



ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

ยางพารา

การปลูกต้นยางพารา

ต้นยางที่จะใช้ปลูกจะต้องเป็นต้นยางพันธุ์ดี ซึ่งมีสภาพต่าง ๆ กัน คือ

1. กล้ายางพันธุ์ดี (หรือถ้าจะติดตาในแปลงก็จะต้องปลูกกล้าธรรมดาไว้ก่อน) ต้นกล้าพันธุ์ดีที่จะใช้ปลูกมี 3 ขนาด ด้วยกัน คือ

กล้าขนาดเล็ก โคนต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5-2 เซนติเมตร

กล้าขนาดกลาง โคนต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-3.5 เซนติเมตร

กล้าขนาดใหญ่ โคนต้นมีเส้นผ่าศูนย์กลางตั้งแต่ 3.5 เซนติเมตรขึ้นไป

กล้าขนาดใหญ่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการถอนต้นแพงกว่ากล้าขนาดเล็กกว่าต้นกล้าที่เหมาะสมแก่การปลูก คือ ต้นกล้าขนาดกลางซึ่งไม่เล็กและไม่ใหญ่เกินไป สะดวกทั้งในการขุด ถอนและการขนย้ายเข้าไปปลูกในสวน กล้าที่จะเอาไปปลูกนี้จะต้องตัดเอาส่วนยอดซึ่งมีเปลือกสีเขียวออก ให้เหลือส่วนที่เป็นสีเขียวปนน้ำตาลเพียง 10-15 เซนติเมตร และตรงที่ตัดยอดออก ควรจุ่มด้วยขี้ผึ้งเหลวเสียก่อนเพื่อป้องกันมิให้น้ำเลี้ยงในลำต้นระเหยออกเร็วเกินไป ต้นกล้าที่ถอนขึ้นจากดินแล้ว (ถ้าถอนไม่ขึ้นควรใช้เลี่ยมขุดช่วย) ถ้าเป็นขนาดเล็กจะมีรากแก้วยาวประมาณ 20-30 เซนติเมตร ถ้าขนาดกลางรากแก้วยาวประมาณ 35-45 เซนติเมตร กล้าขนาดกลางและกล้าขนาดใหญ่อาจมีรากแขนงยาว ควรตัดออกเสียบ้าง ให้เหลือประมาณ 10-15 เซนติเมตร

2. ต้นตอติดตา คือ ต้นตอที่ติดตาไว้แล้ว แต่ยังไม่แตกยอด ถ้ามีแปลงขยายพันธุ์ยางแลมีต้นกล้าซึ่งจะใช้เป็น "ต้นตอ" สำหรับติดตาได้ขนาดสำหรับติดตายุบรวมแล้ว เพียงแต่ติดตามในแปลงต้นกล้าแล้วย้ายไปปลูกในสวนจะทุ่นเวลาและค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาสวนประมาณ 1 ปี การถอนต้นตอที่ติดตาแล้วให้ปฏิบัติเช่นเดียวกับถอนต้นกล้า แต่จะต้องระวังตาที่เพิ่งติดไว้มิให้ชอกช้ำโดยปกติเมื่อแน่ใจว่าตาติดแน่นแล้วแต่ยังไม่ผลิออกมาก็เป็นอันย้ายได้ก่อนจะย้ายต้นมาให้ตัดยอดให้เหลือเพียง 10-15 เซนติเมตร เหนือรอยติดตาหรือให้เหลือเพียง 5-6 เซนติเมตร ถ้าเป็นต้นตอติดตาเขียว

ข้อควรระวังระวังสำหรับการปลูกต้นตอติดตา ก็คือ เมื่อย้ายเอาไปปลูกในสวนแล้วต้นตอติดตาบางต้น ตายางพันธุ์ดีที่ติดไว้อาจจะแห้งตายไปและมีตาของลำต้นเดิมงอกออกมาแทน โดยที่เจ้าของสวนยางอาจเข้าใจผิดคิดว่างอกจากตายางพันธุ์ดีจึงปล่อยให้เจริญเติบโตต่อไปกลายเป็นต้นยางพันธุ์เลวแทรกอยู่

3. ต้นติดตา คือ ต้นติดตาที่ตางอกเป็นต้นสูงประมาณ 1 เมตร แล้วการปลูกด้วยต้นติดตาจะเสียค่าใช้จ่ายสูงกว่าต้นที่ใช้ ปลูกในสภาพอย่างอื่นที่กล่าวมาแล้ว เพราะต้นติดตาดังกล่าวนี้ ส่วนมากมีอายุประมาณ 2 ปี นับตั้งแต่ปีที่เริ่มปลูกต้นตอเป็นต้นมาหรืออายุประมาณ 1 ปี ถ้าเป็นต้นติดตาเขียว เพราะฉะนั้น ในการขุด การถอน และการย้าย ตลอดจนการปลูกจะต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายแพงกว่า

ต้นเล็ก ๆ บ้าง นอกจากนั้น หลุมที่ขุดเตรียมไว้จะต้องใหญ่และต้องลึกกว่าปกติอีกด้วย ในปัจจุบันนี้ สามารถเลี้ยงต้นติดตาเขียวในถุงพลาสติกได้นานประมาณ 1 ปี จึงเห็นว่าการใช้ต้นติดตาเขียวอายุ 10-12 เดือนปลูก จะทันเวลาได้ถึง 1 ปี คือต้นยางที่ปลูกไว้จะกรี๊ดได้ภายใน 4 ปี เท่านั้น แทนที่จะเป็น เวลา 5-6 ปี

วิธีติดตาแบบใหม่ โดยติดตาตั้งแต่ต้นตอยังเขียวผู้มีอายุเพียง 3-4 เดือนเท่านั้น ระยะเวลา ได้มาก ปลูกก็ง่ายขึ้น ตายางที่จะใช้ติดก็หาง่ายขยายพันธุ์ได้เร็วการติดตาตามวิธีใหม่นี้เรียกว่า “การติดตาเขียว” ต้นตอตามวิธีนี้เรียกว่า ต้นติดตาเขียว แต่ทั่ว ๆ ไปมักเรียกว่าต้นติดตาเขียว <http://web.ku.ac.th/agri/rubber/rubber05-06.htm>

พันธุ์ยางที่เกษตรกรปลูก

พันธุ์ยางที่เกษตรกรปลูก ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเมื่อพิจารณาจากวัสดุที่เกษตรกรใช้ปลูก สร้างสวนยาง สามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ

1. สวนยางที่เกษตรกรปลูกโดยใช้เมล็ด ซึ่งได้แก่ ยางพันธุ์พื้นเมืองทั่วไปและสวนยางที่ใช้เมล็ดยางพันธุ์ดีจากสวนผลิตเมล็ดพันธุ์ประเทศมาเลเซีย ได้แก่ ยางพันธุ์ Tjir 1 สวนยางเหล่านี้จะมีอายุมากแล้ว สภาพสวนส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นป่ายางและอยู่ปะปนกับพื้นที่ป่าไม้ ลักษณะรูปทรงของลำต้นจะคล้ายรูปกรวย คือ ส่วนโคนของลำต้นจะมีขนาดใหญ่กว่าส่วนของลำต้นตอนบนที่อยู่สูงขึ้นไปมาก ปัจจุบันสวนยางเหล่านี้จะมีอยู่บนพื้นที่ภูเขาและที่ลาดชันเป็นส่วนใหญ่

2. สวนยางที่เกิดจากการติดตาด้วยยางพันธุ์ดี สวนยางเหล่านี้เป็นสวนยางที่มีการเปลี่ยนลำต้นเป็นพันธุ์ยางพันธุ์ดีที่ต้องการ โดยการติดตามพันธุ์ที่ต้องการในขณะที่ต้นยังเล็กอยู่ อาจจะปลูกเมล็ดแล้วติดตาในแปลง หรือใช้ต้นติดตา หรือปลูกด้วยยางชำถุง สวนยางเหล่านี้จะมีลำต้นที่แตกต่างจากต้นยางที่ปลูกด้วยเมล็ด กล่าวคือ ความแตกต่างของขนาดเส้นรอบวงโคนต้นกับขนาดเส้นรอบวงของลำต้นที่อยู่สูงขึ้นไปมีไม่มากนัก รูปของลำต้นจะเป็นคล้ายทรงกระบอกและบริเวณ โคนต้นจะเห็นรอยติดตาค่อนข้างชัด

ลักษณะของพันธุ์ยางที่แนะนำให้ปลูก

พันธุ์ยางชั้น 1	พันธุ์ยางชั้น 2
1. บีพีเอ็ม (BPM) 24	พีบี (PR) 217
2. สงขลา 36	อาร์อาร์ไอซี (RRIC) 110
3. อาร์อาร์ไอเอ็ม (RRIM) 600	อาร์อาร์ไอซี (RRIC) 100
4. จีที (GT) 1	พีบี (PB) 260
5. พีอาร์ (PR) 255	พีบี (PB) 255
6. พีอาร์ (PR) 261	บีพี (BP) 235

พันธุ์ยางชั้น 1

1. บีพีเอ็ม (BPM) 24

แม่ X พ่อ	GT 1 x AVROS 1734
แหล่งกำเนิด	อินโดนีเซีย
ผลผลิต	ผลผลิตสูงมากทั้งในระยะ 2 ปีแรก และปีกรีดต่อ ๆ มา ในช่วงผลัดใบ ผลผลิตจะลดลงปานกลาง
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดและระหว่างกรีด มีการเจริญเติบโตปานกลาง ทรงพุ่มมี ขนาดปานกลาง
ความหนาของเปลือก	เปลือกเค็มหนามาก เปลือกงอกใหม่หนาปานกลาง
รอยแผลกรีด	ถ้ากรีดลึกเป็นขนาดผลถึงเนื้อไม้ เปลือกงอกใหม่เสียหายปานกลาง
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา ดีมาก - ใบจุดออยเดียม ปานกลาง - ใบจุดคอลเทโทตริกัม ปานกลาง - เส้นดำ ดี - ราสีชมพู ปานกลาง - เปลือกแห้ง ดิมิจำนวนต้นแสดงอาการเปลือก แห้งน้อย
ความต้านทานลม	ปานกลาง
พื้นที่ปลูก	ปลูกได้ในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินชั้นพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง และพื้นที่ที่มีความชุ่มชื้นสูง
ข้อแนะนำ/ข้อสังเกต	ยางพันธุ์นี้ควรใช้ระยะกรีดที่มีความถี่ของการกรีดน้อย

2. สงขลา 36

แม่ X พ่อ	PB 5/63 x PB 107
แหล่งกำเนิด	ไทย
ผลผลิต	ผลผลิตสูงมากทั้งในระยะ 2 ปีแรก และปีกรีดต่อมา ในช่วงผลัดใบผลผลิตจะลดลงน้อยกว่าพันธุ์ RRIM 600 และ GT 1
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดและระหว่างกรีดมีการเจริญเติบโตปานกลาง ทรงพุ่มมีขนาดปานกลาง
ความหนาของเปลือก	เปลือกเดิมและเปลือกงอกใหม่หนาปานกลาง
รอยแผลกรีด	ถ้ากรีดลึกเป็นบาดแผลถึงเนื้อไม้ เปลือกงอกใหม่เสียหายเพียงเล็กน้อย
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา ดี - ใบจุดออยเดียม อ่อนแอ - ใบจุดคอลเลโทตริกัม อ่อนแอ - เส้นดำ ปานกลาง - ราสีชมพู อ่อนแอ - เปลือกแห้ง ปานกลาง
ความต้านทานลม	ปานกลาง
พื้นที่ปลูก	ปลูกได้ในพื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น ไม่ควรปลูกในพื้นที่ลาดชัน และมีระดับน้ำใต้ดินสูงข้อแนะนำข้อสังเกต เนื่องจากน้ำขังของยางพันธุ์นี้ เมื่อนำไปทำเป็นยางแผ่นดิบจะมีสีคล้ำ การแก้ไขสามารถทำได้โดยใช้สารเคมีโซเดียมเมตาไบซัลไฟด์ อัตรา 0.02-0.06 กรัมของเนื้อสารบริสุทธิ์ต่อน้ำหนักเนื้อยางแห้ง 1 กิโลกรัม ผสมในน้ำขังก่อนทำยางแผ่น (ใช้สารเคมี 2-6 กรัม ผสมน้ำ 100 มิลลิลิตร แล้วนำสารละลายนั้น 10 มิลลิลิตร ผสมน้ำขัง 1 ตะกอน ซึ่งน้ำขัง 1 ตะกอนมีเนื้อยางแห้งประมาณ 1 กิโลกรัม)

3. อาร์อาร์ไอเอ็ม (RRIM) 600

แม่ X พ่อ	Tjir 1x PB 86
แหล่งกำเนิด	มาเลเซีย
ผลผลิต	ผลผลิตสูงมากทั้งในระยะ 2 ปีแรก และปีถัดต่อ ๆ มา ในช่วง ผลัดใบผลผลิตจะลดลงเพียงเล็กน้อย แต่ในแหล่งปลูกขง ใหม่ผลผลิตจะลดลงมาก
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดมีการเจริญเติบโตปานกลาง ในระยะ ระหว่างกรีดมีการเจริญเติบโตดี ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่
ความหนาของเปลือก	เปลือกเค็มบาง เปลือกอกใหม่หนา
รอยแผลกรีด	ถ้ากรีดลึกเป็นบาดแผลถึงเนื้อไม้ เปลือกอกใหม่จะเสียหาย รุนแรงมาก
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา อ่อนแอมก - ใบจุดออยเดียม ปานกลาง - ใบจุดคอลเลโทตริกัม ปานกลาง - เส้นดำ ปานกลาง - ราสีชมพู อ่อนแอมก - เปลือกแห้ง ดี มีจำนวนต้นเปลือกแห้งน้อย
ความต้านทานลม	ปานกลาง
พื้นที่ปลูก	ปลูกได้ในพื้นที่ลาดชัน ไม่ควรปลูกในพื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และ พื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง
ข้อแนะนำ/ข้อสังเกต	สำหรับการปลูกขงพันธุ์นี้ทางฝั่งตะวันตกของภาคใต้และ บริเวณชายแดนของภาคตะวันออก ในบางปีที่มีโรคใบร่วงไฟ ทอปโทราระบาดรุนแรง

4. จีที (GT) 1

แม่ X พ่อ	พันธุ์ดั้งเดิม
แหล่งกำเนิด	อินโดนีเซีย
ผลผลิต	ระยะ 2 ปีแรกของการกรีดให้ผลผลิตปานกลาง ผลผลิตจะสูงขึ้นเรื่อยๆ ในปีต่อ ๆ มา ส่วนในช่วงผลัดใบผลผลิตจะลดลงเล็กน้อย
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดมีการเจริญเติบโตปานกลาง ในระยะระหว่างกรีดมีการเจริญเติบโตดี ทรงพุ่มมีขนาดปานกลาง
ความหนาของเปลือก	เปลือกเดิมหนาปานกลาง เปลือกงอกใหม่บาง ดังนั้น การกรีดของพันธุ์นี้ไม่ควรกรีดหนา หรือสับเปลือกมากเกินไป เพื่อให้เปลือกที่งอกใหม่มีช่วงเวลาการเจริญเติบโตของเปลือก หนาเพียงพอสำหรับการกลับมากรีดซ้ำ
รอยแผลกรีด	ถ้ากรีดลึกเป็นบาดแผลถึงเนื้อไม้ เปลือกงอกใหม่เสียหายน้อยมาก
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา ปานกลาง - ใบจุดออยเดียม อ่อนแอมาก - ใบจุดคอลเลโททริกัม ดี - เส้นดำ ดี - ราสีชมพู อ่อนแอมาก - เปลือกแห้ง ปานกลาง
ความต้านทานลม	ดีมาก จำนวนต้นเสียหายน้อยมาก
พื้นที่ปลูก	ปลูกได้ในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินชั้นพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูงและทนทานต่อสภาพแห้งแล้งได้ดี
ข้อเสนอแนะ/ข้อสังเกต	เพื่อเพิ่มผลผลิตในระยะ 1-2 ปีแรกของการกรีด ให้ใช้สารเคมีเร่งน้ำยางอีเทฟอน (Ethephon) ความเข้มข้น 2.5% ทาในรอยบากได้รอยกรีด ประมาณ 2.5 เซนติเมตรปีละ 4 ครั้งโดยใช้ระบบกรีดครั้งละต้นวันเว้นวัน

5. พือาร์ (PR) 255

แม่ X พ่อ	Tjir 1 x PR 107
แหล่งกำเนิด	อินโดนีเซีย
ผลผลิต	ผลผลิตสูงมากในระยะ 2 ปีแรก ในปีถัดต่อ ๆ มา ผลผลิตสูง ส่วนในช่วงผลัดใบผลผลิตจะลดลงเล็กน้อย
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดและระหว่างกรีด การเจริญเติบโตปานกลาง ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่
ความหนาของเปลือก รอยแผลกรีด	เปลือกเดิมและเปลือกงอกใหม่หนา ถ้ากรีดลึกเป็นบาดแผลถึงเนื้อไม้ เปลือกงอกใหม่เสียหาย เพียงเล็กน้อย
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา ปานกลาง - ใบจุดออยเดียม ปานกลาง - ใบจุดคอลเลโททริกัม อ่อนแอมาก - เส้นดำ ดี - ราสีชมพู ปานกลาง - เปลือกแห้ง ดีมาก มีจำนวนต้นเปลือกแห้ง น้อยมาก
ความต้านทานลม	ดีมาก จำนวนต้นเสียหายน้อยมาก
พื้นที่ปลูก	ปลูกได้ในพื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง ไม่ควรปลูกในพื้นที่ลาดชัน
ข้อแนะนำ/ข้อสังเกต	ในระยะก่อนเปิดกรีดจะมีน้ำยางไหลตามลำต้นและกิ่ง แต่จะ หายไปเมื่อต้นยางพาราอายุมาก นอกจากนี้รอยก้านใบเดิมตาม ลำต้นมักจะงอกออกมาและจะปรากฏให้เห็นมากเมื่อต้นยาง ไม่สมบูรณ์

6. ฟีอาร์ (PR) 261

แม่ X พ่อ	Tjir 1 x PR 107
แหล่งกำเนิด	อินโดนีเซีย
ผลผลิต	ผลผลิตสูงมากในระยะ 2 ปีแรก ในปีถัดต่อมา ผลผลิตสูง ส่วนในช่วงผลัดใบผลผลิตจะลดลงเล็กน้อย
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดและระหว่างกรีด มีการเจริญเติบโตปานกลาง ทรงพุ่มมีขนาดใหญ่
ความหนาของเปลือก	เปลือกเดิมหนาปานกลาง เปลือกงอกใหม่หนามาก
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา ปานกลาง - ใบจุดออยเดียม ปานกลาง - ใบจุดคอลเลโทตริกัม ปานกลาง - เเส้นดำ ปานกลาง - ราสีชมพู ปานกลาง - เปลือกแห้ง ปานกลาง
ความต้านทานลม	ดี จำนวนต้นเสียหายน้อยมาก
พื้นที่ปลูก	ปลูกได้ในพื้นที่ที่มีหน้าดินตื้นและพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง ไม่ควรปลูกในพื้นที่ลาดชัน
ข้อแนะนำ/ข้อสังเกต	ลักษณะประจำพันธุ์คล้ายพันธุ์ฟีอาร์ (PR) 225 แต่มีน้ำยางไหล ตามลำต้นและกิ่งในช่วงระยะก่อนเปิดกรีดน้อยกว่า

พันธุ์ยางชั้น 2

1. พีบี (PB) 217

แม่ X พ่อ	PB 5/51 x PB 6/9
แหล่งกำเนิด	มาเลเซีย
ผลผลิต	ในระยะแรกให้ผลผลิตปานกลาง ในปีกรีดต่อ ๆ มา ให้ผลผลิตดีมากขึ้นในช่วงผลัดใบผลผลิตจะลดลงมาก
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดมีการเจริญเติบโตปานกลาง ในระหว่างกรีดมีการเจริญเติบโตดี
ความหนาของเปลือก	เปลือกเค็มบาง เปลือกออกใหม่หนาปานกลาง
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา ปานกลาง - ใบจุดออยเดียม ปานกลาง - ใบจุดคอลเลโทตริกัม อ่อนแอ - เส้นดำ ปานกลาง - ราสีชมพู อ่อนแอ - เปลือกแห้ง ดี
ความต้านทานลม	ดีมาก
พื้นที่ปลูก	เจริญเติบโตได้ดีในที่ลาดชัน ไม่ควรปลูกในพื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง
ข้อแนะนำ/ข้อสังเกต	ตอบสนองต่อการใช้สารเคมีเร่งน้ำยางดี

2. อาร์อาร์ไอซี (RRIC) 110

แม่ X พ่อ	LCB 1320 x RRIC 7
แหล่งกำเนิด	ศรีลังกา
ผลผลิต	ในระยะแรกให้ผลผลิตสูงมาก ในปีถัดมาและในช่วง ผลัดใบผลผลิตจะลดลงเล็กน้อย
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดมีการเจริญเติบโตดีมาก ระหว่างกรีดมี การเจริญเติบโตปานกลาง
ความหนาของเปลือก	เปลือกเดิมและเปลือกงอกใหม่บาง
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา ดีมาก - ใบจุดออยเดียม อ่อนแอ - ใบจุดคอแลโททริกัม ปานกลาง - เส้นดำ ดีมาก - ราสีชมพู ปานกลาง - เปลือกแห้ง ปานกลาง
ความต้านทานลม	อ่อนแอ
พื้นที่ปลูก	ไม่ควรปลูกในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้น และพื้นที่ที่มี ระดับน้ำใต้ดินสูง
ข้อแนะนำข้อสังเกต	ตอบสนองต่อการใช้สารเคมีเร่งน้ำยางดี

3. อาร์อาร์ไอซี (RRIC) 100

แม่ X พ่อ	RRIM 52 x PB 83
แหล่งกำเนิด	ศรีลังกา
ผลผลิต	ในระยะแรกให้ผลผลิตสูงมาก ในปีถัดต่อ ๆ มาและในช่วง ผลัดใบผลผลิตจะลดลงเล็กน้อย
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดมีการเจริญเติบโตดีมาก ระหว่างกรีดมี การเจริญเติบโตปานกลาง
ความหนาของเปลือก รอยแผลกรีด	เปลือกเดิมและเปลือกงอกใหม่บาง ถ้ากรีดถี่เป็นบาดแผลถึงเนื้อไม้ เปลือกงอกใหม่เสียหาย ปานกลาง
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา ปานกลาง - ใบจุดออยเดียม ดี - ใบจุดคอลเลโทตริกัม ปานกลาง - เส้นดำ ปานกลาง - ราสีชมพู ปานกลาง - เปลือกแห้ง ดี
ความต้านทานลม	ดีมาก
พื้นที่ปลูก	ไม่เหมาะที่จะปลูกในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้นและ พื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง

4. พีบี (PB) 260

แม่ X พ่อ	PB 5/51 x PB 49
แหล่งกำเนิด	มาเลเซีย
ผลผลิต	ในระยะแรกให้ผลผลิตสูงมาก ในปีถัดต่อ ๆ มาผลผลิตจะลดลงปานกลาง ส่วนในช่วงผลัดใบผลผลิตจะค่อนข้างสูง
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดมีการเจริญเติบโตดี ในระหว่างกรีดมีการเจริญเติบโตปานกลาง
ความหนาของเปลือก	เปลือกเดิมและเปลือกงอกใหม่บาง
รอยแผลกรีด	ถ้ากรีดลึกเป็นบาดแผลถึงเนื้อไม้ เปลือกงอกใหม่จะเสียหายค่อนข้างรุนแรง
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา ปานกลาง - ใบจุดออยเดียม ปานกลาง - ใบจุดคอลเลโทตริกัม ปานกลาง - เส้นดำ ปานกลาง - ราสีชมพู ดี - เปลือกแห้ง ปานกลาง
ความต้านทานลม	ดี
พื้นที่ปลูก	สามารถปลูกได้ในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้นและพื้นที่ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูงไม่เหมาะที่จะปลูกในพื้นที่ลาดชัน

5. พีบี (PB) 255

แม่ X พ่อ	PB 5/51 x PB 32/36
แหล่งกำเนิด	มาเลเซีย
ผลผลิต	ในระยะแรกให้ผลผลิตสูงมาก ในปีถัดมาและในช่วง ผลัดใบผลผลิตจะลดลงปานกลาง
การเจริญเติบโต	ระยะก่อนเปิดกรีดมีการเจริญเติบโตดีมากในระหว่างกรีดมี การเจริญเติบโตปานกลาง
ความหนาของเปลือก	เปลือกหนา เปลือกนอกใหม่ค่อนข้างหนา
รอยแผลกรีด	ถ้ากรีดลึกเป็นบาดแผลถึงเนื้อไม้ เปลือกนอกใหม่จะเสียหาย ปานกลาง
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา อ่อนแอ - ใบจุดออยเดียม ปานกลาง - ใบจุดคอลเลโทตริกัม ปานกลาง - เส้นดำ ปานกลาง - ราสีชมพู อ่อนแอ - เปลือกแห้ง ปานกลาง
ความต้านทานลม	ดี
พื้นที่ปลูก	สามารถปลูกได้ในพื้นที่ลาดชัน พื้นที่ที่มีหน้าดินตื้นและพื้นที่ ที่มีระดับน้ำใต้ดินสูง

6. พีบี (PB) 235

แม่ X พ่อ	PB 5/51 x PBS 78
แหล่งกำเนิด	มาเลเซีย
ผลผลิต	ในระยะแรกให้ผลผลิตสูงมาก ในปีถัดต่อ ๆ มา ผลผลิตลดลง
การเจริญเติบโต	ปานกลางและในช่วงผลัดใบผลผลิตจะค่อนข้างสูง ระยะก่อนเปิดกรีดมีการเจริญเติบโตดีมากในระหว่างกรีดมีการเจริญเติบโตปานกลาง
ความหนาของเปลือก รอยแผลกรีด	เปลือกเดิมหนาปานกลาง เปลือกงอกใหม่ค่อนข้างบาง ถ้ากรีดถี่เป็นบาดแผลถึงเนื้อไม้ เปลือกงอกใหม่เสียหาย ค่อนข้างรุนแรง
ความต้านทานโรค	- ใบร่วงไฟทอปโทรา ปานกลาง - ใบจุดออยเดียม อ่อนแอมาก - ใบจุดคอลเลโทตริกัม อ่อนแอมาก - เส้นดำ ปานกลาง - ราสีชมพู ปานกลาง - เปลือกแห้ง ปานกลาง
ความต้านทานลม	ปานกลาง

ตารางแสดงพื้นที่ปลูกยางธรรมชาติของโลก

ประเทศ	สวนขนาดใหญ่	สวนขนาดเล็ก	รวมทั้งหมด
อินโดนีเซีย	3,431,250	17,643,750	21,075,000
ไทย	531,250	11,844,375	12,375,625
มาเลเซีย	1,163,750	7,778,125	8,941,875
จีน	-	3,862,500	3,862,500
อินเดีย	431,250	3,087,500	3,518,750
เวียดนาม	2,090,000	522,500	2,612,500
ไนจีเรีย	375,000	562,500	937,500
บราซิล	500,000	625,000	1,125,000
ศรีลังกา	356,250	631,250	987,500
ไลบีเรีย	377,500	303,125	680,625
คองโก	156,250	62,500	218,750
พม่า	287,500	367,500	655,000
ฟิลิปปินส์	575,000	-	575,000
ไอวอรีโคสต์	437,500	161,250	598,750
กัมพูชา	-	326,875	326,875
คามeroon	248,750	13,750	262,500
ปาปัวนิวกินี	59,375	54,375	113,750
เม็กซิโก	-	131,250	131,250
กัวเตมาลา	-	278,125	278,125
กานา	100,625	5,000	105,625
กาบอง	62,500	18,750	81,250
สหภาพแอฟริกา	6,250	6,250	-
กินี	28,125	9,375	37,500
รวม	11,211,875	48,295,625	59,507,500

ที่มา : RUBBER STATISICAL BULLETIN.VOL.57 NO.1 1, OCTORBER 2002

International Rubber study Group, (IRSG)



มาตรฐานไม้ยางพาราแปรรูป

จัดทำโดย..... สมาคมธุรกิจไม้ยางพาราไทย

รายการคุณลักษณะ ของไม้		ชั้นคุณภาพ		
		A	B	AB
ขนาดไม้แปรรูป	ความหนา	$\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$, 1, $1\frac{1}{4}$, $1\frac{1}{2}$, 2, $2\frac{1}{2}$, 3, 4 นิ้ว		
	ความกว้าง	2, 3, 4 นิ้ว		
	ความยาว	1.00, 1.20, 1.30, 1.50 เมตร		
	ขนาดพิเศษ	ไม้แปรรูปที่มีขนาดความหนา ความกว้าง ความยาวนอกเหนือจากที่กำหนดไว้		
	ขนาดเนื้อ	ความหนาและความกว้าง ให้มีขนาดเนื้อไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร ความยาว ให้มีขนาดเนื้อไม่น้อยกว่า 3 เซนติเมตร		
ชั้นคุณภาพ		A	B	AB
		ไม้แปรรูปที่ตัดจำหน่ายแล้วได้ไม้เกลี้ยงท่อนยาวที่สุด ยาวไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของความยาวที่กำหนด	ไม้แปรรูปที่ตัดจำหน่ายแล้วได้ไม้เกลี้ยง ท่อนยาวไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร และไม้ใช้งานได้รวมกันไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของความยาวที่กำหนด หรือไม้แปรรูปที่ได้ไม้เกลี้ยงหนึ่งท่อนยาวไม่น้อยกว่าร้อยละ 60 ของความยาวที่กำหนด	ไม้แปรรูปคละที่มีส่วนประกอบไม้เกรด A : เกรด B คละกันในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 40 : 60
ความชื้น	ไม่เกิน 12%			

นิยาม

1. **ไม้แปรรูป** หมายถึง ไม้ยางพาราแปรรูปทรงสี่เหลี่ยมที่ผ่านการเลื่อย อัดน้ำยา และอบแห้งเรียบร้อยแล้ว
2. **ไม้เกลี้ยง** หมายถึง ไม้ที่ปราศจากตำหนิใด ๆ ทั้ง 4 ด้าน ยกเว้นตำหนิขนาดเล็กกว่า 5 มิลลิเมตร
3. **ตำหนิ** หมายถึง ตาดำ รอยแตก เส้นดำ ราคำ ไม้จ้ำน้ำ เปลือก ไม้สึก

หมายเหตุ ไม้ที่มีรูมอดให้ถือเป็นไม้เสีย





ภาคผนวก ข
แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย

แบบสอบถาม

การวิจัยเรื่อง การเพิ่มขีดความสามารถด้านการผลิตของอุตสาหกรรม

ไม้อย่างพาราแปรรูปในจังหวัดสงขลา

แบบสอบถามประกอบด้วย

1. ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม

- 1) อายุ.....ปี
- 2) ระดับการศึกษา
 - ต่ำกว่า ม.6
 - ระดับอนุปริญญา
 - ปริญญาตรี
 - ปริญญาโท
- 3) ตำแหน่งงานในบริษัท
 - ฝ่ายผลิต
 - ฝ่ายการตลาด
 - ฝ่ายจัดซื้อและธุรการ
 - ฝ่ายการเงินและบัญชี
- 4) ประสบการณ์ทำงานในบริษัท
 - ต่ำกว่า 1 ปี
 - 1-3 ปี
 - 3-5 ปี
 - มากกว่า 5 ปี

2. ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับกิจการ

- 1) ลักษณะของกิจการ
 - โรงเดี่ยวไม้
 - โรงอบไม้
 - โรงเดี่ยวและโรงอบ
 - อื่น ๆ
- 2) อายุของกิจการ
 - น้อยกว่า 1 ปี
 - 1-3 ปี
 - 4-6 ปี
 - มากกว่า 6 ปี
- 3) จำนวนแรงม้าของเครื่องจักรในโรงงาน
 - 0-1,000 แรงม้า
 - 1,000 ขึ้นไป
- 4) จำนวนแรงงานชาย
 - 0-50 คน
 - 50-100 คน
 - 101-150 คน
 - 150 คนขึ้นไป

- 5) จำนวนแรงงานหญิง
- 0-50 คน 50-100 คน
- 101-150 คน 150 คนขึ้นไป
- 6) วันและเวลาทำงานปกติ
- จันทร์-ศุกร์ จันทร์-เสาร์
- อื่น ๆ
- 7) โรงงานของท่านได้รับการรับรองมาตรฐานอุตสาหกรรม หรือ ISO หรือไม่
- มี ไม่มี

3. ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุดิบ(ไม้ยางพาราท่อน)

- 1) โรงงานของท่านซื้อไม้ท่อนจากแหล่งใด
- รับซื้อจากผู้ค้าไม้ทั่วไป (หน้าโรงงาน)
- มีทีมงานจัดหาวัตถุดิบโดยตรงจากสวนยาง
- ซื้อผ่านพ่อค้าคนกลาง
- 100 %
- 2) กำลังการผลิตต่อเดือน
- วัตถุดิบที่ใช้ผลิต (ไม้ท่อน) ลบ.เมตร
- กำลังการผลิต (สินค้าสำเร็จรูป) ลบ.เมตร
- 3) สัดส่วนผลผลิตของไม้
- ไม้แปรรูป(สินค้าสำเร็จรูป) เกรด AB
- ไม้แปรรูป(สินค้าสำเร็จรูป) เกรด C
- เศษไม้&ขี้เลื่อย
- สูญเสียน
- 100 %

4. ข้อมูลเกี่ยวกับการตลาด

- 1) สัดส่วนของการตลาด
- ตลาดภายในประเทศ
- ตลาดต่างประเทศ
- 100%

รวม

2) ตลาดต่างประเทศท่านส่งออกไปยังประเทศใดมากที่สุด (เรียงลำดับจากน้อยไปหามาก)

..... จีน ญี่ปุ่น
 ไต้หวัน เวียดนาม
 มาเลเซีย อื่น ๆ ระบุ

5. ปัญหาและอุปสรรคเกี่ยวกับการดำเนินธุรกิจ

1) ปัจจัยการผลิต

(1) ด้านปริมาณ

ปัจจัยการผลิต	ไม่มีปัญหา	มี		
		ปัญหา มาก	ปัญหา ปานกลาง	ปัญหา น้อย
1. วัตถุดิบไม้ยางพาราท่อน				
2. น้ำยาเคมีและโซลูชันการผลิตอื่น				
3. ต้นทุนด้านสถานที่ (ค่าเช่า)				
4. ต้นทุนค่าขนส่งวัตถุดิบไม้				

(2) ด้านราคา

ปัจจัยการผลิต	ไม่มีปัญหา	มี		
		ปัญหา มาก	ปัญหา ปานกลาง	ปัญหา น้อย
1. วัตถุดิบไม้ยางพาราท่อน				
2. น้ำยาเคมีและโซลูชันการผลิตอื่น				
3. ต้นทุนด้านสถานที่ (ค่าเช่า)				
4. ต้นทุนค่าขนส่งวัตถุดิบไม้				

(3) ด้านคุณภาพ

ปัจจัยการผลิต	ไม่มีปัญหา	มี		
		ปัญหา มาก	ปัญหา ปานกลาง	ปัญหา น้อย
1. วัตถุดิบไม้ยางพาราที่อ่อน				
2. น้ำยาเคมีและโลหะหุ้ยการผลิตอื่น				
3. ต้นทุนด้านสถานที่ (ค่าเช่า)				
4. ต้นทุนค่าขนส่งวัตถุดิบไม้				

2) ปัจจัยด้านแรงงาน

ปัจจัยการผลิต	ไม่มีปัญหา	มี		
		ปัญหา มาก	ปัญหา ปานกลาง	ปัญหา น้อย
1. การจัดหาแรงงาน (ขาดแคลนแรงงาน)				
2. ต้นทุนค่าแรงงานสูง (ค่าแรงขั้นต่ำ)				
3. ประสิทธิภาพในการทำงานของ คนงาน				
4. ปัญหาการจัดหาสวัสดิการด้านที่พัก และสาธารณูปโภค				

ปัญหาด้านแรงงานอื่น ๆ ระบุ

.....

.....

.....

.....

.....

3) ปัจจัยด้านเครื่องจักร

ปัจจัยด้านเครื่องจักร	ไม่มี ปัญหา	ปัญหา มาก	ปัญหา ปานกลาง	ปัญหา น้อย
1. การจัดหาเครื่องจักร				
2. การดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักร				
3. ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องจักร				
4. การพัฒนาและความทันสมัยของเครื่องจักร				

ปัญหาด้านเครื่องจักรอื่น ๆ ระบุ

.....

.....

.....

.....

.....

4) ปัจจัยด้านการเงิน

ปัจจัยด้านการเงิน	ไม่มี ปัญหา	ปัญหา มาก	ปัญหา ปานกลาง	ปัญหา น้อย
1. การหมุนเวียนของกระแสเงินสด				
2. หนี้สูญที่เกิดจากการขายสินค้า				
3. การจัดหาแหล่งเงินทุนเพิ่มเติม				
4. ดอกเบี้ยเงินกู้ที่เพิ่มขึ้น				

ปัญหาด้านการเงินอื่น ๆ ระบุ

.....

.....

.....

.....

.....

5) ปัจจัยด้านวิธีการผลิต

ปัจจัยด้านการเงิน	ไม่มี ปัญหา	ปัญหา มาก	ปัญหา ปานกลาง	ปัญหา น้อย
1. ฝีมือแรงงาน				
2. กระบวนการเลี้ยงไม้				
3. กระบวนการอัดน้ำยา				
4. กระบวนการอบไม้				
5. ความสามารถในการผลิตได้ตามแผนการผลิต				
6. กระบวนการตรวจคุณภาพของQC				

ปัญหาอื่น ๆ ที่ด้านวิธีการผลิต

.....

.....

.....

.....

6) ปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ปัญหาอื่น ๆ	ไม่มี ปัญหา	ปัญหา มาก	ปัญหา ปานกลาง	ปัญหา น้อย
1. ด้านการตลาด				
2. การสนับสนุนของภาครัฐ				
3. การสนับสนุนของสถาบันการเงิน				
4. การสนับสนุนของภาคเอกชนที่เกี่ยวข้อง				

ปัญหาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

.....

.....

.....

.....

ข้อเสนอแนะแนวความคิดเกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาขีดความสามารถในการผลิตของ
อุตสาหกรรมไม้ยางพาราแปรรูปในจังหวัดสงขลาเพื่อการพัฒนาในอนาคต (ในมุมมองจากผู้ปฏิบัติงาน)

1.

.....

2.

.....

3.

.....

4.

.....

5.

.....

6.

.....

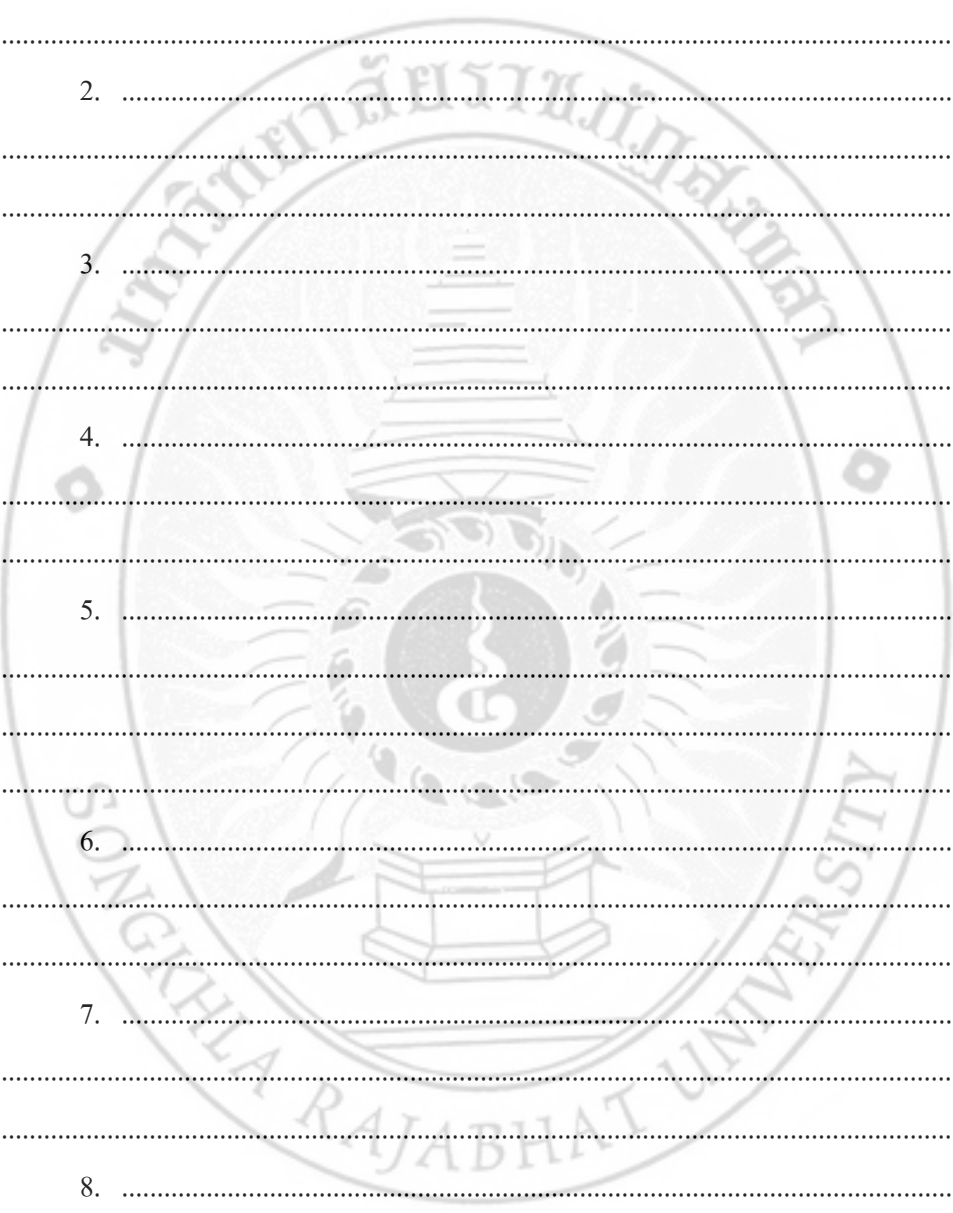
7.

.....

8.

.....

.....



แบบสัมภาษณ์

การวิจัยเรื่องการเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตของอุตสาหกรรม ไม้ยางพาราแปรรูปในจังหวัดสงขลา

1. วิสัยทัศน์การบริหารขององค์กรของท่านเป็นอย่างไร
2. การวางแผนในการบริหารงานของท่านในด้านต่าง ๆ เป็นอย่างไร
 - 2.1 ด้านการผลิต
 - กำลังการผลิตของเครื่องจักร, การดูแลรักษาเครื่องจักร
 - การผลิตที่ทันเวลาและคุณภาพตามความต้องการของตลาด
 - การจัดหาวัตถุดิบในการผลิต
 - การบริหารสินค้าคงคลัง
 - การวางแผนสายการผลิต
 - 2.2 ด้านการตลาด
 - ราคาสินค้า
 - ขั้นตอนการซื้อขายสินค้า
 - ระบบการจัดจำหน่าย, ลูกค้าที่จำหน่ายในหรือต่างประเทศ
 - ด้านการขนส่งและการส่งออก
 - แสวงหาลูกค้าใหม่และการรักษาลูกค้าเดิม
 - 2.3 ด้านการเงิน
 - แหล่งเงินทุน
 - ระยะเวลาในการให้เครดิตในการซื้อ-ขาย
 - มีปัญหาการด้านการหมุนของกระแสเงินสดหรือไม่
 - 2.4 ด้านทรัพยากรบุคคล
 - การสรรหาบุคคลเข้าทำงาน, กำลังคนเพียงพอหรือไม่
 - มีการฝึกอบรมพนักงาน
 - การสร้างขวัญและกำลังใจให้กับพนักงาน
3. ท่านมีการติดตามและควบคุมการผลิตและการบริหารงานอย่างไร
4. ท่านคิดว่าหน่วยงานภาครัฐหรือสมาคมที่เกี่ยวข้องสามารถให้การสนับสนุนอุตสาหกรรมของท่านได้หรือไม่ อย่างไร

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)**Item-total Statistics**

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
V5.1.1.1	44.6981	250.5225	.1123	.9367
V5.1.1.2	45.7547	250.1502	.1405	.9363
V5.1.1.3	46.3208	241.7990	.4330	.9340
V5.1.1.4	45.9057	236.5102	.5709	.9326
V5.1.2.1	44.4340	248.5965	.2075	.9358
V5.1.2.2	45.4717	247.7925	.2327	.9357
V5.1.2.3	46.4340	237.1350	.6678	.9318
V5.1.2.4	46.0000	236.2692	.5100	.9335
V5.1.3.1	44.9811	246.8266	.1690	.9379
V5.1.3.2	45.9434	247.4775	.2289	.9359
V5.1.3.3	46.4717	238.9463	.5874	.9325
V5.1.3.4	46.1887	231.1176	.7376	.9307
V5.2.1	44.8868	247.2177	.3576	.9345
V5.2.2	45.1321	243.8861	.4572	.9338
V5.2.3	45.1509	244.6306	.4873	.9336
V5.2.4	45.8113	242.1945	.5170	.9332
V5.2.5	45.4717	243.0232	.5395	.9332
V5.3.1	46.1698	235.7591	.6573	.9317
V5.3.2	45.8302	237.0668	.5314	.9331
V5.3.3	45.7547	236.1118	.6402	.9319
V5.3.4	45.6415	234.8113	.7083	.9312
V5.4.1	45.8113	234.6176	.6774	.9315

	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item- Total Correlation	Alpha if Item Deleted
V5.4.2	46.0000	243.0769	.4757	.9336
V5.4.3	45.9057	235.5486	.6750	.9316
V5.4.4	45.2830	236.7068	.5622	.9327
V5.5.1	45.2642	244.3520	.4805	.9336
V5.5.2	45.2830	243.7837	.4160	.9341
V5.5.3	45.6604	241.3440	.6188	.9326
V5.5.4	45.6981	237.0610	.6692	.9317
V5.5.5	45.3774	234.7779	.7069	.9312
V5.5.6	45.6981	233.3687	.7561	.9307
V5.6.1	46.0377	237.5370	.5122	.9333
V5.6.2	45.4340	233.0196	.6221	.9321
V5.6.3	46.0000	229.8462	.7671	.9303
V5.6.4	46.0943	229.7025	.8028	.9299

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

Reliability Coefficients

N of Cases = 53.0

N of Items = 35

Alpha = .9349

ตารางแสดงจำนวนประชากรและจำนวนกลุ่มตัวอย่างของ Krejcie and Morgan

จำนวน ประชากร	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน ประชากร	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง	จำนวน ประชากร	จำนวน กลุ่มตัวอย่าง
10	10	220	140	1200	291
150	14	230	144	1300	297
20	19	240	148	1400	302
25	24	250	152	1500	306
30	28	260	155	1600	310
35	32	270	159	1700	313
40	36	280	162	1800	317
45	40	290	165	1900	320
50	44	300	169	2000	322
55	48	320	175	2200	327
60	52	340	181	2400	331
65	56	360	186	2600	335
70	59	380	191	2800	338
75	63	400	196	3000	341
80	66	420	201	3500	436
85	70	440	205	4000	351
90	73	460	210	4500	354
95	76	480	214	5000	357
100	80	500	217	6000	361
110	86	550	226	7000	364
120	92	600	234	8000	367
130	97	650	242	9000	368
140	103	700	248	10000	370
150	108	750	254	15000	375
160	113	800	260	20000	377
170	118	850	265	30000	379
180	123	900	269	40000	380
190	127	950	274	50000	381
200	132	1000	278	75000	382
210	136	1100	285	100000	384

ที่มา: ยุทธ ใภยวรรณ. 2547 :101



ภาคผนวก ค
ภาพประกอบในการดำเนินการวิจัย

รูปภาพแสดงกระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรมไม้ยางพาราแปรรูป

1. การเตรียมไม้ก่อนซุง



2. นำเข้าสู่กระบวนการเลื่อยไม้ตามขนาดที่ต้องการ



3. ไม้แปรรูปสเกล้อยตามขนาดที่ต้องการเพื่อรอการอัดน้ำยา



4. การนํ้ายาเคมีด้วยท่อสุญญากาศ ป้องกันมอดและแมลงทำลายเนื้อไม้



4. การนำไม้เข้าห้องอบเพื่อไล่ความชื้น



5. จัดเรียงเป็นแพ็ค สินค้าสำเร็จรูป



รูปภาพการเก็บรวบรวมข้อมูลในงาน The best Practice ของไม้ยางพาราแปรรูปไทย

วันที่ 22 กุมภาพันธ์ 2549

ณ โรงแรม เซนทรัล นูโวเทล หาดใหญ่



