

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	จ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ช
สารบัญตาราง	ฎ
สารบัญภาพ	ฐ
สารบัญแผนภูมิ	ฑ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา	10
1.3 ขอบเขตในการศึกษา	10
1.3.1 ขอบเขตพื้นที่ศึกษา	10
1.3.2 ขอบเขตประชากร	10
1.3.3 ขอบเขตของเนื้อหา	11
1.3.4 ขอบเขตของเวลา	11
1.4 นิยามศัพท์	11
1.5 กรอบแนวคิดในการศึกษา	13
บทที่ 2 ทฤษฎี แนวคิด และวรรณกรรมปริทัศน์	14
2.1 หลักการ แนวคิด และทฤษฎี	14
2.1.1 แนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อม	14
2.1.2 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน	34
2.1.3 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	42
2.2 วรรณกรรมปริทัศน์	68
2.2.1 การจัดทำระบบ	68
2.2.2 การจัดการสิ่งแวดล้อม	70

สารบาญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 3 ระเบียบวิธีวิจัย	74
3.1 ขั้นตอนการวิจัย	75
3.1.1 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง	78
3.1.2 ข้อมูล แหล่งข้อมูล และการสร้างเครื่องมือวิจัย	78
3.1.3 การจัดเก็บข้อมูล	81
3.1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล	82
3.1.5 การแปลผลและรายงานผล	83
3.2 สรุป	83
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	84
4.1 ข้อมูลพื้นฐานทั่วไป	84
4.2 รายละเอียดการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	91
4.3 ปัญหาและอุปสรรคที่พบระหว่างการจัดทำ รวมถึงวิธีการแก้ไขปัญหา	114
4.4 ผลที่ได้รับหลังจากการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้	118
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ	142
5.1 สรุป	142
5.2 อภิปรายผลการศึกษา	145
5.3 ข้อเสนอแนะ	147
บรรณานุกรม	149
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก หนังสือขออนุญาตเข้าเก็บรวบรวมข้อมูล	156
แบบสัมภาษณ์แบบเจาะลึกเพื่อการค้นคว้าอิสระ	
และเค้าโครงแบบสังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม	
ภาคผนวก ข ขั้นตอนการปฏิบัติ	
ข-1 แสดงการแบ่งพื้นที่ภายในคลังก๊าซลาปาง	163
ข-2 แสดงรายการประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ	168
ทั้งหมด	

สารบาญ (ต่อ)

	หน้า
ข-3 แสดงรายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับลักษณะ ปัญหาสิ่งแวดลอม	206
ประวัติผู้ศึกษา	213

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงการร้องทุกข์ของประชาชนอันเนื่องมาจากปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม	2
2	การกระจายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ ของประเทศ ใน 4 ภาค	6
3	กลยุทธ์ปฏิบัติการของอุตสาหกรรมไทย	7
4	เครื่องมือและลักษณะของเครื่องมือที่ใช้ในการจัดการและควบคุมการ จัดการสิ่งแวดล้อม	22
5	ความสัมพันธ์ของบุคคลในองค์กรกับข้อกำหนดระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม	58
6	ตัวอย่างแบบวิเคราะห์ถึงความสำคัญของประเด็นสิ่งแวดล้อมในแง่ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติและวัตถุดิบ	97
7	เกณฑ์การให้คะแนน (แง่การใช้ทรัพยากร/วัตถุดิบ)	98
8	ตัวอย่างแบบประเมินค่าความสำคัญของประเด็นสิ่งแวดล้อมในแง่ มลภาวะ	99
9	เกณฑ์การให้คะแนน (แง่มลภาวะ)	100
10	ตัวอย่างการพิจารณาความเหมาะสมในการจัดทำโปรแกรมของ ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่สำคัญเพื่อกำหนดวัตถุประสงค์เป้าหมาย	102
11	แสดงการแบ่งพื้นที่ภายในคลังก๊าซล้าปาง	163
12	แสดงรายการประเด็นสิ่งแวดล้อมและผลกระทบทั้งหมด	168
13	แสดงรายการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับลักษณะปัญหาสิ่งแวดล้อม	206

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แผนที่จังหวัดลำปาง แสดงที่ตั้งอำเภอเมือง	76
2	แผนที่แสดงที่ตั้งคลังก๊าซลำปาง เขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	77
3	ผังคลังก๊าซลำปาง	141

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Chiang Mai University

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1	ผลกระทบของภาวะมลพิษต่อประชาชน	2
2	การเพิ่มคุณค่าอุตสาหกรรมไทย	8
3	กรอบแนวคิดในการศึกษา	13
4	กระบวนการจัดการ	15
5	หลักการของเทคโนโลยีสะอาด	30
6	การพัฒนาที่ยั่งยืนแบบองค์รวม	40
7	มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	49
8	ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม	53
9	วงจรการจัดการสิ่งแวดล้อม	54
10	ข้อกำหนดของระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001	57
11	ขั้นตอนการขอรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม	63
12	ขั้นตอนการดำเนินการจัดระบบ ISO 14001	66
13	แสดงจำนวนองค์กรในแต่ละประเทศทั่วโลกที่ได้รับการรับรอง ISO 14001	67
14	แสดงขั้นตอนการวิจัย	75
15	แสดงโครงสร้างและความรับผิดชอบของการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทย	105
16	แสดงโครงสร้างและความรับผิดชอบของคลังปิโตรเลียม	106
17	แสดงโครงสร้างและความรับผิดชอบของคลังก๊าซลำปาง	107
18	แสดงการเปรียบเทียบค่าไฟฟ้าปี 2541 และปี 2542	119
19	แสดงการเปรียบเทียบค่าน้ำประปาปี 2541 และปี 2542	120
20	แสดงการเปรียบเทียบยอด Loss/Gain ของก๊าซ LPG ปี 2541 และปี 2542	121
21	แสดงการเปรียบเทียบการใช้ผงซักฟอก (โรงบรรจุก๊าซ) ปี 2541 และปี 2542	122

สารบัญแผนภูมิ (ต่อ)

แผนภูมิที่		หน้า
22	แสดงปริมาณการชอมสีถึงก๊าซเปรียบเทียบกับปริมาณสีที่ใช้ปี 2541 และปี 2542	123
23	กราฟแสดงระดับเสียงของเครื่องพ่นสีถึงก๊าซ	124
24	กราฟแสดงระดับเสียงของเครื่องขัดสีถึงก๊าซ	125
25	กราฟแสดงค่า Gas Detector Alarm	126
26	กราฟแสดงค่า BOD ของโรงบำบัดน้ำเสีย	127
27	กราฟแสดงค่า Oil & Grease ของโรงบำบัดน้ำเสีย	128
28	กราฟแสดงค่า BOD ของบ่อกักเก็บน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้ง	129
29	กราฟแสดงค่า Oil & Grease ของบ่อกักเก็บน้ำเสียก่อนปล่อยทิ้ง	130
30	กราฟแสดงค่า BOD ของโรงตกตะกอนน้ำเสีย	131
31	กราฟแสดงค่า COD ของโรงตกตะกอนน้ำเสีย	132
32	กราฟแสดงค่า Chromium (Cr) ของโรงตกตะกอนน้ำเสีย	133
33	กราฟแสดงค่า Chromium trivalent (Cr ⁺³) ของโรงตกตะกอนน้ำเสีย	134
34	กราฟแสดงค่า Chromium hexavalent (Cr ⁺⁶) ของโรงตกตะกอนน้ำเสีย	135