคุมทางด้านนโยบาย ด้านการดำเนินงานมีการแบ่งส่วนงานขององค์กรเป็น 4 ส่วน (ภาพที่ 18) คือ

1. สำนักผู้อำนวยการ ขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการ มีหัวหน้าสำนักผู้อำนวยการเทียบเท่าหัวหน้าฝ่ายเป็นผู้บังคับบัญชา รับผิดชอบและติดตามการปฏิบัติ ติดตามผลงาน ประเมินผลงาน รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับงานทั่วไป งานตรวจสอบและพื้นที่ งานวิชาการ งานวางแผน งานสถิติ งานอำนวยการ บริการแก่รัฐและประชาชนเกี่ยวกับยางพารา มีผู้ตรวจการเพื่อตรวจงาน ตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการหรือรองผู้อำนวยการ แล้วแต่กรณี
2. สำนักตรวจสอบภายใน ขึ้นตรงต่อผู้อำนวยการ มีหัวหน้าสำนักตรวจสอบภายในของรัฐวิสาหกิจ พ.ศ. 2536 กำหนดหรือมีการแก้ไขในอนาคต (ถ้ามี) และทำหน้าที่เลขานุการคณะกรรมการตรวจสอบของ อ.ส.ย. และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการ
3. ส่วนบริหาร มีรองผู้อำนวยการส่วนบริหาร เป็นผู้บังคับบัญชารับผิดชอบและควบคุมงานฝ่ายบริหาร ฝ่ายคลัง และฝ่ายสำนักงานสาขากรุงเทพมหานคร โครงการสร้างสวนยางพันธุ์ดีในภาคตะวันออก รวมทั้งการดูแลควบคุมการรักษาความปลอดภัยแก่โรงเก็บสินค้ายาง กิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับงานบริหารและงานอื่นที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการ

4. ส่วนปฏิบัติการ มีรองผู้อำนวยการส่วนปฏิบัติการ เป็นผู้บังคับบัญชา รับผิดชอบและควบคุมงานฝ่ายสวน 1 ฝ่ายสวน 2 ฝ่ายสวน 3 ฝ่ายโรงงาน 1 ฝ่ายโรงงาน 2 โรงงานผลิตยางแผ่นรมควันและงานอื่นที่ได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการ (องค์การสวนยาง, 2548)



ภาพผนวกที่ 1 โครงสร้างการแบ่งส่วนงานขององค์การสวนยาง
ที่มา: องค์การสวนยาง (2548: 2)

สภาพพื้นที่ขององค์การสวนยาง

สภาพพื้นที่โดยทั่วไปจะมีลักษณะเป็นที่ราบประกอบไปด้วยห้วย ลุ่มน้ำ ภูเขา และพื้นที่ว่างเปล่า อ.ส.ย. มีพื้นที่สวนยางอยู่ใน 2 อำเภอของจังหวัดนครศรีธรรมราชคือ กิ่งอำเภอช้างกลางและอำเภอทุ่งใหญ่ อ.ส.ย. ได้รับที่ดินเพื่อทำประโยชน์ 41,800 ไร่ โดยเป็นที่ดินตามพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตหวงห้าม ที่ดินในท้องที่ ตำบลช้างกลาง กิ่งอำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2489 จำนวน 10,200 ไร่ เป็นงานสวนยางฝ่ายสวน 1 และเป็นที่ดินที่กรมป่าไม้มอบให้ทำประโยชน์ในพื้นที่ตำบลกรุงหยัน อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 31,600 ไร่ แบ่งเป็นงานสวนยาง ฝ่ายสวน 2 และงานสวนยางฝ่ายสวน 3 แยกเป็น

1. พื้นที่ปลูกสร้างสวนยางในพื้นที่ 34,956 ไร่ แบ่งเป็น
 - 1.1 สวนยางกรีดได้ 24,714 ไร่
 - 1.2 สวนยางก่อนเปิดกรีด (ปลูกแทน) 6,844 ไร่
 - 1.3 สวนยางโค่นทิ้ง 3,647 ไร่
2. พื้นที่แปลงขยายพันธุ์ยางและการผลิตวัสดุปลูกแทนจำนวน 165 ไร่
3. พื้นที่ปลูกปาล์มน้ำมัน 102 ไร่
4. พื้นที่ตั้งสำนักงาน อาคารบ้านพัก โรงงาน ท่อน้ำเสีย ห้วย ลุ่มน้ำ ภูเขา และพื้นที่ว่างเปล่ารวม 6,577 ไร่

แบ่งพื้นที่สวนยางกรีดยางได้ในการปฏิบัติการกรีดยางแบ่งเป็นแปลง 2 แปลงต่อ 1 คนงาน คือ แปลง ก. และแปลง ข. โดยทำการเปิดกรีดแปลง ก. 1 วัน แปลง ข. 1 วัน กรีดสลับวันกัน

1. ฝ่ายสวน 1 งานสวนยางที่ดินกิ่งอำเภอช้างกลาง จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 10,200 ไร่ แบ่งเป็นงานสวนยางกรีดได้จำนวน 5,017 ไร่ สวนยางก่อนเปิดกรีดจำนวน 5,183 ไร่ สามารถแบ่งงานสวนยางออกเป็น

- 1.1 งานสวน 1 นาคอ ฝ่ายสวน 1 พื้นที่ 975 ไร่

1.1.1 หมู่งาน 5 จำนวนแปลงยาง 26 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 26 แปลง แปลง ข. 26 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 26 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 4 คน จำนวนพื้นที่ 470 ไร่ จำนวนต้นยาง 37,797 ต้น

1.1.2 หมู่งาน 6 จำนวนแปลงยาง 27 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 27 แปลง แปลง ข. 27 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 27 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 6 คน จำนวนพื้นที่ 505 ไร่ จำนวนต้นยาง 38,437 ต้น

1.2 งานสวน 2 ควนสงค์ ฝ่ายสวน 1 พื้นที่ 2,812 ไร่

1.2.1 หมู่งาน 1 จำนวนแปลงยาง 26 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 26 แปลง แปลง ข. 26 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 26 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 5 คน จำนวนพื้นที่ 693 ไร่ จำนวนต้นยาง 45,404 ต้น

1.2.2 หมู่งาน 2 จำนวนแปลงยาง 26 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 26 แปลง แปลง ข. 26 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 26 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 6 คน จำนวนพื้นที่ 685 ไร่ จำนวนต้นยาง 47,719 ต้น

1.2.3 หมู่งาน 3 จำนวนแปลงยาง 20 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 20 แปลง แปลง ข. 20 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 20 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 4 คน

1.2.4 หมู่งาน 6 จำนวนแปลงยาง 23 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 23 แปลง แปลง ข. 23 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 23 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 4 คน จำนวนพื้นที่ 891 ไร่ จำนวนต้นยาง 65,109 ต้น

1.3 งานสวน 3 หน้าเขาเก่า ฝ่ายสวน 1 พื้นที่ 1,230 ไร่

1.3.1 หมู่งาน 1 หน้าเขาเก่า จำนวนแปลงยาง 22 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 22 แปลง แปลง ข. 22 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 22 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 6 คน จำนวนพื้นที่ 530 ไร่ จำนวนต้นยาง 40,308 ต้น

1.3.2 หมู่งาน 2 หน้าเขาใหม่ จำนวนแปลงยาง 22 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 22 แปลง แปลง ข. 22 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 22 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 7 คน จำนวนพื้นที่ 700 ไร่ จำนวนต้นยาง 53,200 ต้น

2. ฝ่ายสวน 2 ที่ดินตำบลกรงหย่น อำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 16,600 ไร่ แบ่งเป็นงานสวนยางดังนี้

2.1 งานสวน 1 ช้องคิน ฝ่ายสวน 2 พื้นที่ 2,216 ไร่

2.1.1 หมู่งาน 1 จำนวนแปลงยาง 27 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 27 แปลง แปลง ข. 27 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 27 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 4 คน จำนวนพื้นที่ 668 ไร่ จำนวนต้นยาง 32,451 ต้น

2.1.2 หมู่งาน 2 จำนวนแปลงยาง 25 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 25 แปลง แปลง ข. 25 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 25 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 7 คน จำนวนพื้นที่ 645 ไร่ จำนวนต้นยาง 48,357 ต้น

2.1.3 หมู่งาน 3 จำนวนแปลงยาง 28 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 28 แปลง แปลง ข. 28 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 28 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 7 คน จำนวนพื้นที่ 867 ไร่ จำนวนต้นยาง 34,366 ต้น

2.2 งานสวน 2 ตำบลบุญเมือง ฝ่ายสวน 2 พื้นที่ 2,750 ไร่

2.2.1 หมู่งาน 1 จำนวนแปลงยาง 36 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 36 แปลง แปลง ข. 36 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 36 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 8 คน จำนวนพื้นที่ 942 ไร่ จำนวนต้นยาง 39,949 ต้น

2.2.2 หมู่งาน 2 จำนวนแปลงยาง 34 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 34 แปลง แปลง ข. 34 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 34 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 7 คน จำนวนพื้นที่ 964 ไร่ จำนวนต้นยาง 38,806 ต้น

2.2.3 หมู่งาน 3 จำนวนแปลงยาง 31 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 31 แปลง แปลง ข. 31 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 31 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 8 คน จำนวนพื้นที่ 862 ไร่ จำนวนต้นยาง 34,851 ต้น

2.3 งานสวน 3 คลองสังข์ ฝ่ายสวน 2 พื้นที่ 2,885 ไร่

2.3.1 หมู่งาน 1 จำนวนแปลงยาง 26 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 26 แปลง แปลง ข. 26 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 26 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 6 คน จำนวนพื้นที่ 723 ไร่ จำนวนต้นยาง 31,506 ต้น

2.3.2 หมู่งาน 2 จำนวนแปลงยาง 30 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 30 แปลง แปลง ข. 30 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 30 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 9 คน จำนวนพื้นที่ 1070 ไร่ จำนวนต้นยาง 32,929 ต้น

2.3.3 หมู่งาน 3 จำนวนแปลงยาง 38 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 38 แปลง แปลง ข. 38 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 38 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 5 คน จำนวนพื้นที่ 1092 ไร่ จำนวนต้นยาง 34,335 ต้น

2.4 งานสวน 4 เขาหลัก ฝ่ายสวน 2 พื้นที่ 300 ไร่

2.4.1 หมู่งาน 1 จำนวนแปลงยาง 16 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 16 แปลง แปลง ข. 16 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 16 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 5 คน

และมีพื้นที่ปลูกแทน 1 จำนวน 1,179 ไร่

และมีพื้นที่ปลูกแทน 2 จำนวน 1,494 ไร่

2.5 งานสวน 5 ถ้าเขาดาน มีพื้นที่ปลูกแทน 3,647 ไร่ เป็นต้นยางหมดอายุการกรี๊ดจะต้องโค่นทิ้งปลูกใหม่ทดแทนจะต้องใช้เวลาตั้งแต่ 0-7 ปี ถึงจะเปิดกรี๊ดได้ใช้เวลาในการบำรุงดูแลเอาใจใส่เป็นเวลาหลายปี

3. ฝ่ายสวน 3 ที่ดินตำบลกรงห้วย อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 15,000 ไร่ แบ่งเป็นงานสวนยางดังนี้

3.1 งานสวน 1 ปู่เจ้า ฝ่ายสวน 3 พื้นที่ 1,706 ไร่

3.1.1 หมู่งาน 1 จำนวนแปลงยาง 20 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 20 แปลง แปลง ข. 20 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 20 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 3 คน จำนวนพื้นที่ 504 ไร่ จำนวนต้นยาง 22,318 ต้น

3.1.2 หมู่งาน 2 จำนวนแปลงยาง 19 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 19 แปลง แปลง ข. 19 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 19 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 3 คน จำนวนพื้นที่ 673 ไร่ จำนวนต้นยาง 25,484 ต้น

3.1.3 หมู่งาน 3 จำนวนแปลงยาง 22 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 22 แปลง แปลง ข. 22 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 22 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 3 คน จำนวนพื้นที่ 529 ไร่ จำนวนต้นยาง 24,017 ต้น

3.2 งานสวน 2 ทำอินทนิล ฝ่ายสวน 3 พื้นที่ 1,690 ไร่

3.2.1 หมู่งาน 1 จำนวนแปลงยาง 24 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 24 แปลง แปลง ข. 24 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 24 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 4 คน จำนวนพื้นที่ 473 ไร่ จำนวนต้นยาง 27,983 ต้น

3.2.2 หมู่งาน 2 จำนวนแปลงยาง 26 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 26 แปลง แปลง ข. 26 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 26 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 6 คน จำนวนพื้นที่ 565 ไร่ จำนวนต้นยาง 32,631 ต้น

3.2.3 หมู่งาน 3 จำนวนแปลงยาง 30 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 30 แปลง แปลง ข. 30 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 30 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 8 คน จำนวนพื้นที่ 652 ไร่ จำนวนต้นยาง 31,697 ต้น

3.3 งานสวน 3 ห้วยน้ำฉา ฝ่ายสวน 3 พื้นที่ 2,693 ไร่

3.3.1 หมู่งาน 1 จำนวนแปลงยาง 24 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 24 แปลง แปลง ข. 24 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 24 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 8 คน จำนวนพื้นที่ 805 ไร่ จำนวนต้นยาง 25,354 ต้น

3.3.2 หมู่งาน 2 จำนวนแปลงยาง 30 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 30 แปลง แปลง ข. 30 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 30 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 9 คน จำนวนพื้นที่ 988 ไร่ จำนวนต้นยาง 33,652 ต้น

3.3.3 หมู่งาน 3 จำนวนแปลงยาง 28 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 28 แปลง แปลง ข. 28 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 28 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 5 คน จำนวนพื้นที่ 900 ไร่ จำนวนต้นยาง 30,183 ต้น

3.4 งานสวน 4 ห้วยน้ำปุ่น ฝ่ายสวน 3 พื้นที่ 2,420 ไร่

3.4.1 หมู่งาน 1 จำนวนแปลงยาง 33 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 33 แปลง แปลง ข. 33 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 33 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 4 คน จำนวนพื้นที่ 871 ไร่ จำนวนต้นยาง 33,811 ต้น

3.4.2 หมู่งาน 2 จำนวนแปลงยาง 30 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 30 แปลง แปลง ข. 30 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 30 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 4 คน จำนวนพื้นที่ 785 ไร่ จำนวนต้นยาง 30,393 ต้น

3.4.3 หมู่งาน 3 จำนวนแปลงยาง 27 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 27 แปลง แปลง ข. 27 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรี๊ด 27 คน จำนวนคนงานสำรองกรี๊ดยาง 6 คน จำนวนพื้นที่ 764 ไร่ จำนวนต้นยาง 28,149 ต้น

3.5 งานสวน 5 เขานางนอน ฝ่ายสวน 3 พื้นที่ 2,938 ไร่

3.5.1 หมู่งาน 1 จำนวนแปลงยาง 30 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 30 แปลง แปลง ข. 30 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรีต 30 คน จำนวนคนงานสำรองกรีตยาง 8 คน จำนวนพื้นที่ 934 ไร่ จำนวนต้นยาง 31,804 ต้น

3.5.2 หมู่งาน 2 จำนวนแปลงยาง 31 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 31 แปลง แปลง ข. 31 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรีต 31 คน จำนวนคนงานสำรองกรีตยาง 7 คน จำนวนพื้นที่ 968 ไร่ จำนวนต้นยาง 31,893 ต้น

3.5.3 หมู่งาน 3 จำนวนแปลงยาง 35 แปลง แบ่งเป็น แปลง ก. 35 แปลง แปลง ข. 35 แปลง จำนวนคนงานประจำแปลงกรีต 35 คน จำนวนคนงานสำรองกรีตยาง 6 คน จำนวนพื้นที่ 1036 ไร่ จำนวนต้นยาง 34,656 ต้น (องค์การสวนยาง, 2551)

ระเบียบองค์การสวนยางว่าด้วยการปฏิบัติงานของคนงานกรีตยาง พ.ศ. 2536

โดยที่สมควรปรับปรุงแก้ไขระเบียบ อ.ส.ย. ว่าด้วยการปฏิบัติงานของคนงานกรีตยางให้เหมาะสมยิ่งขึ้น และด้วยความเห็นชอบคณะทำงานเกี่ยวกับข้อมูลและมาตรการปรับปรุงงานด้านต่างๆ ของ อ.ส.ย. ที่ 5/2536 ลงวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2536 และที่ประชุมพนักงานตำแหน่งหัวหน้าฝ่ายหรือเทียบเท่าขึ้นไปและผู้เกี่ยวข้อง เมื่อวันที่ 23 มีนาคม 2536 อาศัยบทบัญญัติตามความในมาตรา 19 มาตรา 20 (2) แห่งพระราชกฤษฎีกาจัดตั้ง อ.ส.ย. พ.ศ. 2504 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2508 จึงออกระบบไว้ดังต่อไปนี้

1. ระเบียบนี้เรียกว่า “ระเบียบองค์การสวนยางว่าด้วยการปฏิบัติงานของคนงานกรีตยาง พ.ศ. 2536”
2. ให้ใช้ระเบียบนี้ตั้งแต่วันที่ 1 เมษายน 2536 เป็นต้นไป
3. ให้ยกเลิกระเบียบองค์การสวนยาง ว่าด้วยการปฏิบัติงานของคนงานกรีตยาง พ.ศ. 2532
4. ในระเบียบนี้

“อ.ส.ย.” หมายความว่า องค์การสวนยาง

“คนงาน” หมายความว่า คนงานกรีดยางตามฤดูกาล

“สำรอกครอบคร้ว” หมายความว่า สามี-ภรรยา และบุตรของคนงานกรีดยางหมูนั่น ๆ

“หัวหน้าหมู่” หมายความว่า หัวหน้าหมู่กรีดยาง

“ผู้บังคับบัญชา” หมายความว่า ผู้จัดการสวนซึ่งมีความรับผิดชอบคนงานในสวนต่าง ๆ

หมวด 1 ความทั่วไป

5. คนงานต้องกรีดยางทุกวันในวันที่ทำการกรีดยาง เว้นแต่เจ็บป่วยหรือได้รับอนุญาตให้ลา กิจ (ตามระเบียบในหมวด 6 ข้อ 50) คนงานผู้ใดขาดงานบ่อย ๆ ถือว่าไม่มีความตั้งใจในการ ปฏิบัติงานให้กำหนดโทษดังนี้

5.1 ถ้าขาดกรีดยางครั้งที่ 1 ให้ปรับนำยางวันที่ขาดเท่ากับเนื้อยางแห้งเฉลี่ยของ วันที่ทำการกรีดยางได้ในงวดนั้น

5.2 ถ้าขาดกรีดยางครั้งที่ 2 นับจากวันขาดกรีดยางครั้งแรกภายใน 30 วัน ให้ปรับตามข้อ 5.1 และให้ผู้บังคับบัญชาทำหนังสือตักเตือน

5.3 ถ้าขาดกรีดยางครั้งที่ 3 นับจากการกรีดยางครั้งแรกภายใน 30 วัน ให้ปรับตามข้อ 5.1 และให้ออกจากงาน

5.4 ถ้าขาดกรีดยางติดต่อกัน 3 วันขึ้นไป ให้ปรับตามข้อ 5.1 และให้ออกจากงาน

6. คนงานผู้ใดไม่สามารถกรีดยางได้ จะต้องยื่นใบลาตามแบบแนบท้ายระเบียบนี้ และให้ หัวหน้าหมู่จัดสำรอกครอบคร้วเข้ากรีดแทน ในกรณีนี้ให้หัวหน้าหมู่นั้นที่ในใบลาด้วยว่าได้จัดผู้ใด เข้ากรีดแทนแปลงใดของหมู่งานนั้น

7. ในกรณีที่แปลงยางว่างลง ด้วยเหตุใดก็ตามห้ามมิให้ผู้ใดกรีดยางในแปลงที่ว่างนั้นเว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากหัวหน้าหมู่ก่อน ผู้ใดกรีดยางในแปลงยางว่างโดยไม่ได้รับอนุญาตให้รับน้ำยางที่กรีดยังได้ทั้งหมด

8. ในกรณีหัวหน้าหมู่จัดให้สำรวจครอบครัวยางแทน ให้ลงจำนวนยางที่กรีดยังได้ในบัญชีของสำรวจครอบครัวเอง

9. ห้ามมิให้ผู้ใดฝากหรือรับฝากน้ำยางหรือลงจำนวนที่กรีดยังได้ในบัญชีแปลงอื่นนอกจากแปลงของตนเอง ผู้ใดฝ่าฝืนจะถูกปรับครั้งที่หนึ่ง 100 บาท ครั้งที่สอง 200 บาท และให้ผู้บังคับบัญชาทำหนังสือตักเตือน ครั้งที่สามให้รับน้ำยางในวันนั้นและให้ลงโทษไล่ออกจากงาน

10. ผู้ใดลักลอบนำน้ำยางหรือเศษยางไปจำหน่ายจ่ายโอนให้แก่ผู้อื่น หรือยกยอกยางไว้ไม่นำส่งตามกำหนดเวลา ให้ปรับรับน้ำยางย้อนหลัง 7 วัน และให้ลงโทษไล่ออกจากงาน และให้ดำเนินการทางอาญาก็ส่วนหนึ่งด้วย

หมวดที่ 2 การปฏิบัติงานในสวนยาง และการกรีดยาง

11. ในระหว่างฤดูกาลกรีดยาง คนงานมีหน้าที่ต้องดูแลรักษาแปลงยาง และอุปกรณ์การกรีดยางในความรับผิดชอบให้อยู่ในสภาพที่พร้อมและสะดวกต่อการใช้งานอยู่เสมอ เช่น ต้องดูแลรดด้วยยางติดลิ้นร่อนน้ำยาง รักษาร่องน้ำยางหน้า-หลัง และติดด้วยยางไว้ให้ครบทุกต้น

12. คนงานมีหน้าที่ต้องทนายรักษาหน้ายางและหรือสารเคมีเร่งน้ำยางตามที่หัวหน้าหมู่ของตนสั่งหรือตามที่ อ.ส.ย. กำหนด ผู้ใดละเลยหรือปฏิบัติไม่ครบถ้วนจะถูกลงโทษปรับครั้งละ 100 บาท

13. เมื่อจะทำการเปิดหน้ายางใหม่ คนงานต้องแจ้งให้หัวหน้าหมู่ทราบและต้องได้รับอนุญาต จากหัวหน้าหมู่ก่อนทุกครั้งจึงเปิดหน้ายางได้ ผู้ใดฝ่าฝืนจะถูกลงโทษดังนี้

13.1 ฝ่าฝืนครั้งแรกปรับเป็นเงิน 40 บาท

13.2 ฝ่าฝืนครั้งที่ 2 ปรับเป็นเงิน 80 บาท และให้ผู้บังคับบัญชาทำหนังสือตักเตือน

13.3 ฝ่าฝืนครั้งที่ 3 ปรับเป็นเงิน 100 บาท และให้ออกจากงาน

13.4 ถ้าคนงานทำการกรีดยางสองหน้าให้ปรับต้นละ 40 บาท

14. คนงานจะต้องกรีดยาง เริ่มต้นจากทางซ้ายลงมาทางขวา ให้มีความลาดเอียง 35 องศา และใช้ระบบการกรีดยางครั้งต้น กรีดยางวันเว้นวัน และหรือตามที่ อ.ส.ย. กำหนด ผู้ใดฝ่าฝืนจะถูกลงโทษปรับต้นละ 40 บาท

15. การเปิดกรีดยางใหม่ให้กำหนดความสูงของรอยเปิดกรีดยางใหม่จากรอย ติดาดังนี้

15.1 เปลือกแรกและเปลือกที่สองให้สูงจากรอยเท้าช้าง 150 เซนติเมตร

15.2 เปลือกที่สามให้สูงจากรอยเท้าช้างตามสภาพของต้นยางที่กรีดยางได้

16. คนงานจะต้องกรีดยางให้หมดตามจำนวนที่ อ.ส.ย. กำหนดให้ในแปลงหนึ่ง ๆ ทั้งหน้าต่ำและหน้าสูง ดังนี้

16.1 กรีดยางหน้าต่ำ สำหรับต้นยางพันธุ์ดีติดตา กำหนดสูงจากรอยเท้าช้างถึงรอยกรีด 150 เซนติเมตร มีความโตรอบต้นไม่ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร ตามที่ อ.ส.ย. กำหนด

16.2 กรณีสภาพต้นยางตามข้อ 16.1 ไม่สามารถกรีดยางปกติได้ อ.ส.ย. จะกำหนดให้กรีดยางหน้าต่ำหรือหน้าสูงตามสภาพของต้นยางตาม อ.ส.ย. กำหนด

17. คนงานจะต้องกรีดยางให้หมดทุกต้นตามจำนวนที่กำหนดให้ในแปลงหนึ่ง ๆ เว้นแต่กรณีมีเหตุผลสมควรหรือมีเหตุสุดวิสัย คนงานจะต้องแจ้งให้หัวหน้าหมู่ทราบทุกครั้งก่อนส่งน้ำยางในวันนั้น คนงานผู้ใดกรีดยางไม่หมดทุกต้น กำหนดโทษดังนี้

17.1 ทำผิดครั้งแรกและทำผิดครั้งที่ 2 ให้ผู้บังคับบัญชาทำหนังสือตักเตือน

17.2 ทำผิดครั้งที่ 3 ภายในสามสิบวันนับจากทำผิดครั้งแรกให้ลงโทษให้ออกจากงาน

18. คนงานผู้ใดกรีดยางเปลือกแรกหนากว่า 1 นิ้วในจำนวน 15 ครั้งกรีดยางเปลือกที่ 2 หนากว่า 1.5 นิ้วในจำนวน 15 ครั้งกรีดยางให้ดำเนินการดังนี้

18.1 ทำผิดครั้งแรก ปรับต้นละ 10 บาท และให้ผู้บังคับบัญชาทำหนังสือตักเตือน

18.2 ทำผิดครั้งที่ 2 ปรับต้นละ 20 บาท และให้ออกจากงาน

19. คนงานผู้ใดกรีดยางบาดเนื้อไม้ให้ดำเนินการดังนี้

19.1 ทำผิดครั้งแรกให้ลงโทษปรับแผลละ 10 บาท และให้ผู้บังคับบัญชาทำหนังสือตักเตือน

19.2 ทำผิดครั้งที่ 2 ให้ลงโทษปรับแผลละ 20 บาท

19.3 ถ้ากรีดบาดเนื้อไม้ติดต่อกันสองเดือน ให้ออกจากงาน

20. คนงานจะต้องเช็ดถ้วยรองน้ำยางให้สะอาดก่อนทุกครั้ง เมื่อใช้ถ้วยแล้วให้วางถ้วยไว้ในที่ที่กำหนด ในกรณีที่น้ำยางยังไม่หยุดไหลหลังจากเก็บน้ำยางแล้ว ให้ใช้ถ้วยรองน้ำยางไว้ต่อไป ผู้ใดฝ่าฝืน ให้กำหนดโทษดังนี้

20.1 ทำผิดครั้งแรกให้ผู้บังคับบัญชาทำหนังสือตักเตือน

20.2 ทำผิดครั้งที่ 2 ปรับครั้งละ 50 บาท ภายในสามสิบวันจากวันที่ทำผิดครั้งแรก

20.3 ทำผิดครั้งที่ 3 และครั้งต่อ ๆ ไปปรับครั้งละ 100 บาท ภายในสามสิบวันจากวันที่ผิดครั้งแรก

21. คนงานผู้ใดใช้น้ำหรือสิ่งอื่นใดเติมลงในน้ำยาง หรือทำให้น้ำยางเสื่อมเสียคุณภาพโดยวิธีใดก็ตาม เป็นความผิดอย่างร้ายแรงฐานทุจริตต่อหน้าที่ให้รับน้ำยางที่ทำในวันนั้นเสียทั้งหมด และลงโทษไล่ออกจากงาน เว้นแต่ อ.ส.ย. กำหนดให้ใช้สารเคมี ในกรณีที่พิจารณาได้ว่าคนงานผู้ใดจงใจลอยเศษยางกันถ้วยหรือใบไม้ในน้ำยางที่เก็บได้แต่ละวัน ให้ดำเนินการดังนี้

21.1 ทำผิดครั้งแรก ให้ปรับเป็นเงิน 20 บาท

21.2 ทำผิดครั้งที่ 2 ให้ปรับเป็นเงิน 40 บาท และให้ผู้บังคับบัญชาทำหนังสือตักเตือน

21.3 ทำผิดครั้งที่ 3 ให้รับน้ำยางทั้งหมด และลงโทษให้ออกจากงาน

22. เวลากรีดยางตามปกติเริ่มตั้งแต่ 05.00 น. เป็นต้นไป เวลาส่งน้ำยางถึงโรงงานเริ่มตั้งแต่เวลา 11.30 น. ถึง 13.00 น. หรือถึงจุดที่ต้นยางให้ผลผลิตสูงสุดให้เปลี่ยนแปลงเวลาเริ่มทำการกรีดยาง และกำหนดส่งน้ำยางตามที่ อ.ส.ย. กำหนด

23. การกรีดยางบางวันในฤดูฝนซึ่งสภาพอากาศไม่อำนวยต้องรอกอยกรีดยางสายจนถึงเวลา 9.00 น. ถ้าเลยเวลาที่กำหนดแล้วยังกรีดยางไม่ได้ก็ให้งดการกรีดยางในวันนั้น ในกรณีฝนตกหลายวันติดต่อกันให้คนงานกรีดยางชดเชยตามที่ อ.ส.ย. กำหนดให้ และให้เก็บน้ำยางส่งถึงโรงงานรับยางไม่เกินเวลา 16.00 น.

24. การลงกรีดยางสายตามคำสั่งหัวหน้าหมู่ คนงานต้องกรีดยางหมดทั้งแปลงและเก็บน้ำยางหมดทุกต้น เว้นแต่หัวหน้าหมู่ให้สัญญาอนุญาตให้เก็บน้ำยางก่อนเวลาที่กำหนดไว้เนื่องจากสภาพอากาศหรือฝนตกขณะกรีดยาง

25. การลงกรีดยางตามเวลาปกติหลังจากคนงานได้ลงชื่อปฏิบัติงานแล้ว และกรีดยางแล้ว ถ้าเกิดฝนตกให้หัวหน้าหมู่ให้สัญญาอนุญาตสั่งให้คนงานเก็บน้ำยางในส่วนที่เก็บได้ทั้งหมดนำส่งหัวหน้าหมู่ตรวจรับยาง

26. คนงานที่ลงปฏิบัติงานและกรีดยางไปแล้ว ถ้าเกิดเจ็บป่วยหรือประสบอันตรายกะทันหัน ไม่สามารถทำการกรีดยางต่อไปได้ จะต้องแจ้งให้หัวหน้าหมู่ทราบและให้หัวหน้าหมู่พิจารณาจัดหาคนงานเข้ากรีดเก็บแทน สำหรับผลผลิตให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าหมู่

27. คนงานจะลงกรีดยางได้เมื่อหัวหน้าหมู่ได้ให้สัญญาอนุญาตและคนงานได้ลงชื่อในใบลงเวลาตามข้อ 28 แล้ว ในกรณีหัวหน้าหมู่ไม่อาจปฏิบัติหน้าที่ได้ด้วยเหตุใดเหตุหนึ่ง หรือไม่มีหัวหน้าหมู่ปฏิบัติงานและยังไม่มีสัญญาอนุญาตหรือคำสั่งจากผู้บังคับบัญชาให้คนงานลงกรีดยาง ห้ามคนงานกรีดยางโดยพลการเป็นอันขาด ผู้ใดฝ่าฝืนถือว่ากระทำผิดวินัย อ.ส.ย. จะพิจารณาลงโทษตามควรแก่กรณี

28. การกรีดยาง การเก็บน้ำยาง การส่งน้ำยาง ในกรณีนอกเหนือเวลาปกติให้ปฏิบัติตามเวลาและสัญญาอนุญาตที่หัวหน้าหมู่กำหนด ผู้ที่ส่งน้ำยางล่าช้ากว่ากำหนดเวลาดังกล่าว ให้รับน้ำยางที่กรีดได้ในวันนั้นทั้งหมด เว้นแต่มีเหตุอันสมควรซึ่งผู้บังคับบัญชาหรือหัวหน้าหมู่ได้สอบข้อเท็จจริงเรียบร้อยแล้ว

การลงกริดขางในเวลาอกเหนือเวลาปกติ ตามข้อ 22 ข้อ 23 และข้อ 28 ให้คนงานทุกคนลงชื่อในใบลงเวลาต่อหัวหน้าหมู่ตามแบบที่กำหนด ผู้ใดไม่แจ้งหรือไม่ลงเวลาต่อหัวหน้าหมู่ภายใน 30 นาทีหลังจากสัญญาณเริ่มกริดขาง ให้ถือว่าขาดงาน เว้นแต่ในกรณีที่ส่งใบลากิจหรือลาป่วยหรือมีเหตุอันสมควร หัวหน้าหมู่อาจจัดสำรองครอบครัวเข้าทำการกริดแทนได้

หมวดที่ 3 การส่งน้ำยาง

29. การส่งน้ำยางให้ส่งตามเวลาและสถานที่รับน้ำยางที่ อ.ส.ย. กำหนด คนงานทุกคนต้องปฏิบัติอย่างมีระเบียบเรียบร้อยตามลำดับก่อนหลัง ไม่ส่งเสียงเอะอะหยาบคาย หากสงสัยวิธีปฏิบัติของหัวหน้าหมู่ตรวจรับขางอย่างใด ให้ร้องเรียนต่อผู้บังคับบัญชาที่ควบคุมโรงงานในสวนนั้นทันที

30. เมื่อคนงานนำขางมาส่งถึงโรงงาน ทางโรงงานจะให้เจ้าหน้าที่เพิ่มสารเคมีภัณฑ์ป้องกันน้ำยางแข็งตัวลงในน้ำยางที่กวจนทั่ว ผู้ใดฝ่าฝืนไม่ยอมให้เติมเคมีภัณฑ์และหรือไม่ยอมให้กวน้ำยางให้ปรับครั้งละ 40 บาท และให้พิจารณาโทษทางวินัยด้วย

31. ให้คนงานผู้ส่งน้ำยางกรองน้ำยางด้วยกรองหยาบตาข่ายเบอร์ 40 เสียครั้งหนึ่งก่อนขณะกรองห้ามใช้มือลูบพื้นล่างของหลอดที่ใช้กรอง แล้วจึงนำน้ำยางขึ้นชั่ง และส่งให้หัวหน้าหมู่ตรวจรับขางเพื่อทำการตรวจรับขางตามวิธีการ ในกรณีนี้ห้ามคนงานปฏิบัติการใด ๆ ต่อไปอีก นอกจากอ่าน, ตรวจเครื่องชั่งน้ำหนักขางประจำวันและน้ำหนักขางตัวอย่างในการคำนวณหาเนื้อยางแห้งของวันที่ผ่านมาให้ถูกต้องตรงกันทั้งสองฝ่ายเท่านั้น หากสงสัยหรือไม่เข้าใจวิธีการปฏิบัติงานขั้นตอนใด ๆ ของหัวหน้าหมู่ผู้ตรวจรับขาง ให้ร้องเรียนต่อผู้บังคับบัญชาของงานสวนนั้น ๆ

32. ให้คนงานผู้ส่งน้ำยาง เมื่อหัวหน้าหมู่ตรวจรับขางถูกต้องตามวิธีการแล้วให้นำน้ำยางของตนรวมกับคนงานโรงงานส่งหรือถ่ายเทน้ำยางใส่ภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้

33. การหาเนื้อยางแห้งให้ปฏิบัติดังนี้

33.1 เมื่อคนงานนำน้ำยางสดมาถึงโรงงานขางก้อนในสวนให้กรองและเทน้ำยางของแต่ละคนในภาชนะเดียวกัน และชั่งน้ำหนักขางสดลงบัญชีไว้

33.2 น้ำยางที่ผ่านการชั่งของแต่ละคนให้ทำการกวน้ำให้เข้ากันจึงตัดตัวอย่าง

นำยางสดใส่ด้วยตัวอย่างให้มีน้ำหนักสุทธิ 50 กรัม แล้วใส่น้ำสะอาดลงในน้ำยางตัวอย่างประมาณ 30-50 ซีซี

33.3 ใส่น้ำกรดผสมน้ำแล้ว (น้ำกรดร้อยละ 100 จำนวน 5 ซีซี ผสมด้วยน้ำสะอาด 1,000 ซีซี) ลงในถ้วยเก็บตัวอย่าง 4-5 หยด กวนให้เข้ากันทิ้งไว้ประมาณ 1 ชั่วโมง จนยาง จับตัว

33.4 นำยางตัวอย่างตามข้อ 33.2 และ 33.3 ของแต่ละคนที่จับตัวแล้วนั้นไปรีดด้วยจักรรีดยางแผ่นชนิดลื่นให้ได้ความหนาไม่เกิน 2 มิลลิเมตร และเขียนรายละเอียดหมายเลข แปลง, หมู่, งานสวน วัน เดือน ปี ที่รีดให้ชัดเจน

33.5 นำแผ่นยางตัวอย่างตามข้อ 33.4 ไปอบแห้ง

33.6 ในวันรุ่งขึ้น นำยางที่อบแห้งแล้วมาชั่งตามสถานที่ที่ อ.ส.ย. กำหนดไว้ ได้จำนวนเท่าใดให้คูณด้วย 2 จะได้ผลลัพธ์เป็นจำนวนเปอร์เซ็นต์ความเข้มข้นของยางตามตัวอย่างนั้น

33.7 ตัวอย่างอบแห้งเมื่อผ่านการชั่งและคำนวณหาน้ำหนักแห้งแล้วให้เก็บไว้เพื่อการตรวจสอบโดยแยกเก็บของแต่ละหมู่แต่ละวันกรีดภายใน 3 วัน หลังจากนั้นจะส่งตัวอย่างยางให้กับฝ่ายโรงงาน

34. ยางที่ได้จากการกรีดเดือนหน้ายางให้นำส่งตามวัน เวลาที่ฝ่ายสวนกำหนดและให้หัวหน้าหมู่ตรวจรับยางชั่งน้ำหนักคิดเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งเท่ากับร้อยละ 50 กำหนดราคาตามราคาเศษยางเส้น

35. ในกรณีน้ำยางเป็นเม็ดพริกให้ปฏิบัติดังนี้

35.1 กรณีน้ำยางเป็นเม็ดพริกทั้งหมดโดยธรรมชาติให้คนงานทำให้ยางรัดตัวเป็นก้อนแล้วให้หัวหน้าหมู่ตรวจรับยางชั่งน้ำหนักยกก้อนแล้วตัดตัวอย่าง ชั่งให้ได้ 50-100 กรัม แล้วนำยางไปรีดทำแผ่นหน้า 2 มิลลิเมตร ตามกรรมวิธีอบแห้งแล้วคำนวณหาเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งเท่ากับยางตัวอย่างน้ำหนักแห้งหารด้วยน้ำหนักสด คูณด้วยร้อย ผลลัพธ์นั้นคือเปอร์เซ็นต์ยางตัวอย่างนำไปคำนวณหาเนื้อยางที่เป็นเม็ดพริกที่ให้คนงานทำให้ยางรัดตัวเป็นก้อนแล้วดำเนินการตามข้อ 33.5 และ 33.7

35.2 ในกรณีน้ำยางเป็นเม็ดพริกบางส่วน ถ้าเป็นน้ำยางสด ตักตัวอย่างที่ได้ให้ดำเนินการตามข้อ 32 แต่ถ้าตักตัวอย่างไม่ได้ให้เติมน้ำกรดและดำเนินการตามข้อ 35.1 และให้ถือปฏิบัติรวมถึงกรณีฝนตกขณะกรีด เก็บน้ำยางและไม่สามารถตักตัวอย่างน้ำยางนั้นด้วย

35.3 ในกรณีน้ำยางเป็นเม็ดพริกโดยความประมาทเลินเล่อหรือจงใจของพนักงาน ให้เปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งเพียงร้อยละ 9 ของน้ำยางทั้งหมดในวันนั้น และให้ผู้บังคับบัญชามีหนังสือตักเตือนและภาคทัณฑ์โทษเอาไว้ และหากปรากฏว่ายังมีการฝ่าฝืนต่อไปอีก ให้ลงโทษไล่ออกจากงาน

36. ในการส่งน้ำยาง พนักงานจะต้องใช้เครื่องมือเครื่องใช้ตามที่ อ.ส.ย. กำหนดมาให้ใช้เท่านั้น ห้ามนำเครื่องมือเครื่องใช้ส่วนตัวมาใช้

หมวดที่ 4 การส่งเศษยาง

37. พนักงานทุกคนจะต้องเก็บเศษยางเส้นลอกหน้าและเศษยางเส้นที่ทำการนวดเอาเปลือกไม้้ออกให้แล้วเสร็จในวันกรีดวันนั้น เศษยางเส้นที่ส่งให้ อ.ส.ย. ต้องไม่มีเปลือกไม้้เจือปนและมีปริมาณไม่ต่ำกว่าแปลงละ วันละ 300 กรัม น้ำหนักสด ผู้ใดไม่ส่งเศษยางเส้นหรือส่งไม่ครบตามน้ำหนักมาตรฐานดังกล่าวแล้ว ให้ปรับผู้นั้น 3 เท่าของราคาเศษยางที่ขาดไปของวันกรีดนั้น ในกรณีฝนตกขณะกรีดหรือในช่วงฤดูแล้งให้ผ่อนผันการส่งเศษยางตามความเหมาะสมตามที่ผู้บังคับบัญชาเห็นควร

38. ให้หัวหน้าตรวจรับยางใช้ดุลยพินิจประเมินเปอร์เซ็นต์เศษยางตามระเบียบนี้

38.1 เศษยางเส้นลอกหน้าที่ไม่ม่เปลือกไม้้เจือปนให้ประเมินเปอร์เซ็นต์เนื้อยางระหว่างร้อยละ 60-70 เป็นการหาเนื้อยางให้แต่ละแปลง

38.2 เศษยางเส้นที่ทำการนวดเอาเปลือกไม้้ออก ให้หัวหน้าหมู่ประเมินเปอร์เซ็นต์เนื้อยางระหว่างร้อยละ 35-50 เป็นวิธีการหาเนื้อยางให้แต่ละแปลง และห้ามมิให้รับเศษยางที่นวดเอาเปลือกไม้้ออกไม่หมด และประเมินเนื้อยางต่ำกว่าร้อยละ 35 ลงมา การคำนวณหาเปอร์เซ็นต์เศษยางเส้นที่กำหนดให้ถือปฏิบัติเป็นประจำวัน

39. การกำหนดราคาเศษยางเส้นจะถือตามราคาเศษยางเส้นในท้องตลาดใกล้เคียง ทั้งนี้ อ.ส.ย. จะประกาศให้ทราบเป็นงวด ๆ ไป

40. ให้หัวหน้าหมู่ตรวจรับยางรับเศษยางกันถ้วยจากคนงาน โดยให้เนื้อยางแห้งเท่ากับร้อยละ 50 และคิดราคาร้อยละ 30 ของราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ตามที่ อ.ส.ย. ประกาศราคาน้ำยางประจำงวด

41. คนงานผู้ใดเก็บน้ำยาง ส่งน้ำยาง หรือส่งเศษยางที่กรีดเก็บได้ในวันนั้น ๆ ไม่หมด โดยไม่แจ้งให้หัวหน้าหมู่ทราบถึงเหตุขัดข้อง หรือไม่มีเหตุผลอันสมควร ถือได้ว่าผู้นั้นมีเจตนาทุจริต เป็นการกระทำที่ผิดวินัยอย่างร้ายแรง ให้ดำเนินการดังนี้

41.1 ทำผิดครั้งแรกให้ผู้บังคับบัญชาทำหนังสือตักเตือน

41.2 ทำผิดครั้งที่สอง ให้ลงโทษให้ออกจากงาน

หมวดที่ 5 การทำบัญชีและการจ่ายค่าจ้างกรีดเก็บน้ำยาง ค่าเศษยาง

42. ให้คำนวณจ่ายค่าจ้างกรีดเก็บน้ำยางตามหลักเกณฑ์ที่ถือปฏิบัติอยู่ในปัจจุบัน โดยจ่ายค่าจ้างกรีดเก็บน้ำยาง และแบ่งรายได้ตามอัตราส่วนจากราคายางแผ่นรมควันชั้น 1 ตามประกาศของสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ดังนี้

ฝ่ายสวน 1, 2 ค่ากรีดเก็บน้ำยาง แบ่งรายได้ให้ลูกจ้างร้อยละ 45

ฝ่ายสวน 3 ค่ากรีดเก็บน้ำยาง แบ่งรายได้ให้ลูกจ้างร้อยละ 43

เศษยางเส้น-เศษยางกันถ้วย คำนวณหาเปอร์เซ็นต์เนื้อยางแห้งโดยวิธีการอบแห้ง ทั้งนี้ รายได้ให้เป็นไปตามเงื่อนไขข้อ 42-46

42.1 คนงานต้องทำการกรีดยางให้ครบทุกต้นตามจำนวนต้นยางและเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในข้อ 16 และ 17 และไม่ทำให้น้ำยางของ อ.ส.ย. หกเสียหาย เว้นแต่มีเหตุอันสมควร

42.2 คนงานต้องส่งน้ำยางในปริมาณที่ไม่น้อยกว่าเกณฑ์เฉลี่ยผลผลิตเนื้อยางแห้งในงวดที่ผ่านมา เว้นแต่มีเหตุผลสมควร

42.3 คนงานได้ทำการกรีดยางตามข้อ 26 และต้องเก็บรวบรวมน้ำยางทั้งหมดส่ง อ.ส.ย. ในวันนั้น

42.4 คนงานต้องปฏิบัติงานด้วยความซื่อสัตย์สุจริต และไม่ปฏิบัติตนฝ่าฝืนระเบียบที่กำหนดไว้แล้วทุกข้อ

ผู้ใดจงใจไม่ปฏิบัติตามกฎระเบียบนี้ นอกจากไม่ได้ค่าจ้างกรีดยางเก็บน้ำยางตามหลักการนี้ ผู้นั้นจะถูกลงโทษทางวินัยตามที่กำหนดไว้ในระเบียบนี้ และอาจถูกดำเนินคดีอาญาอีกกรณีหนึ่งด้วย

43. ให้หัวหน้าหมู่ตรวจรับยางลงบัญชีการรับน้ำยาง เศษยางเส้น และเศษยางก้นถ้วยของคนงานแต่ละแปลงทุกวันในแบบที่องค์การสวนยางกำหนด และส่งสำเนาให้สำนัก ผ.อ.ก. และให้ฝ่ายการคลังในวันถัดไป

44. ให้หัวหน้าหมู่ตรวจรับยางลงบัญชีจำนวนน้ำหนักสด น้ำหนักแห้งของเนื้อยางแห้ง เศษยางเส้น เศษยางก้นถ้วย และยางเม็ดพริก ตามแบบที่ อ.ส.ย. กำหนด

45. ให้หัวหน้าหมู่ตรวจรับยางหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย ทำบัญชีจ่ายค่ากรีดยางเก็บน้ำยาง ค่าเศษยางเส้น ยางก้นถ้วย ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในข้อ 41 โดยเคร่งครัด

46. ให้กำหนดหลักการจ่ายค่าเศษยางเส้น เศษยางก้นถ้วย เม็ดพริกแก่คนงานดังนี้

46.1 ค่าเศษยางเส้น และยางกรีดยางเดือนหน้า จะให้ตามราคาที่ อ.ส.ย. กำหนดเป็นคราว ๆ

46.2 ค่าเศษยางก้นถ้วย คิดราคาร้อยละ 30 ของราคาขายแผ่นรมควันชั้น 1 ตามที่ อ.ส.ย. ประกาศราคาน้ำยางประจำงวด

46.3 ค่าข่างเม็ดพริกทุกกรณีไม่รวมข่างเม็ดพริกกริดเดือนหน้าจะคิดให้ตามค่าข่างกริดเก็บน้ำข่างที่ อ.ส.ย. กำหนด

47. ให้ส่งบัญชีจ่ายค่าน้ำข่าง ค่าเศษข่างเส้น ข่างกั้นถ้วย ตามข้อ 42 ให้ฝ่ายการคลังภายในสามวันหลังจากวันสิ้นงวด

48. หลักเกณฑ์การจ่ายค่าข่างในวันหยุดตามประเพณีของคณงานกริดข่างกำหนดดังนี้

48.1 กรณีลูกข่างกริดข่างที่ได้ปฏิบัติงานในงวดการจ่ายค่าข่างใด ๆ ที่มีวันหยุดตามประเพณี ให้คำนวณรายได้เฉลี่ยต่อวันงวดนั้น ๆ ถือเป็นค่าข่างในวันหยุดตามประเพณีงวดนั้นคำนวณจ่าย 1 เท่า กรณีไม่มาทำงานในวันหยุดตามประเพณี แต่ถ้าวันหยุดตามประเพณีใดที่ลูกข่างกริดข่างปฏิบัติงานให้ถือเอาค่าข่างที่ปฏิบัติงานตามที่ได้จริงคำนวณให้ 2 เท่าในวันหยุดตามประเพณีนั้น

48.2 กรณีลูกข่างไม่ได้ปฏิบัติงานในงวดการจ่ายค่าข่างใด ๆ ที่มีวันหยุดตามประเพณีด้วยสาเหตุใดก็ตาม เช่น ป่วย ลา ให้คำนวณค่าข่างเฉลี่ยต่อวันในงวดถัดไปถือเป็นหลักฐานในการคำนวณค่าข่างวันหยุดตามประเพณีงวดที่ผ่านมา คำนวณให้ 1 เท่า

49. การจ่ายค่าข่างให้แก่คณงาน อ.ส.ย. จะกำหนดจ่ายทุก ๆ 15 วัน ครั้งตามสถานที่ อ.ส.ย. กำหนด

50. คณงานผู้ใดถูกลงโทษให้ออก ปลดออก หรือไล่ออกจากงาน ให้ติดต่อขอรับเงินรายได้และหรือเงินฝากที่พึงได้รับจาก อ.ส.ย. ภายใน 7 วัน นับตั้งแต่วันที่ออกจากงาน

51. คณงานผู้ใดมีกิจธุระจำเป็นไม่อาจกริดข่างได้ ให้ยื่นใบลาตามแบบที่แนบท้ายระเบียบนี้ด้วยตนเองต่อหัวหน้าหมู่ของตนล่วงหน้าก่อนเวลากำหนดการกริดข่าง การลากิจแต่ละครั้งจะไม่เป็นเหตุให้ อ.ส.ย. ได้รับความเสียหายและให้อยู่ในดุลยพินิจของผู้มีอำนาจอนุญาต ในฤดูกาลกริดหนึ่ง ๆ ให้ลากิจได้ไม่เกิน 20 วัน เมื่อได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจแล้วจึงหยุดกริดข่างได้ตามหลักเกณฑ์ดังนี้

51.1 การลากิจ 1 วัน ให้หัวหน้าหมู่เป็นผู้พิจารณาอนุญาต

- 51.2 การลาเกิน 1 วันแต่ไม่เกิน 3 วัน ให้ผู้จัดการสวนเป็นผู้พิจารณาอนุญาต
- 51.3 การลาเกิน 3 วันแต่ไม่เกิน 5 วัน ให้หัวหน้าฝ่ายเป็นผู้พิจารณาอนุญาต
- 51.4 การลาเกิน 5 วัน ผู้อำนวยการเป็นผู้พิจารณาอนุญาต

52. พนักงานผู้ใดเจ็บป่วยไม่อาจกรีดยางได้ ให้ยื่นใบลาตามแบบที่แนบท้ายระเบียบนี้ ต่อหัวหน้าหมู่ของตนก่อนกำหนดเวลากรีดยาง หรือในทันทีที่สามารถบอกให้หัวหน้าหมู่ของตนทราบถึงสาเหตุแห่งการเจ็บป่วยนั้น

อำนาจผู้อนุญาตให้ลาป่วยให้ถือหลักเกณฑ์เช่นเดียวกับการลาติดตามข้อ 50 โดยอนุโลม การลาป่วยเกิน 3 วันขึ้นไปต้องมีใบรับรองแพทย์แนบไปพร้อมใบลาเพื่อประกอบการพิจารณาด้วย

53. การลาคลอดบุตร การลาเพื่อเข้ารับราชการทหาร การลาอุปสมบทหรือการลาไปประกอบพิธีฮัจจ์ แล้วแต่กรณีให้ปฏิบัติดังนี้

53.1 การลาคลอดบุตร พนักงานหญิงมีสิทธิลาคลอดบุตรได้ครั้งละไม่เกิน 30 วัน หากยังไม่สามารถทำงานได้เนื่องจากการคลอดบุตร อ.ส.ย. จะอนุญาตให้ลาต่อไปได้อีก 30 วันโดย อ.ส.ย. จะสงวนแปลงกรีดไว้โดยสำรองครอบครัวเข้ากรีดแทน

53.2 การลาเพื่อเข้ารับราชการทหาร การระดมพลเพื่อตรวจสอบเพื่อฝึกวิชาทหารหรือทดลองความพร้อมตามกฎหมายว่าด้วยการรับราชการทหาร เว้นแต่การรับหมายเกณฑ์ทหารให้ลาหยุดได้เท่าจำนวนวันที่ทางราชการกำหนด สำหรับแปลงยาง อ.ส.ย. จะให้ภรรยา บิดา มารดา ของผู้ป่วยไปรับราชการทหารทำการรับแปลงยางแทน ทั้งนี้จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามระเบียบว่าด้วยการกรีดยาง พ.ศ. 2536

53.3 การลาอุปสมบทหรือการลาไปประกอบพิธีฮัจจ์ที่เมืองเมกกะให้ลาได้ไม่เกิน 120 วัน ตามข้อ 53.2 ทั้งนี้ให้ลาได้เพียงครั้งเดียวโดยผู้ลาจะต้องปฏิบัติงานกรีดยางที่ อ.ส.ย. มาแล้วไม่น้อยกว่าสามฤดูกาลกรีดยางติดต่อกัน และยังไม่เคยอุปสมบทหรือเคยไปประกอบพิธีฮัจจ์ที่เมืองเมกกะแล้วแต่กรณีมาก่อน สำหรับแปลงยาง อ.ส.ย. จะให้ภรรยา บิดา มารดา ของผู้ลาอุปสมบทหรือลาไปประกอบพิธีฮัจจ์ที่เมืองเมกกะรับแปลงยางแทน ทั้งนี้จะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามระเบียบว่าด้วยการกรีดยาง พ.ศ. 2536

54. คนงานซึ่งกรีดยางติดต่อกันมาแล้วไม่น้อยกว่า 6 วัน อนุญาตให้หยุดกรีดยางได้ 1 วัน แต่จะหยุดกรีดยางต้องแจ้งให้หัวหน้าหมู่ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร ตามแบบที่ อ.ส.ย. กำหนด โดยแจ้งล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อจัดคนงานสำรองครอบครัวกรีดแทน ทั้งนี้ให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าหมู่เป็นผู้พิจารณาอนุญาตโดยไม่ให้เกิดความเสียหายแก่งานของ อ.ส.ย.

หมวดที่ 6 วินัยและการเลิกจ้าง

55. คนงานประจำแปลงทุกคนมีหน้าที่ต้องปฏิบัติงานด้วยความสม่ำเสมอ ขยันขันแข็ง ประพฤติตนเรียบร้อย เชื่อฟังคำสั่ง ระเบียบข้อบังคับของ อ.ส.ย. หรือคำแนะนำที่ชอบด้วยกฎหมายของผู้บังคับบัญชาโดยเคร่งครัด

56. คนงานผู้ใดกระทำผิดและถูกลงโทษให้พักงาน หัวหน้าหมู่จะจัดคนงานอื่นเข้ากรีดประจำแปลงแทน

57. คนงานผู้ใดกระทำผิดอย่างร้ายแรงและถูกลงโทษไล่ออกจากงาน อ.ส.ย. จะไม่รับเข้าทำงานใด ๆ อีกและไม่อนุญาตให้อยู่อาศัยในบริเวณ อ.ส.ย.

58. การปฏิบัติงานและหรือการปฏิบัติตนของคนงานหรือสำรองครอบครัวที่ไม่สมควรกระทำแต่มิได้กำหนดไว้ในระเบียบนี้ และเป็นกรณีที่ไม่ร้ายแรง อ.ส.ย. มอบหมายให้หัวหน้าฝ่ายสวนมีหนังสือตักเตือนเพื่อให้ปรับปรุงตัว หากไม่ปรับปรุงตัวให้ดีขึ้นภายใน 1 เดือน อ.ส.ย. จึงจะพิจารณาดำเนินการตามข้อ 56

59. ให้หัวหน้าฝ่ายสวน ผู้จัดการสวน ผู้ช่วยผู้จัดการสวนและหัวหน้าหมู่ควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของคนงานและสำรองครอบครัว ให้เป็นไปตามระเบียบนี้โดยเคร่งครัด (องค์การสวนยาง, 2547)

ความเป็นอยู่ของคนงานกรีดยาง

เพื่อให้คนงานและครอบครัวที่อยู่ในเขตพื้นที่ของ อ.ส.ย. ได้รับการเอาใจใส่ดูแลความเป็นอยู่ทั้งในด้านความปลอดภัย สุขภาพอนามัย สวัสดิการ สุขากิจบาล ตลอดจนการพัฒนาอื่น ๆ อย่างใกล้ชิด เพื่อให้อยู่ร่วมกันอย่างเป็นระเบียบเรียบร้อยในหมู่คณะ อ.ส.ย. ได้สร้างบ้านพักอาศัย

สำหรับให้พนักงานและคนงานกรีดยางแต่ละงานสวน โดยมีบ้านพักคนงานให้ เพื่อความสะดวกในการปฏิบัติงานพร้อมด้วยการให้บริการพรีน้ำประปา โดยไม่เก็บค่าบริการ ส่วนค่าไฟฟ้าคนงานจะจ่ายเองด้วยวิธีการหักจากค่าจ้างกรีดยาง

“คนงาน” หมายความว่า ผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนเป็นคนงานของ อ.ส.ย. ตามกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

“ครอบครัว” หมายความว่า ครอบครัวของคนงานจะต้องเป็นผู้ที่ได้รับการขึ้นทะเบียนสำมะโนครัวเป็นผู้อาศัยใน อ.ส.ย.

“เข้าบ้าน” หมายความว่า หัวหน้าครอบครัวที่ได้รับสิทธิให้เป็นผู้อาศัยในบ้านพักแต่ละหลังหรือห้องพักแต่ละห้อง

“หัวหน้าบ้าน” หมายความว่า พนักงานหัวหน้าหมู่ หรือผู้จัดการสวน ตั้งให้เป็นผู้ปกครองดูแลหมู่บ้านนั้น ๆ

การปกครองหมู่บ้านให้หัวหน้าสำนักงานนั้น ๆ เป็นผู้ปกครองหมู่บ้านตามที่เห็นสมควร

คณะกรรมการหมู่บ้านแยกเป็น

1. เรือนแถว 1 หลังให้มีผู้ช่วยหัวหน้าบ้านเป็นผู้ปกครองดูแล 1 คน
2. หมู่บ้าน 1 หมู่ ให้มีหัวหน้าบ้าน 1 คน
3. กลุ่มหมู่บ้าน 1 กลุ่ม ให้มีหัวหน้ากลุ่ม 1 คน

อำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ คณะกรรมการหมู่บ้านมีอำนาจหน้าที่ดูแลควบคุมดำเนินการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระเบียบนี้ โดยมีหน้าที่ดังนี้

1. พิจารณาจัดที่พักอาศัยให้แก่คนงาน ครอบครัวและผู้อาศัย

2. เอาใจใส่ดูแลความเป็นอยู่ของพนักงาน ครอบครัว และผู้ปกครองของพนักงานให้เป็นไป
ในลักษณะการระงับทุกข์บำรุงสุข รับฟัง พิจารณาความคิดเห็น การร้องเรียน ร้องทุกข์ของผู้อยู่อาศัย
ในขอบเขตการปกครองของตน

3. จัดให้มีการพัฒนาหมู่บ้านเพื่อความสะดวกเรียบร้อย สวยงาม

4. จัดให้มีการป้องกันภัยร่วมกัน

5. พิจารณาเสนอผู้อำนวยการให้พนักงาน ครอบครัว และผู้อาศัยที่กระทำผิด ฝ่าฝืนระเบียบนี้
อพยพออกไปอยู่ภายนอกเขตของ อ.ส.ย. หรือพิจารณาอย่างใดอย่างหนึ่งตามที่เห็นสมควรแล้วแต่
กรณี

คณะกรรมการหมู่บ้านพ้นจากตำแหน่งหน้าที่การปกครองตามกฎระเบียบนี้เมื่อ

1. หมดสภาพความเป็นคนงานของ อ.ส.ย.

2. ถูกลงโทษทางวินัย หรือถูกจับกุมในคดีอาญาหรือประพฤติชั่วจนถึงผู้อำนวยการ อ.ส.ย.
ต้องสั่งถอดถอน

3. ไม่มีความเหมาะสมในตำแหน่งหน้าที่ปกครองด้วยประการใด ๆ ก็ตาม จนถึง
ผู้อำนวยการ อ.ส.ย. สั่งถอดถอน

4. โยกย้ายที่พักอาศัยออกไปอยู่นอกเขตการปกครอง

ผู้อาศัยอยู่ใน อ.ส.ย. ประกอบด้วยบุคคล 3 ประเภท คือ

1. ผู้อาศัย

2. ครอบครัว

3. ผู้พักอาศัย

บุคคลต่อไปนี้หมดสิทธิ์อาศัยใน อ.ส.ย.

1. หมดสภาพความเป็นคนงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากผู้อำนวยการ
2. ถูกลงโทษปลดออกหรือไล่ออกจากงาน อ.ส.ย.
3. ครอบครัวยุติหน้าที่หัวหน้าครอบครัวถูกลงโทษไล่ออกจากงาน
4. เป็นบุคคลอันธพาลหรือประพฤติตนเยี่ยงโจรหรือต้องคดีอาญา หรือเป็นบุคคลที่พิจารณาว่าเป็นภัยต่อความสงบเรียบร้อยของสังคม หรือผู้ประพฤติชั่วอย่างร้ายแรง
5. ฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามระเบียบนี้และคณะกรรมการหมู่บ้านได้มีหนังสือตักเตือนแล้วยังฝ่าฝืนอีก ให้รายงานผู้อำนวยการเพื่อสั่งให้ผู้นั้นพร้อมทั้งครอบครัวอพยพไปอยู่นอกเขต อ.ส.ย.

การจัดที่พักอาศัยและการจัดทำทะเบียนสำมะโนครัว

การจัดให้พนักงาน คนงานเข้าอาศัย ให้กำหนดหลักการจัดเพื่อให้พนักงาน คนงานที่เข้าอาศัยในบ้านพักของ อ.ส.ย. ได้ทราบตามหลักเกณฑ์ดังนี้

1. พนักงานระดับฝ่ายและตำแหน่งเทียบเท่าพักอาศัยบ้านพัก พ. 2 พิเศษ
2. พนักงานระดับหัวหน้างานและตำแหน่งเทียบเท่าพักอาศัยบ้านพัก พ. 2
3. พนักงานระดับผู้ช่วยหัวหน้างานและตำแหน่งเทียบเท่าพักอาศัยบ้านพัก ก. 1
4. พนักงานระดับพนักงานธุรการและตำแหน่งเทียบเท่าพักอาศัยในบ้านพัก ก. 2
5. คนงานพักอาศัยในบ้านพัก ก. 3

พนักงาน คนงานทำงานอยู่ที่ใด จัดที่พักอาศัยอยู่ใกล้ที่ทำงานของหมู่บ้านมากที่สุด และจัดให้อาศัยในบ้านพักเรือนแถวของฝ่ายนั้น

คนงานอาศัยได้ครอบครัวละ 1 ห้อง ครอบครัวโดยอยู่เกิน 1 ห้อง โดยมีบุตรในครอบครัวไม่เกิน 4 คน (ไม่นับเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี) ให้จัดการขนส่งของย้ายไปอยู่ห้องเดียวครอบครัวที่มีบุคคลใน

ครอบครัวรวมกันเกินกว่า 4 คน (ไม่นับเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี) ให้มีสิทธิ์ขอห้องเพิ่มเติมได้อีก 1 ห้อง แต่ทั้งนี้รวมไม่ให้เกิน 2 ห้อง

การจัดทำทะเบียนสำมะโนครัว

1. ให้พนักงาน-ลูกจ้าง อ.ส.ย. ทุกประเภท ทุกฝ่ายที่ปฏิบัติงานทางสำนักงานนาบอน สำนักงานกรุงหยัน สำนักงานกรุงเทพและผู้ที่ได้รับอนุญาตให้พักอาศัยใน อ.ส.ย. ให้ความร่วมมือจัดทำทะเบียนสำมะโนครัวของตนตามระเบียบจำนวน 2 ฉบับ เก็บรักษาไว้ที่หัวหน้าบ้าน 1 ฉบับ และส่งไปเก็บที่งานเจ้าหน้าที่ 1 ฉบับ
2. ให้พนักงาน คนงาน อ.ส.ย. ทุกฝ่าย ทุกประเภทที่อาศัยใน อ.ส.ย. ที่มีภูมิลำเนาทะเบียนบ้านอยู่ภายนอกเขต อ.ส.ย. ให้รีบจัดการย้ายภูมิลำเนาเข้ามาอยู่ในเขต อ.ส.ย. ให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน เว้นแต่มีเหตุผลอันสมควรที่ได้รับการผ่อนผันจากคณะกรรมการหมู่บ้านเป็นหนังสือ
3. พนักงาน คนงาน อ.ส.ย. ทุกคนที่อาศัยอยู่ในบ้านพักหรือเรือนแถวของ อ.ส.ย. หากไม่ย้ายภูมิลำเนาเข้ามาอยู่ในเขต อ.ส.ย. ให้แล้วเสร็จภายในกำหนด ให้หมดสิทธิ์การอยู่อาศัยในบ้านพัก เรือนแถวของ อ.ส.ย.
4. ผู้ที่มีบ้านพักอยู่ภายนอก อ.ส.ย. และกลับไปพักอาศัยที่บ้านพักของตนเป็นประจำทุกคืน ผ่อนผันให้ไม่ต้องย้ายทะเบียนบ้าน แต่ต้องมีหนังสือรายงานถึงผู้อำนวยการ อ.ส.ย. เพื่อทราบ (องค์การสวนยาง, 2529)

ภาคผนวก ข
ตารางข้อมูลทั่วไป

ตารางผนวกที่ 1 ปัจจัยการผลิต และผลผลิตของ DMUs ที่ใช้ศึกษาในปี 2549

DMU ที่	ตัวแปรปัจจัย			ตัวแปรผลผลิต	
	CC	CF	CV	QA	QC
	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(กก./ปี)	(ร้อยละ/ปี)
1	130,840.00	4,958,786.56	41,668.21	378,188.41	34.52
2	134,620.00	5,301,891.97	41,668.21	401,818.78	34.66
3	253,730.00	5,321,037.13	60,858.25	428,480.50	33.75
4	262,550.00	5,355,667.94	60,858.25	431,689.14	33.89
5	231,570.00	5,661,297.25	50,605.81	489,839.06	33.93
6	205,810.00	4,931,567.88	12,876.34	435,818.43	33.54
7	278,260.00	7,378,711.22	36,861.80	661,001.60	33.69
8	420,142.48	3,508,630.42	32,907.78	443,835.00	33.84
9	394,740.51	3,324,004.36	64,353.78	416,438.00	33.89
10	444,935.95	3,668,360.40	37,610.89	468,493.00	33.24
11	517,218.95	2,966,460.28	63,009.00	351,635.00	33.64
12	502,420.55	2,887,286.38	40,935.67	356,539.00	33.26
13	451,215.24	2,632,219.34	33,886.89	327,564.00	32.77
14	407,907.59	2,369,429.08	47,499.78	273,972.00	31.46
15	426,331.14	2,159,927.49	49,394.89	243,835.00	30.56
16	444,534.60	2,286,036.56	42,856.67	254,794.00	30.79
17	247,240.67	2,885,144.88	68,201.56	341,333.00	37.30
18	281,873.13	3,152,668.81	44,297.78	373,333.00	36.96
19	265,611.22	2,735,888.19	40,165.67	330,666.00	37.53
20	308,932.16	3,154,209.15	48,510.56	378,666.00	37.11
21	360,246.05	3,369,684.86	31,557.78	416,000.00	37.25

ตารางผนวกที่ 1 (ต่อ)

DMU ที่	ตัวแปรปัจจัย			ตัวแปรผลผลิต	
	CC	CF	CV	QA	QC
	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(กก./ปี)	(ร้อยละ/ปี)
22	349,634.70	3,169,472.85	38,574.00	397,333.00	37.23
23	279,908.01	2,918,504.15	48,690.78	352,000.00	38.34
24	371,517.89	3,652,748.36	51,806.67	453,333.00	35.47
25	333,220.15	3,563,819.30	51,628.78	434,666.00	34.21
26	258,622.91	2,355,956.62	33,614.88	272,000.00	38.43
27	293,564.49	3,086,704.46	42,250.89	374,666.00	35.76
28	219,320.53	2,240,548.38	35,970.00	257,333.00	37.56
29	351,115.98	3,296,125.83	53,070.00	402,666.00	37.27
30	356,669.09	3,459,814.14	83,077.89	429,333.00	37.55
31	383,242.36	4,656,972.78	47,166.89	613,333.00	37.57

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 2 ปัจจัยการผลิต และผลผลิตของ DMUs ที่ใช้ศึกษาในปี 2550

DMU ที่	ตัวแปรปัจจัย			ตัวแปรผลผลิต	
	CC	CF	CV	QA	QC
	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(กก./ปี)	(ร้อยละ/ปี)
1	266,250.00	4,891,512.45	53,537.59	423,365.33	35.28
2	276,000.00	5,120,253.07	53,537.59	429,958.03	36.22
3	295,750.00	5,298,675.58	99,395.36	473,589.42	34.58
4	306,250.00	5,309,375.27	99,395.36	473,169.19	34.37
5	253,500.00	5,777,850.13	69,434.32	552,586.66	34.27
6	231,650.00	5,385,176.55	14,256.00	509,933.43	33.23
7	317,900.00	7,726,620.23	35,119.92	769,067.83	33.31
8	532,510.90	4,073,354.16	31,440.00	459,459.00	34.96
9	500,315.08	3,894,028.78	46,120.70	432,432.00	34.67
10	563,935.46	4,299,755.31	33,039.90	486,486.00	34.45
11	617,988.98	3,195,946.80	67,167.80	386,486.00	33.71
12	610,177.97	3,065,869.19	33,829.80	383,783.00	33.12
13	506,288.21	2,504,058.96	31,877.80	310,810.00	32.73
14	486,465.30	2,883,113.45	56,750.01	351,351.00	32.36
15	443,553.96	1,967,029.84	43,644.90	216,216.00	32.40
16	505,992.84	2,388,439.88	41,260.79	270,270.00	32.73
17	258,029.72	2,970,229.31	69,783.68	298,913.00	37.37
18	294,173.47	3,331,879.74	52,829.80	339,673.00	36.74
19	277,201.93	2,832,211.32	42,481.89	293,478.00	37.74
20	322,413.30	3,253,948.82	64,109.49	339,673.00	37.32
21	375,966.42	3,475,109.58	36,588.67	361,413.00	37.02

ตารางผนวกที่ 2 (ต่อ)

DMU ที่	ตัวแปรปัจจัย			ตัวแปรผลผลิต	
	CC	CF	CV	QA	QC
	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(กก./ปี)	(ร้อยละ/ปี)
22	365,205.10	3,217,108.29	37,443.77	345,108.00	36.78
23	292,122.60	3,066,533.16	50,452.67	309,782.00	37.95
24	387,730.13	3,746,552.51	39,817.89	399,456.00	38.62
25	347,761.16	3,588,428.73	92,381.67	383,152.00	37.91
26	389,562.09	3,685,439.64	36,916.00	399,456.00	37.51
27	350,180.73	3,427,725.76	34,290.69	353,260.00	36.49
28	324,325.91	3,210,297.49	36,822.00	334,239.00	37.64
29	366,437.92	3,398,098.46	35,049.90	355,978.00	37.31
30	367,463.36	3,570,659.25	81,200.78	380,434.00	38.07
31	399,297.97	4,733,035.14	34,014.00	540,760.00	37.66

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 3 ปัจจัยการผลิต และผลผลิตของ DMUs ที่ใช้ศึกษาในปี 2549-2550

DMU ที่	ตัวแปรปัจจัย			ตัวแปรผลผลิต	
	CC	CF	CV	QA	QC
	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(กก./ปี)	(ร้อยละ/ปี)
1	198,545.00	4,925,149.50	47,602.90	400,776.87	34.90
2	205,310.00	5,211,072.52	47,602.90	415,888.41	35.44
3	274,740.00	5,310,023.45	80,126.81	451,034.96	34.17
4	284,400.00	5,332,521.61	80,126.81	452,429.17	34.13
5	242,535.00	5,719,573.69	60,020.07	521,212.86	34.10
6	218,730.00	5,158,372.22	13,566.17	472,875.93	33.39
7	298,080.00	7,552,665.73	35,990.86	715,034.72	33.5
8	476,326.69	3,790,992.29	32,173.87	451,647.00	34.40
9	447,527.80	3,609,016.57	55,273.24	424,435.00	34.28
10	504,435.71	3,984,057.86	35,325.40	477,489.50	33.85
11	567,603.97	3,081,203.54	65,088.40	369,060.50	33.68
12	556,299.26	2,976,577.79	37,382.74	370,161.00	33.19
13	478,751.73	2,568,139.15	32,882.35	319,187.00	32.75
14	447,186.45	2,626,271.27	52,124.90	312,661.50	31.91
15	434,942.55	2,063,478.67	46,519.90	230,025.50	31.48
16	475,263.72	2,337,238.22	42,058.73	262,532.00	31.76
17	252,635.20	2,927,687.10	68,992.62	320,123.00	37.34
18	288,023.30	3,242,274.28	48,563.79	356,503.00	36.85
19	271,406.58	2,784,049.76	41,323.78	312,072.00	37.64
20	315,672.73	3,204,078.99	56,310.03	359,169.50	37.22
21	368,106.24	3,422,397.22	34,063.23	388,706.50	31.91

ตารางผนวกที่ 3 (ต่อ)

DMU ที่	ตัวแปรปัจจัย			ตัวแปรผลผลิต	
	CC	CF	CV	QA	QC
	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(บาท/ปี)	(กก./ปี)	(ร้อยละ/ปี)
22	357,569.90	3,193,290.57	38,008.89	371,220.50	31.48
23	286,015.31	2,992,518.66	49,571.73	330,891.00	31.76
24	379,624.01	3,699,650.44	45,812.28	426,394.50	37.34
25	340,490.66	3,576,124.02	72,005.23	408,909.00	36.85
26	324,092.50	3,020,698.13	35,265.44	335,758.00	37.64
27	321,872.61	3,257,215.11	38,270.79	363,963.00	37.22
28	271,823.22	2,725,422.94	36,396.00	295,786.00	37.60
29	358,776.95	3,347,112.15	44,059.95	379,322.00	37.29
30	362,066.23	3,515,236.70	82,139.34	404,883.50	37.81
31	391,270.17	4,695,003.96	40,590.45	577,046.50	37.62

ที่มา: จากการสำรวจ

ตารางผนวกที่ 4 รายชื่อหน่วยงานที่ใช้ในการศึกษา

DMU ที่	รายชื่อหน่วยงานที่ใช้ในการศึกษา
1	ฝ่ายสวน 1 งานสวน 1 นาตอ หมู่งาน 5
2	ฝ่ายสวน 1 งานสวน 1 นาตอ หมู่งาน 6
3	ฝ่ายสวน 1 งานสวน 2 ควนสงค์ หมู่งาน 1
4	ฝ่ายสวน 1 งานสวน 2 ควนสงค์ หมู่งาน 2
5	ฝ่ายสวน 1 งานสวน 2 ควนสงค์ หมู่งาน 6
6	ฝ่ายสวน 1งานสวน 3 หน้าเขาเก่า หมู่งาน 1
7	ฝ่ายสวน 1งานสวน 3 หน้าเขาใหม่ หมู่งาน 2
8	ฝ่ายสวน 2 งานสวน 1 ช่องดิน หมู่งาน 1
9	ฝ่ายสวน 2 งานสวน 1 ช่องดิน หมู่งาน 2
10	ฝ่ายสวน 2 งานสวน 1 ช่องดิน หมู่งาน 3
11	ฝ่ายสวน 2 งานสวน 2 สังกับุญเมือง หมู่งาน 1
12	ฝ่ายสวน 2 งานสวน 2 สังกับุญเมือง หมู่งาน 2
13	ฝ่ายสวน 2 งานสวน 2 สังกับุญเมือง หมู่งาน 3
14	ฝ่ายสวน 2 งานสวน 3 คลองสังข์ หมู่งาน 1
15	ฝ่ายสวน 2 งานสวน 3 คลองสังข์ หมู่งาน 2
16	ฝ่ายสวน 2 งานสวน 3 คลองสังข์ หมู่งาน 3
17	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 1 ปู่เจ้า หมู่งาน 1
18	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 1 ปู่เจ้า หมู่งาน 2
19	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 1 ปู่เจ้า หมู่งาน 3
20	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 2 ทำอินทนิล หมู่งาน 1
21	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 2 ทำอินทนิล หมู่งาน 2
22	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 2 ทำอินทนิล หมู่งาน 3
23	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 3 หัวน้ำฉา หมู่งาน 1
24	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 3 หัวน้ำฉา หมู่งาน 2
25	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 3 หัวน้ำฉา หมู่งาน 3
26	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 4 หัวน้ำป่น หมู่งาน 1
27	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 4 หัวน้ำป่น หมู่งาน 2

ตารางผนวกที่ 4 (ต่อ)

DMU ที่	รายชื่อหน่วยงานที่ใช้ในการศึกษา
28	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 4 ห้วยน้ำปุ่น หน่วยงาน 3
29	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 5 เขานางนอน หน่วยงาน 1
30	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 5 เขานางนอน หน่วยงาน 2
31	ฝ่ายสวน 3 งานสวน 5 เขานางนอน หน่วยงาน 3

ที่มา: องค์การสวนยาง (2551)

ประวัติการศึกษา และการทำงาน

ชื่อ –นามสกุล

นางสาวปัทมธนา แป้นปลื้ม

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 8 เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2526

สถานที่เกิด

จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประวัติการศึกษา

วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ศึกษาศาสตร์-เกษตร)

สาขาศึกษาศาสตร์-เกษตร

มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์