

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ(ภาษาไทย).....	(1)
บทคัดย่อ(ภาษาอังกฤษ).....	(2)
กิตติกรรมประกาศ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพประกอบ	(10)
บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 หลักการและเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	3
2. ความรู้พื้นฐาน ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 ข้อมูลพื้นฐานทางธรรมชาติ	4
2.2 อุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์ยาง	7
2.3 กระบวนการแปรรูปยางพื้นฐาน.....	8
2.4 ทฤษฎีการประเมินวัฏจักรชีวิต	14
2.5 การประเมินวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย	26
2.6 การจัดการของเสียของโรงงานน้ำยางชั้น.....	27
2.7 การวิเคราะห์ความคุ้มทุนและมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์.....	32

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	34
3. การดำเนินการวิจัย	41
3.1 การกำหนดเป้าหมายและขอบเขต	40
3.1.1 การกำหนดเป้าหมาย	40
3.1.2 ขอบเขตของระบบที่ทำการศึกษา	40
3.2 การจัดทำบัญชีรายการ	41
3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	41
3.2.2 คุณภาพข้อมูล	43
3.2.3 ข้อจำกัดของข้อมูล.....	43
3.2.4 หน่วยการทำงาน	43
3.2.5 การปันส่วนข้อมูล	43
3.2.6 การจัดทำบัญชีรายการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร.....	44
3.2.6.1 ส่วนการผลิตน้ำยางชั้น.....	44
3.2.6.2 ส่วนการผลิตยางสกิมบล็อก	47
3.3 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	48
3.4 การแปลผลการศึกษา	49
4. ผลการวิจัย.....	50
4.1 การวิเคราะห์บัญชีรายการข้อมูล.....	50
4.1.1 บัญชีรายการข้อมูลของกระบวนการผลิตส่วนน้ำยางชั้น	50
4.1.2 บัญชีรายการข้อมูลของกระบวนการผลิตส่วนการจัดการทางน้ำยาง (ยางสกิมบล็อก)	53
4.1.3 บัญชีรายการข้อมูลของกระบวนการบำบัดน้ำเสีย	55

สารบัญ(ต่อ)

บทที่	หน้า
4.2 การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	56
4.2.1 กระบวนการผลิตน้ำยางชั้น	69
4.2.2 กระบวนการจัดการทางน้ำยาง(ผลิตยางสกีมบล็อก)	80
4.2.3 การจัดการของเสีย	89
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	90
5.1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของขั้นตอนการผลิตน้ำยางชั้น	90
5.2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของขั้นตอนการจัดการทางน้ำยาง (การผลิตยางสกีมบล็อก).....	90
5.3 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย.....	91
5.4 ผลกระทบรวมตลอดวัฏจักรชีวิตของกระบวนการผลิตน้ำยางชั้น	92
5.5 ข้อเสนอแนะในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน.....	93
5.6 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยในอนาคต.....	104
รายการอ้างอิง.....	105
ภาคผนวก.....	110
ก. ค่า Emission factorของก๊าซเรือนกระจกที่ไม่ใช่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการขนส่ง ทางบกของประเทศไทย	111
ข. ตารางบัญชีรายการสิ่งแวดล้อม	112
ค. ข้อเสนอโครงการส่งเสริมเทคโนโลยีก๊าซชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)	137

ประวัติการศึกษา.....	139
----------------------	-----