

สารบัญ

	หน้า
รายละเอียดโครงการ	1
บทคัดย่อ	2
บทที่ 1 บทนำ	4
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย	4
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการวิจัย	5
1.3 ขอบเขตของโครงการวิจัย	5
1.4 ผลสำเร็จของการวิจัยที่ได้รับ	5
บทที่ 2 งานวิจัยและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	7
2.1 การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศที่เกี่ยวข้อง	7
2.2 ยางธรรมชาติ	8
2.3 น้ำยางข้น ยางสกิมและน้ำยางคงรูป	19
2.4 การแปรรูปดินในน้ำยางธรรมชาติ	43
บทที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	50
3.1 สารเคมี	50
3.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน	50
3.3 การทดสอบ	58
บทที่ 4 ผลการวิจัยและการวิเคราะห์ผล	67
4.1 ผลการทดสอบปริมาณไนโตรเจน	67
4.2 ผลการทดสอบปริมาณโปรตีนละลายน้ำได้	68
4.3 ผลการทดสอบสมบัติทางกายภาพของน้ำยาง	68
4.4 ผลการทดสอบโครงสร้างด้วยเครื่อง FTIR	69
4.5 ผลการทดสอบสมบัติทางกลของน้ำยางคอมเพาวด์	72
4.6 ผลการเตรียมยางฟองน้ำจากน้ำยางธรรมชาติโปรตีนดำเทียบกับน้ำยางธรรมชาติเข้มข้น	73
แอมโมเนียสูง	
4.7 ผลการทดสอบความต้านทานต่อการเสื่อมสภาพอันเนื่องมาจากเชื้อรา	75

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.8 ผลการทดสอบมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมยางพองน้ำ	82
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย	83
5.1 สรุปผลการวิจัย	83
5.2 ข้อเสนอแนะ	84
เอกสารอ้างอิง	85
กิตติกรรมประกาศ	86
ภาคผนวก	88