

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	(2)
Abstract	(3)
กิตติกรรมประกาศ.....	(4)
สารบัญ	(5)
สารบัญตาราง.....	(8)
สารบัญภาพประกอบ	(10)
 บทที่	
1. บทนำ	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์การวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตการวิจัย	2
1.4 วิธีดำเนินการวิจัย.....	2
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.6 แผนการวิจัย	3
 2. ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1 การประเมินวัฏจักรชีวิต	5
2.1.1 ความหมายของการประเมินวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์.....	5
2.1.2 ขั้นตอนการศึกษาการประเมินวัฏจักรชีวิต.....	8

2.2 ทฤษฎีผลิตภัณฑ์คอนเดนเซอร์.....	16
2.2.1 วงจรพื้นฐานของระบบทำความเย็นและปรับอากาศ.....	16
2.2.2 ส่วนประกอบหลักของคอนเดนเซอร์	19
3. วิธีดำเนินการวิจัย.....	24
3.1 การกำหนดเป้าหมายและขอบเขตการศึกษา	24
3.1.1 เป้าหมายการศึกษา	24
3.1.2 ขอบเขตการศึกษา	25
3.1.3 ขอบเขตของระบบ.....	27
3.2 การวิเคราะห์ปัญหาชี้รายการด้านสิ่งแวดล้อม	28
3.2.1 กระบวนการขนส่ง.....	28
3.2.2 กระบวนการผลิต	28
3.2.3 การเก็บข้อมูล	28
3.3 การประเมินผลกระทบ.....	29
3.3.1 การจำแนกกลุ่มผลกระทบและการกำหนดบทบาท.....	30
3.3.2 การหาขนาดผลกระทบ.....	30
3.3.3 การให้น้ำหนัก.....	30
3.4 การแปลผล	30
3.5 เกณฑ์การประเมิน.....	31
4. ผลของการวิจัย	32
4.1 การวิเคราะห์ปัญหาชี้รายการด้านสิ่งแวดล้อม	32
4.1.1 กระบวนการขนส่งชิ้นส่วน.....	32
4.1.2 กระบวนการผลิต	34
4.1.3 กระบวนการขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป.....	47
4.2 การประเมินผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม	48

4.3 ผลและวิจารณ์ผลการวิจัย	48
4.3.1 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงของการขนส่งชิ้นส่วนเข้า.....	49
4.3.2 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงของการผลิตคอนเดนเซอร์.....	50
4.3.3 ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงของการขนส่งผลิตภัณฑ์สำเร็จรูป.....	54
4.3.4 สัดส่วนของกระบวนการในช่วงชีวิตที่เป็นสาเหตุให้เกิด ผลกระทบแต่ละประเภท.....	55
5. สรุปผลงานวิจัยและข้อเสนอแนะ.....	85
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	85
5.1.1 ปัญหาความเป็นพิษในอากาศต่อมนุษย์.....	87
5.1.2 ปัญหาการสร้างโอโซนในฟีดลดลง.....	87
5.1.3 สาเหตุที่ทำให้เกิดความเป็นพิษทางน้ำเรื้อรัง.....	87
5.2 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับงานวิจัย.....	88
5.3 ปัญหาและอุปสรรค.....	88
บรรณานุกรม	88
ภาคผนวก.....	89
ก ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในแต่ละช่วงชีวิตของผลิตภัณฑ์คอนเดนเซอร์.....	90
ประวัติการศึกษา.....	93