

การศึกษาความสอดคล้องกับ พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535
ของโรงงานขนาดใหญ่ในเขตบางกอกใหญ่

ปฐมพงษ์ เอี่ยมเอก

การศึกษารายบุคคลนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิศวกรรมศาสตร
มหาบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม วิทยาลัยนวัตกรรมด้านเทคโนโลยี
และวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

พ.ศ. 2563

**The Research To Analyse The Factory Act B.E. 2535 (1992) And
To Evaluate The Industry Businesses In Bangkok-Yai District.**

Patompong Aemake

**An Individual Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Engineering
College of Innovative Technology and Engineering
Dhurakij Pundit University**

2020



ใบรับรองการศึกษารายบุคคล

วิทยาลัยนวัตกรรมการด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์

ปริญญา วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

หัวข้อการศึกษารายบุคคล

การศึกษาความสอดคล้องกับ พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535
ของโรงงานขนาดใหญ่ในเขตบางกอกใหญ่

เสนอโดย

ปฐมพงษ์ เอี่ยมเอก

สาขาวิชา

การจัดการทางวิศวกรรม

อาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษารายบุคคล

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัชชัย วรรณันท์

ได้พิจารณาเห็นชอบ โดยคณะกรรมการสอบการศึกษารายบุคคลแล้ว


.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชราธร พชรวิติกุล)


.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการศึกษารายบุคคล
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศุภรัชชัย วรรณันท์)


.....กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อำนาจ ผดุงศิลป์)

วิทยาลัยนวัตกรรมการด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ รับรองแล้ว


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์เดช กิรติพรานนท์)
คณบดีวิทยาลัยนวัตกรรมการด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์
วันที่ ..24.....เดือน ..กุมภาพันธ์..... พ.ศ. 2563.....

หัวข้อการศึกษารายบุคคล	การศึกษาความสอดคล้องกับ พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 ของโรงงานขนาดใหญ่ในเขตบางกอกใหญ่
ชื่อผู้เขียน	ปฐมพงษ์ เอี่ยมเอก
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศศ.ดร.ศุภรัชชัย วรรัตน์
สาขาวิชา	การจัดการทางวิศวกรรม
ปีการศึกษา	2562

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาวิเคราะห์ความสอดคล้อง พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 ของโรงงานขนาดใหญ่ในเขตบางกอกใหญ่ ในการหาสาเหตุของการเกิดปัญหา และแนวทางการแก้ไขปัญหา ซึ่งจากการจัดกลุ่มประเภทของการประกอบกิจการ โรงงาน การแบ่งตามรูปแบบของกิจการ และการแบ่งตามขนาดของโรงงานแล้ว ไม่พบโอกาสของการเกิดปัญหาจากการประกอบกิจการ ได้อย่างชัดเจน ไม่เป็นรูปแบบ จึงไม่อาจที่จะสรุปได้ว่า โรงงานชนิดไหนหรือขนาดใด มีโอกาสก่อให้เกิดปัญหาได้มากกว่ากัน การขาดการจัดการด้านกากของเสียจากการประกอบกิจการ โรงงาน ในกลุ่มของเสียไม่อันตรายแล้ว ไม่พบว่าก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน เนื่องจากของเสียส่วนใหญ่ สามารถนำไปใช้ประโยชน์อื่นได้ การขาดการจัดการของเสียจากการประกอบกิจการ โรงงาน ในกลุ่มของเสียอันตรายนั้น ผู้ประกอบกิจการยังประสบปัญหาในการดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย แม้ว่าของเสียนั้น จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ แต่ก็ติดขัดในข้อกำหนด จึงต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ซึ่งเป็นต้นทุนที่ผู้ประกอบกิจการหลายรายไม่อยากจะเสีย การจัดการในด้านความปลอดภัยนั้น ก็ยังถือเป็นปัญหาที่ควรจะได้รับการเอาใจใส่ ตรวจสอบและแก้ไข เพื่อให้การประกอบกิจการมีความปลอดภัย เป็นประโยชน์ต่อตัวเจ้าของกิจการเอง พนักงาน รวมถึงชุมชนรอบข้าง ซึ่งแม้ว่าโรงงานจำพวกที่ 3 จะถือว่าเป็นโรงงานขนาดใหญ่ แต่กับโรงงานที่อยู่ในเขตบางกอกใหญ่แล้ว ถือว่าเป็นการประกอบกิจการขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ที่ส่วนใหญ่สืบทอดกิจการมาหลายสิบปี ทำให้การปฏิบัติตามกฎหมายของ พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน

คำสำคัญ : พรบ. โรงงาน

Individual Study Title	The research to analyse the factory act B.E. 2535 (1992) and to evaluate the industry businesses in Bangkok-Yai district
Author	Patompong Aemake
Individual Study Advisor	Suparatchai Vorarat , Ph.D
Department	Engineering Management.
Academic Year	2019

ABSTRACT

The purpose of this research was to analyze the factory act B.E. 2535 (1992) and to evaluate the industrial businesses in Bangkok-Yai district, Bangkok. In order to find root causes of factory operational issues and learn how to solve these problems. The study categorizes factories by manufacture types, owner sorts (juristic person or individual person) and factory sizes, The result cannot show the consistency of factory operational issues among the groups. In addition, the lack of effective non-hazardous industrial waste management does not impact communities because most of non-hazardous waste can be reused and recycled. In term of hazardous waste, entrepreneurs still confront with law impediments and cost of waste disposal. Furthermore, the safety management must be focused and concentrated on. In conclusion, most of the factory businesses in Bangkok-Yai district are small and medium-sized enterprises which may find difficulty at making them to be in compliance law.

Keywords : Factory Act

กิตติกรรมประกาศ

การทำกรศึกษารายบุคคล เรื่องการศึกษาความสอดคล้องกับ พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 ของโรงงานขนาดใหญ่ในเขตบางกอกใหญ่ ในครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภรัชชัย วรรัตน์ ที่ให้คำปรึกษา และคำแนะนำในการทำกรศึกษารายบุคคล ฉบับนี้ ตลอดจนช่วยตรวจสอบ แก้ไขข้อบกพร่อง ทำให้มีเนื้อหาที่ถูกต้อง ครบถ้วน ผู้วิจัยขอกราบ พระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ทุกท่าน ในสาขาวิชาการจัดการทางวิศวกรรม วิทยาลัย นวัตกรรมด้านเทคโนโลยีและวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิตย์ ที่ได้ประสาทวิชาความรู้ ให้แก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาในการศึกษาปริญญาโท รวมถึงผู้ประสานงานภาควิชา เพื่อนๆ ร่วมชั้น เรียน และทุกท่าน ขอกราบขอบพระคุณ นอกจากนี้ขอกราบขอบพระคุณ กรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ สนับสนุนข้อมูล บทความต่าง ๆ ที่นำมาใช้ในการทำกรศึกษารายบุคคลจนสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้

ปฐมพงษ์ เอี่ยมเอก

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ฅ
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญตาราง.....	ซ
สารบัญภาพ.....	ฌ
บทที่	
1. บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย.....	2
1.3 ขอบเขตของการวิจัย.....	2
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	3
2. แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	4
2.1 กฎหมายว่าด้วย โรงงาน.....	4
2.2 การตรวจกำกับ โรงงาน.....	7
2.3 การรวบรวมข้อมูล.....	9
2.4 การนำเสนอข้อมูล.....	10
2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
3. วิธีการดำเนินวิจัย.....	13
3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	13
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	17
3.3 การเก็บข้อมูลในการวิจัย.....	24

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
4. ผลการวิจัย.....	36
4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น.....	36
4.2 การวิเคราะห์เหตุของปัญหา.....	37
5. สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ.....	48
5.1 สรุปผลการศึกษา.....	48
5.2 ข้อเสนอแนะ.....	51
บรรณานุกรม.....	54
ประวัติผู้เขียน.....	56

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตัวอย่างของการแบ่งประเภทและจำพวกของโรงงาน.....	5
3.1 ข้อมูลโรงงานจำพวกที่ 3 ในเขตบางกอกใหญ่ทั้งหมด 101 โรงงาน.....	13
3.2 ข้อมูลการตรวจและผลการตรวจโรงงาน.....	32
4.1 โรงงานผลิตรองเท้าหนัง.....	37
4.2 โรงงานเสื้อผ้าไม้แปรรูป.....	38
4.3 โรงงานทำโลงศพ.....	39
4.4 โรงงานผลิตรองเท้าตะฟองน้ำ.....	41
4.5 โรงงานทำตู้เก็บอาหาร.....	46
4.6 โรงงานต่อเรือ และซ่อมเรือ (1).....	43
4.7 โรงงานต่อเรือ และซ่อมเรือ (2).....	44
4.8 โรงงานผลิตชิ้นส่วนเรือ.....	45
4.9 โรงงานซ่อมและทำสีรถยนต์ (1).....	47
4.10 โรงงานซ่อมและทำสีรถยนต์ (2).....	47
4.11 โรงงานซ่อมและทำสีรถยนต์ (3).....	47
4.12 โรงงานซ่อมและทำสีรถยนต์ (4).....	47
4.13 โรงงานตัดกระดาษ.....	48
5.1 ตารางแสดงอัตราการเกิดปัญหาแบ่งตามกลุ่มอุตสาหกรรม.....	48

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 ตัวอย่าง ของโรงงานที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากขาดการดูแล และตรวจสอบอย่างถูกต้อง.....	9
3.1 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับอาหารและยา.....	18
3.2 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่มและเครื่องหนัง.....	19
3.3 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับไม้และเฟอร์นิเจอร์.....	20
3.4 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับพลาสติกและยางพารา.....	21
3.5 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับโลหะและเครื่องใช้.....	22
3.6 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับยานยนต์และเครื่องจักร.....	23
3.7 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับของใช้อื่น ๆ.....	24
3.8 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที 1 ข้อมูลทั่วไปและที่ตั้งของโรงงาน.....	25
3.9 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที 2 ข้อมูลการผลิตของโรงงาน.....	26
3.10 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที 3 ข้อมูลอาคารและเครื่องจักรของโรงงาน.....	27
3.11 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที 4 ข้อมูลความปลอดภัยของโรงงานและ สุขอนามัย.....	28
3.12 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที 5 ข้อมูลของเสียและมลพิษทางน้ำของโรงงาน	29
3.13 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที 6 ข้อมูลมลพิษทางอากาศและการใช้วัตถุ อันตรายของโรงงาน.....	30
3.14 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที 7 รายงานปัญหาและสรุปผลการตรวจ.....	31
4.1 แสดงภาพ กราฟข้อมูลตามกลุ่มอุตสาหกรรม.....	36
4.2 แสดงภาพ การเก็บกระป๋องกาว ภายในโรงงานทำรองเท้า.....	38
4.3 แสดงภาพ เครื่องจักรที่ไม่ค่อยมีการใช้งาน ภายใน โรงงานแปรรูปไม้.....	39
4.4 แสดงภาพ การเก็บของเสีย ภายในโรงงานทำโลงศพ.....	40
4.5 แสดงภาพ ถังบรรจุน้ำมันไฮดรอลิก ภายใน โรงงานผลิตรองเท้าแตะฟองน้ำ.....	42
4.6 แสดงภาพ กองเศษอลูมิเนียม ภายใน โรงงาน.....	43
4.7 แสดงภาพ กองเศษเหล็ก และกระป๋องสี ภายใน โรงงาน.....	44

สารบัญญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.8 แสดงภาพ ระบบการดำเนินการเรื่องร้องเรียนผ่านเว็บบอร์ดของกรมโรงงาน อุตสาหกรรม.....	46
4.9 แสดงภาพ การจัดเก็บกระป๋องสีเก่า ภายในโรงงาน.....	48
4.10 แสดงภาพ การจัดเก็บเศษกระจก ภายในโรงงาน.....	49

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา

ด้วยภารกิจและอำนาจหน้าที่ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ที่ต้องกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมในกรุงเทพมหานคร รวมถึงงานอนุญาตโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ทั่วประเทศ ซึ่งถือเป็นภารกิจหลักที่สำคัญของกระทรวงอุตสาหกรรม การประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม มีผลต่อเศรษฐกิจ การจ้างงาน การพัฒนาของประเทศ แต่ก็ยังมีผลกระทบต่อชุมชน โดยรอบ โรงงานอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยการแบ่งโรงงาน ตาม พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 นั้น แบ่งโรงงานออกเป็น 3 จำพวก 107 ประเภทการประกอบกิจการ โดยกำหนดตามขนาด และความเดือดร้อนที่อาจจะเกิดขึ้น ดังนี้

โรงงานจำพวกที่ 1 เป็นโรงงานขนาดเล็ก หรือโรงงานที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนน้อย จึงบัญญัติไว้ว่าให้สามารถประกอบกิจการได้ทันที โดยไม่ต้องยื่นขออนุญาตใดๆ

โรงงานจำพวกที่ 2 เป็นโรงงานขนาดกลาง หรือโรงงานที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนระดับปานกลาง จึงบัญญัติไว้ว่าต้องยื่นหนังสือแจ้งการประกอบกิจการ โรงงานต่อสำนักงานเขตในพื้นที่ก่อนประกอบกิจการ แล้วสำนักงานเขตจะตรวจสอบก่อนที่จะออกใบรับแจ้ง เรียกว่า ใบ รง.2

โรงงานจำพวกที่ 3 เป็นโรงงานขนาดใหญ่ หรือโรงงานที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนมาก จะต้องทำการยื่นคำขออนุญาตตั้ง โรงงานกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อน จึงจะทำการออกใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานให้ เรียกว่า ใบ รง.4

ตั้งแต่เดิมอำนาจการกำกับดูแลโรงงานทุกจำพวกนั้น เป็นของกระทรวงอุตสาหกรรม แต่ได้มี ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การถ่ายโอนภารกิจตามพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 ให้แก่เทศบาล ตามแผนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงได้ทำการถ่ายโอนภารกิจการกำกับดูแลโรงงาน จำพวกที่ 1 และ จำพวกที่ 2 ให้ หน่วยงานส่วนท้องถิ่น รวมทั้งให้อำนาจในการตรวจสอบโรงงานกรณีก่อเหตุเดือดร้อน ตั้งแต่วันที่ 1 ธ.ค. 2552 เป็นต้นมา

ดังนั้นกรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงต้องมีการสำรวจและตรวจสอบโรงงานเพื่อไม่ให้เกิดการประกอบกิจการ โรงงานนั้น ๆ สร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชนโดยรอบ ทั้งเรื่องเสียงดัง กลิ่น

همین ไอสารเคมี น้ำเสีย ความปลอดภัย และกรณีพิพาทอื่น ๆ ซึ่งจะเน้นไปที่ความรับผิดชอบโดยตรงของกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั่นก็คือโรงงานจำพวกที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร

จากนโยบายไทยแลนด์ 4.0 ของรัฐบาล ได้มอบหมายให้กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นกระทรวงนำร่อง ให้มีการปรับโครงสร้างภายในหน่วยงานของกระทรวงให้เป็นไปตามนโยบายไทยแลนด์ 4.0 เรียกว่า อุตสาหกรรม 4.0 โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรม จึงได้จัดโครงสร้างหน่วยงานภายในกรมใหม่ มีกองบริการงานอนุญาตโรงงาน 1 คูณโรงงานในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผังพระนคร มีทั้งหมด 35 เขต และกองบริการงานอนุญาตโรงงาน 2 คูณโรงงานในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ผังธนบุรี มีทั้งหมด 15 เขต แต่ละกอง แบ่งย่อยออกเป็น 6 ส่วน รับผิดชอบตามเขต ซึ่งจะมีจำนวนโรงงานเฉลี่ยตามแต่ละส่วนใกล้เคียงกัน ประมาณ 700 โรงงานต่อส่วน ซึ่งจะมีการทำแผนการตรวจโรงงาน ในแต่ละส่วนประมาณ 400 โรงงานต่อปี ซึ่งคิดเป็นประมาณ 60% ของโรงงานที่รับผิดชอบ เพื่อตรวจสอบ ติดตามการประกอบกิจการ ว่าได้ปฏิบัติตามกฎหมายหรือไม่ ซึ่งนอกจากการตรวจสอบโรงงานตามแผนแล้ว กรมโรงงานอุตสาหกรรมอาจจะได้รับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการประกอบกิจการโรงงานจากประชาชน ให้เข้าตรวจสอบโรงงานอื่นๆ ได้ ดังนั้นการกำกับดูแลโรงงาน ให้สามารถประกอบกิจการได้โดยไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชนจึงถือเป็นเรื่องสำคัญ ที่จะต้องมีการให้ความสำคัญกับการสั่งการและช่วยเหลือการแก้ไขปัญหาของโรงงาน เพื่อลดผลกระทบลงให้เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด

ด้วยเหตุนี้ เพื่อป้องกัน และแก้ปัญหาโรงงานสร้างความเดือดร้อนให้กับชุมชนรอบข้างนั้น ทางเจ้าหน้าที่จะต้องการมีเข้าไปตรวจโรงงาน เพื่อตรวจสอบการประกอบกิจการโรงงานนั้น มีความเรียบร้อย เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาตหรือไม่ ซึ่งทำให้ทางเจ้าหน้าที่ต้องมีความรู้ในการประกอบกิจการแต่ละประเภท เพื่อให้สามารถรู้ได้ถึงโอกาสที่จะสร้างความเดือดร้อน ปัญหา และวิธีแก้ปัญหานั้น

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

1. เพื่อศึกษาความสอดคล้องของ พรบ.โรงงาน กับปัญหาของโรงงานขนาดใหญ่
2. เพื่อศึกษาวิธีหรือแนวทางการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ข้อมูลการตรวจโรงงานจำพวกที่ 3 ใน เขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ประจำปีงบประมาณ 2561 และ 2562 ทั้งหมด 101 โรง

1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ในส่วนของมลพิษหรือความเดือดร้อนอื่น ๆ ที่ต้องมีระบบบำบัดหรือมาตรการลดผลกระทบต่อประชาชนรอบโรงงาน
2. ใช้เป็นข้อมูลในการเตรียมพร้อมก่อนเข้าตรวจสอบโรงงาน คาดการณ์ได้ถึงจุดที่อาจจะเกิดปัญหาที่ต้องเฝ้าระวังเป็นพิเศษ
3. ได้วิธีการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นกับโรงงานอื่น ๆ ในอนาคต

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1. โรงงาน หมายถึง การประกอบกิจการที่เข้าข่ายการเป็นโรงงาน ตาม พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535
2. กากอุตสาหกรรม หมายถึง สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือของเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ โรงงาน รวมถึงของเสียจากวัตถุดิบของเสียที่เกิดขึ้นในกระบวนการผลิตของเสียที่เป็นผลิตภัณฑ์เสื่อมคุณภาพ และน้ำทิ้งที่มีองค์ประกอบหรือมีคุณลักษณะที่เป็นอันตราย

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 กฎหมายว่าด้วยโรงงาน

กฎหมายควบคุมการประกอบกิจการโรงงาน เรียกว่า พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2535 ซึ่งได้ประกาศใช้ และได้ยกเลิก พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2512 พรบ. โรงงาน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2518 และ พรบ. โรงงาน (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2522 โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะควบคุม กำกับดูแลการประกอบกิจการ โรงงาน ตามชนิด และขนาดของ โรงงาน ซึ่งได้นิยามคำว่า โรงงาน ไว้ดังนี้

“โรงงาน” หมายความว่า อาคาร สถานที่ หรือยานพาหนะที่ใช้เครื่องจักรมีกำลังรวม ตั้งแต่ห้าแรงม้าหรือกำลังเทียบเท่าตั้งแต่ห้าแรงม้าขึ้นไป หรือใช้คนงานตั้งแต่เจ็ดคนขึ้นไปโดยใช้ เครื่องจักรหรือไม่ก็ตาม สำหรับทำ ผลิต ประกอบ บรรจุ ซ่อม ซ่อมบำรุง ทดสอบ ปรับปรุง แปรสภาพ ลำเลียง เก็บรักษา หรือทำลายสิ่งใด ๆ ทั้งนี้ ตามประเภทหรือชนิดของ โรงงานที่กำหนดใน กฎกระทรวง

โดยกฎกระทรวง ได้แบ่งโรงงานตามประเภทหรือชนิดของโรงงาน ตาม พรบ. โรงงาน พ.ศ. 2535 ซึ่งแบ่งเป็นประเภท โรงงานหลัก ทั้งหมด 107 ลำดับตามประเภทการประกอบกิจการ มี ทั้งหมด 3 จำพวก ตามขนาดการประกอบกิจการหรือโอกาสก่อความเดือดร้อนต่อชุมชน โดยทั่วไป แล้วจะแบ่งตามขนาดของกำลังแรงม้าเครื่องจักร หรือบางประเภทจะแบ่งตามจำนวนคนงานรวม ด้วย เช่น โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า ซึ่งเครื่องจักรที่ใช้ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อชุมชนมากนัก แต่ โรงงานประเภทนี้อาจจะมีคนงานเป็นจำนวนมาก ซึ่งมีความเสี่ยงในด้านความปลอดภัยของตัว พนักงานของโรงงานเอง และการประกอบกิจการบางประเภท อาจจะทำให้เป็นจำพวกที่ 1 ทุก ขนาดของโรงงานก็ได้ ยกตัวอย่างเช่น ร้านคาร์แคร์ (ล้างรถ) โรงฟักไข่ หรือบางประเภทอาจจะมีแต่ จำพวกที่ 3 ก็ได้ เช่น อยู่ซ่อมรถ ดังตัวอย่างในตารางที่ 2.1

ตารางที่ 2.1 ตัวอย่างของการแบ่งประเภทและจำพวกของโรงงาน

ประเภท โรงงานหลัก	ลำดับที่	ประเภทหรือชนิดของ โรงงาน	โรงงาน จำพวกที่ 1	โรงงาน จำพวกที่ 2	โรงงาน จำพวกที่ 3
047	47	โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับ สบู่ เครื่องสำอางหรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย ใดๆอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้			
04701		(1) การทำสบู่ วัสดุสังเคราะห์ สำหรับซักฟอก แชมพู ผลิตภัณฑ์สำหรับโกนหนวด หรือผลิตภัณฑ์สำหรับชำระล้างหรือขัดถู	-	-	โรงงานทุกขนาด
04702		(2) การทำกลีเซอรินดิบหรือกลีเซอรินบริสุทธิ์ จากน้ำมันพืช หรือสัตว์ หรือไขมันสัตว์	-	-	โรงงานทุกขนาด
04703		(3) การทำเครื่องสำอาง หรือสิ่งปรุงแต่งร่างกาย	เครื่องจักรไม่เกิน 20 แรงม้า และคนงานไม่เกิน 20 คน	เครื่องจักรไม่เกิน 50 แรงม้า และคนงานไม่เกิน 50 คน และไม่จัดอยู่ในจำพวกที่ 1	เครื่องจักรเกิน 50 แรงม้า หรือคนงานเกิน 50 คน

ตารางที่ 2.1 (ต่อ)

ประเภท โรงงานหลัก	ลำดับที่	ประเภทหรือชนิดของ โรงงาน	โรงงาน จำพวกที่ 1	โรงงาน จำพวกที่ 2	โรงงาน จำพวกที่ 3
04704		(4) การทำยาสีฟัน	เครื่องจักร ไม่เกิน 20 แรงม้า และ คนงานไม่ เกิน 20 คน	เครื่องจักร ไม่เกิน 50 แรงม้า และ คนงานไม่ เกิน 50 คน และไม่จัด อยู่ในจำพวก ที่ 1	เครื่องจักร เกิน 50 แรงม้า หรือ คนงาน เกิน 50 คน

ดังตัวอย่าง การประกอบกิจการ โรงงานที่เกี่ยวกับสบู่ เครื่องสำอาง นั้น อยู่ใน ลำดับที่ 47 ซึ่งยังมีการแบ่งลำดับย่อยลงไปอีก เรียกว่า วงเล็บ เช่น 47 (4) การทำยาสีฟัน นั้น มีการแบ่งขนาดของกิจการออกเป็น 3 จำพวก ตามการใช้กำลังแรงม้าเครื่องจักร ดังนี้

โรงงานที่มีการใช้กำลังแรงม้าเครื่องจักร ไม่เกิน 20 แรงม้า และคนงานไม่เกิน 20 คน จัดอยู่ในโรงงานจำพวกที่ 1 สามารถประกอบกิจการได้ทันที เนื่องจากเป็นโรงงานขนาดเล็ก มีการใช้เครื่องจักรไม่มาก โอกาสที่จะก่อให้เกิดปัญหาต่ำ มีผลกระทบต่อชุมชนน้อย เป็นการประกอบกิจการโรงงานในลักษณะอุตสาหกรรมในครัวเรือน

โรงงานที่มีการใช้กำลังแรงม้าเครื่องจักร ไม่เกิน 50 แรงม้า และคนงานไม่เกิน 50 คน จัดอยู่ในโรงงานจำพวกที่ 2 เนื่องจากมีโอกาสที่จะก่อให้เกิดปัญหา มีผลกระทบต่อชุมชน ต้องมีการแจ้งการประกอบกิจการต่อหน่วยงานส่วนท้องถิ่นก่อน เรียกว่าแบบ รง.1 เมื่อหน่วยงานส่วนท้องถิ่นตรวจสอบแล้วว่าสามารถประกอบกิจการ โรงงานได้ ก็จะออกไปรับแจ้งให้ เรียกว่าใบ รง.2 จึงจะสามารถดำเนินกิจการได้

โรงงานที่มีการใช้กำลังแรงม้าเครื่องจักร เกิน 50 แรงม้า หรือคนงานเกิน 50 คน รวมทั้ง ลำดับที่ 47 (1) และ 47 (2) จัดอยู่ในโรงงานจำพวกที่ 3 ทุกขนาด เนื่องจากมีโอกาสที่จะก่อให้เกิดปัญหา มีผลกระทบต่อชุมชนสูง จะต้องยื่นคำขอรับใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงาน เรียกว่าแบบ รง.3 ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม หรือ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด แล้วแต่ว่าโรงงานนั้นจะตั้งอยู่ในพื้นที่ใด เมื่อเจ้าหน้าที่พิจารณาการขออนุญาตแล้ว จึงจะออกไปอนุญาตประกอบกิจการ

โรงงานให้ เรียกว่า รง.4 ซึ่งนอกจากการใช้ พรบ. โรงงาน ในการพิจารณาอนุญาตแล้วนั้น ยังต้องใช้กฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องมาพิจารณาประกอบด้วยเช่น พรบ.ควบคุมอาคาร พรบ.การผังเมือง และโรงงานในบางลำดับจะต้องใช้ พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ตามชนิดหรือประเภทของการประกอบกิจการตามประกาศ ในการพิจารณาประกอบด้วย

ในการศึกษาโครงการนี้ จะได้ใช้หลักการทางสถิติ (Statistics) มาวิเคราะห์ข้อมูล ที่เป็นข้อมูลการตรวจโรงงานของผู้ทำการวิจัย ซึ่งรับราชการ ตำแหน่งวิศวกรปฏิบัติการ สังกัดกองบริการงานอนุญาต โรงงาน 2 กรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งว่าเป็น พนักงานเจ้าหน้าที่ตาม พรบ. โรงงาน มีอำนาจและหน้าที่ ตรวจสอบโรงงาน ซึ่งมีข้อมูลของสิ่งที่จะต้องตรวจสอบ และการตรวจพบปัญหาต่างๆ โดยมีรายละเอียดงานตรวจ ดังนี้

1. เฝ้าระวังเป็นพิเศษ
2. ความเสี่ยง
3. น้ำเสีย
4. อากาศเสีย
5. กากของเสีย
6. ความปลอดภัย
7. ต่ออายุ
8. ขาดต่ออายุ
9. ยังไม่แจ้งเริ่ม
10. เรื่องร้องเรียน

ซึ่งแต่ละ โรงงานก็จะมีหัวข้อการตรวจที่แตกต่างกันในบางรายการ แต่การตรวจหลัก ๆ นอกจากการตรวจความเรียบร้อยทั่วไป คือ การตรวจการจัดการกากของเสีย ความปลอดภัย และในบางโรงงานจะมีระบบบำบัดมลพิษต่างๆ ที่จะต้องตรวจสอบการใช้งานให้เป็นที่ไปตามที่ได้รับอนุญาต

2.2 การตรวจกำกับโรงงาน

ในการตรวจกำกับโรงงาน จะดำเนินการให้ผู้ประกอบการ ปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 หมวด 4 การควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และหมวด 5 ความปลอดภัยในการประกอบกิจการ โรงงาน ดังนี้

2.2.1 การตรวจมลพิษทางน้ำ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๖๐ ที่ระบุให้มีระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในค่าที่กำหนดก่อนระบายออกนอกโรงงาน โดยจะเป็นโรงงานที่มีการใช้น้ำในการประกอบกิจการ ส่วนใหญ่คือโรงงานที่เกี่ยวกับการผลิตอาหาร ที่จะต้องมีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งมาวิเคราะห์ทุกเดือนไม่ให้เกินค่าที่กำหนดไว้ตามประกาศ ซึ่งหากมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จะต้องถูกดำเนินคดี และสั่งให้ปรับปรุงแก้ไข แล้วเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งมาวิเคราะห์ใหม่

2.2.2 การตรวจมลพิษทางอากาศ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน พ.ศ. ๒๕๔๕ ที่ระบุให้มีระบบบำบัดอากาศให้อยู่ในค่าที่กำหนดก่อนระบายออกจากปล่อง โดยจะเป็นโรงงานที่มีการใช้หม้อน้ำที่ใช้เชื้อเพลิงน้ำมันเตา เชื้อเพลิงถ่านหิน หรือเชื้อเพลิงชีวมวลในการเผาไหม้ ไม่ให้เกินค่าที่กำหนดไว้ตามประกาศ โดยปกติแล้วจะมีการตรวจวัด อย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ซึ่งหากมีค่าไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จะต้องถูกดำเนินคดี และสั่งให้ปรับปรุงแก้ไข แล้วทำการตรวจวัดใหม่ หรือ ใอระเหยของสารเคมี กลิ่นเหม็น ต่างๆ ก็จะต้องมีและใช้งานระบบบำบัดมลพิษอากาศตลอดเวลา ปฏิบัติงาน เพื่อป้องกันผลกระทบต่อพนักงานและชุมชนโดยรอบโรงงาน

2.2.3 การตรวจวัดระดับเสียง ซึ่งกำหนดให้โรงงานบางประเภทต้องมีการตรวจวัดเสียงในพื้นที่ปฏิบัติงานเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันอันตรายต่อตัวพนักงานเอง และป้องกันความเดือดร้อนต่อชุมชนโดยรอบโรงงาน

2.2.4 การตรวจกากของเสีย ต้องดำเนินการให้เป็นไปตาม ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งกำหนดให้ ผู้ประกอบการ โรงงาน ต้องขออนุญาตเก็บสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว เมื่อมีการเก็บกากของเสียไว้ภายใน โรงงานเกิน 90 วัน หรือ ต้องขออนุญาตนำออกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วก่อนที่จะทำการขนกากของเสียของโรงงานออกไปใช้ประโยชน์หรือกำจัด เพื่อป้องกันการจัดการที่ไม่ถูกต้องเหมาะสม ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนได้ เนื่องจากกากของเสียโรงงานนั้น มีทั้งของเสียที่ไม่เป็นอันตราย และของเสียที่เป็นอันตราย ที่จำเป็นต้องมีการพิจารณา ถึงวิธีการเก็บหรือกำจัด รวมถึงปริมาณที่จะขอเก็บหรือกำจัดด้วย ว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ โดยไม่ให้เกิดปัญหา สร้างความเดือดร้อนแก่ประชาชน

2.2.5 การตรวจความปลอดภัย ต้องมีการดำเนินการตามที่โรงงานนั้น ๆ มีการใช้งาน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด เช่น หม้อน้ำ ระบบไฟฟ้าและห้องเย็น ต้องมีการตรวจสอบและรับรองความปลอดภัยโดยวิศวกรเป็นประจำทุกปี การใช้ก๊าซอุตสาหกรรม สารเคมี สภาพแวดล้อมการทำงาน กัมมันตรังสี อักเสบ ต้องมีการจัดเก็บ และดำเนินการให้มีความปลอดภัยเป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต มีการติดตั้งระดับเพลิง อย่างเพียงพอและอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

และโรงงานที่มีความเสี่ยงอัคคีภัยในระดับปานกลางและสูง ตามท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การป้องกันและระงับอัคคีภัยในโรงงาน พ.ศ. ๒๕๕๒ จะต้องมีอุปกรณ์ตรวจจับและแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ต้องจัดให้คนงานได้รับการฝึกอบรมเรื่องการป้องกันและระงับอัคคีภัยตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด ดังภาพที่ 2.1 เป็น โรงงานที่ไม่ผ่านเรื่องความปลอดภัย



ภาพที่ 2.1 ตัวอย่าง ของ โรงงานที่ต้องปรับปรุงแก้ไข เนื่องจากขาดการดูแลและตรวจสอบอย่างถูกต้อง

2.3 การรวบรวมข้อมูล

จากข้อมูลที่มีทั้งหมด หากจะใช้การแบ่งประเภทของโรงงาน ตาม พรบ. โรงงาน เพียงอย่างเดียว ซึ่งมีถึง 107 ลำดับนั้น จะทำให้ข้อมูลในโรงงานบางประเภท มีอยู่เพียง 1-2 โรง ซึ่งอาจจะทำให้ข้อมูลตัวอย่างไม่เพียงพอที่จะนำมาใช้แจกแจงโอกาสของการเกิดปัญหาได้ จึงจำเป็นต้องแบ่งกลุ่มของการประกอบกิจการ ที่มีความใกล้เคียงกัน ตามหลักการ การสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งเป็นพวก (Stratified Random Sampling) เพื่อให้สามารถระบุถึง โอกาสของการเกิดปัญหาจากการประกอบกิจการในด้านต่าง ๆ ที่มีในรูปแบบเดียวกัน ยกตัวอย่างเช่น การจัดกลุ่มอุตสาหกรรมประเภท อาหาร และ ยา ให้อยู่ในกลุ่มเดียวกัน จึงแบ่งกลุ่มอุตสาหกรรม ได้ 7กลุ่ม คือ

1. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับอาหารและยา
2. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่มและเครื่องหนัง
3. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับไม้และเฟอร์นิเจอร์
4. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับพลาสติกและยางพารา

5. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับโลหะและเครื่องใช้
6. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับยานยนต์และเครื่องจักร
7. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับของใช้อื่น ๆ

นอกจากนี้ยังมีการใช้แบ่งกลุ่มของโรงงาน คือ

1. ข้อมูลของผู้ประกอบกิจการ เป็น บุคคลธรรมดา หรือ นิติบุคคล
2. กำลังแรงม้าเครื่องจักรที่ใช้ ขนาดไม่ถึง 50 แรงม้า หรือ มากกว่า 50 แรงม้า

ซึ่งเป็นตัวแปรที่คาดว่าจะมีผลต่อโอกาสในการเกิดปัญหาจากการประกอบกิจการ โรงงานได้ เมื่อนำมาจำแนกตามข้อมูล โดยใช้หลักการสถิติ

2.4 การนำเสนอข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้อามาแสดงในรูปแบบตาราง แบ่งกลุ่มข้อมูลด้วยสี และกราฟแท่ง ข้อมูลแรงม้าต่ำสุดและสูงสุด รวมถึงแรงม้าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรม หาสัดส่วนของปัญหาของแต่ละกลุ่มออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์

2.5 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

นายสุทธิ ดันติพิสิฐกุล แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา โรงงานสหกรณ์โคนมเชียงใหม่ โดย กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ส่งเสริมการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (Environmental Management System, EMS) สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำหลักตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการบริหารจัดการและพัฒนาลุ่มน้ำแบบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานต่างๆ โดย ดำเนินการในพื้นที่ลุ่มน้ำหลักที่มีปัญหามลพิษเป็นลำดับต้น และมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อส่งเสริมให้โรงงาน อุตสาหกรรมประยุกต์ใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด และสามารถเพิ่มศักยภาพการผลิตพร้อมการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมได้อย่างเป็นรูปธรรม และเป็นไปตาม หลักเกณฑ์การจัดการสิ่งแวดล้อมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะมีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ โดยเริ่มจากกระบวนการวางแผน วิเคราะห์กิจกรรม และสาเหตุที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีแนวทาง ที่ชัดเจนในการควบคุม ป้องกัน และนำแผนไปปฏิบัติ รวมทั้งมีการตรวจสอบแก้ไข และการทบทวน โดยผู้บริหารของโรงงาน เพื่อให้เกิดการปรับปรุงแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ปัญหา อุปสรรคในการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษา

ในการดำเนินงานศึกษาเพื่อพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมแก่โรงงานอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษา พบว่า มีปัญหาและอุปสรรคต่อการดำเนินการศึกษา สรุปได้ดังนี้

2.5.1 โรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าทำการศึกษาไม่มีความพร้อมในการดำเนินงาน ซึ่งทำให้ไม่มีเวลา ดำเนินงานพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ไม่สามารถดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมต่อได้

2.5.2 โรงงานอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษายังไม่มีการวางแผนในการตรวจสอบและติดตามแผนงานด้าน สิ่งแวดล้อมทำให้ขาดความต่อเนื่องและการดำเนินงานไม่บรรลุผลตามเป้าหมายที่วางไว้

2.5.3 ข้อจำกัดด้านงบประมาณในการดำเนินงานตามแผนงานบางแผนงานซึ่งต้องใช้งบประมาณสูง

2.5.4 โรงงานอุตสาหกรรมที่ทำการศึกษายังไม่มีการดำเนินการตรวจวัดมลพิษเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามระยะตามที่กฎหมายกำหนด เนื่องจาก ยังขาดหน่วยงานตรวจวัดมลพิษ รวมถึงค่าใช้จ่ายในการ ตรวจวิเคราะห์บางรายการสูงมาก และมีประเด็นปัญหามลพิษในด้านใดบ้างที่โรงงานอุตสาหกรรมไม่สามารถ ปฏิบัติได้ตามกฎหมาย จึงไม่เกิดแรงผลักดันหรือการกระตุ้นให้โรงงานอุตสาหกรรมเร่งดำเนินการปรับปรุง แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม

2.5.5 ขาดการจัดการในเรื่องการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน (Preventive Maintenance) เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจส่งผลให้ต้องหยุดการผลิต และทำให้ต้องเสียเวลาและค่าใช้จ่ายเพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม

ข้อเสนอแนะสำหรับการปรับปรุงและพัฒนาการดำเนินงานเพื่อให้เกิดการพัฒนาและปรับปรุงระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม ขนาดกลางและขนาดย่อมอย่างต่อเนื่อง ผู้ขอรับการประเมินจึงได้มีข้อเสนอแนะแนวทางที่จะเป็นประโยชน์ต่อ การขยายผลการดำเนินการศึกษา ดังนี้

1. ควรมีการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์การดำเนินงานให้เป็นที่รู้จักอย่างกว้างขวางในทุกภาคส่วน ของสังคมและเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะประโยชน์ที่โรงงานอุตสาหกรรมและประชาชนทั่วไปจะได้รับ จากการดำเนินการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม

2. ควรจัดสรรงบประมาณส่วนหนึ่งเพื่อการสนับสนุนต่อการปรับปรุงแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม ของโรงงานอุตสาหกรรม

3. ควรให้ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการแก่ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะด้านการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมควบคู่กับความรู้เรื่อง การอนุรักษ์พลังงาน

4. ควรจัดให้มีการเข้าไปเยี่ยมชม/ดูงานในสถานประกอบการที่ได้รับการรับรอง หรือ โรงงานตัวอย่าง

5. ควรมีการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานปรับปรุงและพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ของโรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับสัญลักษณ์การรับรองระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม แล้วอย่างต่อเนื่อง

6. เพิ่มศักยภาพของศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อรองรับและสนับสนุนให้โรงงานอุตสาหกรรมทำการติดตามตรวจสอบมลพิษและคุณภาพสิ่งแวดล้อม

7. ควรส่งเสริมให้มีการจัดตั้งสถานีรวบรวมและขนถ่ายกากอุตสาหกรรมทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็น อันตรายขึ้นในพื้นที่ ซึ่งจะช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงงานผู้ก่อให้เกิดกากในด้านค่าขนส่งไปกำจัดหรือบำบัด

8. ควรจัดให้มีศูนย์ข้อมูลและการเรียนรู้เรื่องเทคนิคต่างๆ ที่โรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละกลุ่มได้ ทดลองใช้แล้วประสบความสำเร็จ

ผู้จัดทำได้ศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องและได้นำข้อมูลปัญหาและข้อเสนอแนะมา ประยุกต์และปรับปรุงเพื่อใช้ให้เหมาะสมกับการศึกษาในครั้งนี้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

การดำเนินการศึกษาโอกาสของการเกิดปัญหาจากการประกอบกิจการโรงงานนั้น โดยใช้ข้อมูลการตรวจโรงงานจำพวกที่ 3 ในเขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนตุลาคม 2560 จนถึง เดือนมีนาคม 2562 จำนวนทั้งหมด 101 โรง

ตารางที่ 3.1 ข้อมูลโรงงานจำพวกที่ 3 ในเขตบางกอกใหญ่ทั้งหมด 101 โรง

ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	แรงม้า
บริษัท พงษ์จิตต์ จำกัด	ทำขนม ลูกกวาด	2236.45
เฮียงเซ็ง	ทำซีอิ๊ว เต้าเจี้ยว	5.75
บริษัท ลักกี้เลเบิล จำกัด	ปักตราติดเสื้อ	53.36
พัฒนมงคล	ทำที่นอนจากนุ่น	0.94
บริษัท โลน่า การ์เมนต์ จำกัด	ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป	32.53
สุนทรนาถภัณฑ์	ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป	20.05
บริษัท ท.รุ่งอรุณ อาร์.อี.กรุ๊ป จำกัด	ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป	125.22
บริษัท ซาบีน่า ฟาร์อีสท์ จำกัด	ตัดเย็บชุดชั้นใน	41.82
บริษัท ซาบีน่า ฟาร์อีสท์ จำกัด	ตัดเย็บชุดชั้นใน	147.67
บุคคลธรรมดา 1	ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป	20.63
บริษัท โกลเด็นซี การ์เมนต์ จำกัด	ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป	77.1
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหบรรดาเออร์	ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป	8.02
บริษัท แอพพารเอล ครีเอชั่น จำกัด	ตัดเย็บเสื้อผ้าสำเร็จรูป	119.41
บริษัท แวก้อน เวย์ จำกัด	ตัดเย็บรองเท้าหนัง	22.75
บริษัท พิทักษ์ผล จำกัด	ใส่-ชอยไม้	34.5
บริษัท วิวัฒน์ไพศาล จำกัด	ใส่-ชอยไม้	28.97

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	แรงม้า
ห้างหุ้นส่วนจำกัด นพพรพาณิชย์	ใส-ชอยไม้	23.32
บริษัท ซี.เค.วู้ด จำกัด	ทำวงกบ ประตู-หน้าต่างไม้	36.5
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ส.ว่องพัฒนา	ทำวงกบ ประตู-หน้าต่างไม้	29.05
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ชุ่นฮวด - ฮั่งเท็ง	ทำโลงศพ	37.3
บริษัท ชัยแสง (1989) จำกัด	ทำกรอบรูปจากไม้	351
บริษัท เจ.บี.เอ. เฟอร์นิเจอร์ จำกัด	ทำเฟอร์นิเจอร์ด้วยไม้	89
บริษัท พวงแสง เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด	พิมพ์สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ	443.08
ห้างหุ้นส่วนจำกัด รีล็กส์อุตสาหกรรม	ทำสมุดติดรูปและของชำร่วย	86.05
บริษัท โรงพิมพ์มิตรสัมพันธ์กราฟฟิค จำกัด	พิมพ์สิ่งพิมพ์ต่าง ๆ	54.9
บริษัท พารา ฟาร์มaceutical จำกัด	ผลิตยาแผนปัจจุบัน	112.29
บริษัท ปัจจุบัน โอสถ จำกัด	ผลิตยาแผนปัจจุบัน	54.2
ห้างขายยาน้ำเต้าหู้	ผลิตยาแผนโบราณ	22.45
บุคคลธรรมดา 2	ผลิตกาว	101
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ดาวธนะสาร	ผลิตเทียนไข	37.28
สมศิริ	ทำรองเท้าแตะฟองน้ำ	510
บริษัท ล้ำเลิศอุตสาหกรรม จำกัด	ทำของใช้พลาสติก	996.71
บริษัท พาวเวอร์ ทอย จำกัด	ทำของใช้พลาสติก	87.26
บริษัท ภัทรพลชัย จำกัด	ทำของใช้พลาสติก	610.61
เอส.เค.เอส.พลาสติก	ทำของใช้พลาสติก	67.42
บริษัท พี. ภัทรวิชัย จำกัด	ทำของใช้พลาสติก	291.17
บุคคลธรรมดา 3	ทำของใช้พลาสติก	162.29
เถียวอิวพลาสติก	ทำของใช้พลาสติก	153.98
ฮะเซ่งฮวด	ทำของใช้พลาสติก	305.32
บุคคลธรรมดา 4	ทำของใช้พลาสติก	378.74
บริษัท โกลด์ เฟ้นส์ (ประเทศไทย) จำกัด	ทำของใช้พลาสติก	503.38
เค พี จี มนตรี	ทำของใช้พลาสติก	501.84
วัฒนาพลาสติก-ซูป	ทำของใช้พลาสติก	291.62

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	แรงม้า
บุคคลธรรมดา 5	ทำของใช้พลาสติก	149.1
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ไทยเจริญพลาสติกและการพิมพ์	ทำถุงพลาสติก	93.01
บริษัท ไทยโพลีนิตติ้ง จำกัด	ทอกระสอบพลาสติก	270.83
สินสวัสดิ์	ทำขวดพลาสติก	88.1
จ.เจริญพลาสติก	ทำเชือกพลาสติก	17.16
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	แรงม้า
ตั้ง สง เติ้ง	ทำกระจกเงา	205.9
บริษัท เอ.อาร์. ฟันซ์แอนคไค เซ็นเตอร์ จำกัด	ทำแบบพิมพ์โลหะ	115.9
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สหพันธ์เฟอร์นิเจอร์	ทำตู้เก็บอาหาร	80.33
สงวนสินค้าเหล็ก	ตัดเหล็กและพับเหล็ก	155.5
บุคคลธรรมดา 6	ทำประตุน้ำต่างเหล็ก	85.25
ธีระโลหะ	ทำภาชนะบรรจุจากโลหะ	5.22
ห้างหุ้นส่วนจำกัด กิมเจริญโลหะภัณฑ์	ทำกระป๋องต่าง ๆ	223.95
ประดิษฐ์โลหะกิจ	ทำเหรียญที่ระลึก	135.75
นายรุ่งวิทย์ วรสิทธานุกูล	ปั๊มแผ่นโลหะ	6
รุ่งภพกิจ	ทำบานพับ ลวดตาข่าย	7.5
บุคคลธรรมดา 7	ทำแปรงลวดขัดสนิม	265.75
วัฒนาการช่าง	ทำแหวนทอง	9.5
เอส.เค.เอส.พลาสติก	ทำแบบพิมพ์พลาสติก	264.27
บริษัท รัตนพลโลหะ จำกัด	ทำเครื่องใช้เล็กๆจากโลหะ	483.04
บุคคลธรรมดา 8	รับจ้างทำผลิตภัณฑ์ โลหะ ต่างๆ	19.5
บุคคลธรรมดา 9	ทำแม่พิมพ์โลหะ	27.5
นายรุ่งวิทย์ วรสิทธานุกูล	ทำเครื่องใช้เล็กๆ จากโลหะ	37.25
ไต้การช่าง	กลึงของใช้เล็กๆจากโลหะ	35
บุคคลธรรมดา 10	ทำม่านบังตา ที่แขวนเสื้อ	42.33
บุคคลธรรมดา 11	ซ่อมเครื่องดนตรี ซุปโลหะ	13.43

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	แรงม้า
กรุงธนโคเมียม	ชุบโลหะ	25.24
ห้างหุ้นส่วนจำกัด สานชัยอุตสาหกรรม	ชุบโลหะ	429.3
นายวรศักดิ์ จิตรวประเสริฐ	ชุบโลหะ	180
บริษัท เงามกลการ จำกัด	กลึง เจาะ เชื่อมโลหะ	499.77
บริษัท สุเขตนันต์ มาร์เก็ตติ้ง จำกัด	ทำประเก็นรถยนต์	14.95
ไชยขการช่าง	กลึงอะไหล่เครื่องทอผ้า	28.75
บริษัท ส.สยามอุดมชัย จำกัด	ทำเครื่องอบ,เครื่องปิ้งอาหาร	243.25
บุคคลธรรมดา 12	ทำอะไหล่สำหรับเครื่องจักร	101.14
ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	แรงม้า
บริษัท ไทยสแตนเลส จำกัด	ประกอบตู้แช่สแตนเลส	96.4
บริษัท คงไสวเกียรติ จำกัด	ทำอะไหล่เครื่องจักร	110.22
บริษัท เครื่องไฟฟ้าซันไตรี จำกัด	ทำอุปกรณ์ไฟฟ้า	292.5
ห้างหุ้นส่วนจำกัด อู่ต่อเรือสายชล	ต่อเรือ ซ่อมเรือ	75.27
ห้างหุ้นส่วนจำกัด อู่บางหลวง	ต่อเรือ ซ่อมเรือ	88.18
เอส พี เอส	ทำเพลารือหางยาว	263.5
ชะแข็งฮวด	ทำของเด็กเล่น	99.92
ท่าพระผ้าเบรค	ซ่อมช่วงล่างรถยนต์	14.8
เจริญการช่าง	ซ่อม ทำสีรถยนต์	12.5
ห้างหุ้นส่วนจำกัด นครชัยยนต์	ซ่อม ทำสีรถยนต์	19.25
บริษัท ยูโรปามอเตอร์ จำกัด	ซ่อมบำรุงรถยนต์	179.85
-บุคคลธรรมดา 13	ซ่อม ทำสีรถยนต์	58.7
บริษัท พี.ที.พี.เซอร์วิส จำกัด	ซ่อม ทำสีรถยนต์	107.3
ห้างหุ้นส่วนจำกัด นครชัยยนต์	ซ่อม ทำสีรถยนต์	39
บริษัท นครชัย มิตรชู จำกัด	ซ่อมบำรุงรถยนต์	17
บริษัท อีซูซุอึ้งง่วนได้ออโตเซลส์ จำกัด	ซ่อมบำรุงรถยนต์	22.94
อู่нівจรัล	ซ่อม ทำสีรถยนต์	53.75
บุคคลธรรมดา 14	ซ่อม ทำสีรถยนต์	6.75

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

ชื่อโรงงาน	ประกอบกิจการ	แรงแม่
บริษัท บริดจสโตน เอ.ซี.ที (ประเทศไทย) จำกัด สาขา อีสราภาพ	ซ่อมบำรุงรถยนต์	9.5
ถนัดยนต์	ซ่อม ทำสีรถยนต์	7.63
บริษัท สยามอโต้แบคส์ จำกัด	ซ่อมบำรุงรถยนต์	58
บริษัท กิจสวัสดิ์การยาง จำกัด	ซ่อมช่วงล่างรถยนต์	8
ปกรณยนต์	ซ่อม ทำสีรถยนต์	24.16
บุคคลธรรมดา 15	ทำสีฝุ่นเครื่องใช้เหล็ก	48.06
เอส ซี อาร์	ทำสีฝุ่นเครื่องใช้เหล็ก	48.4

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จากตารางที่ 3.1 โรงงานจำนวน 101 โรง มีการแบ่งข้อมูล ออกเป็น 2 รูปแบบคือ ขนาดของโรงงาน และเจ้าของกิจการ ดังนี้

เป็น โรงงานที่มีเจ้าของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานเป็นบุคคลธรรมดา 53 โรง เป็น โรงงานที่มีเจ้าของใบอนุญาตประกอบกิจการ โรงงานเป็นนิติบุคคล 48 โรง ดังการ

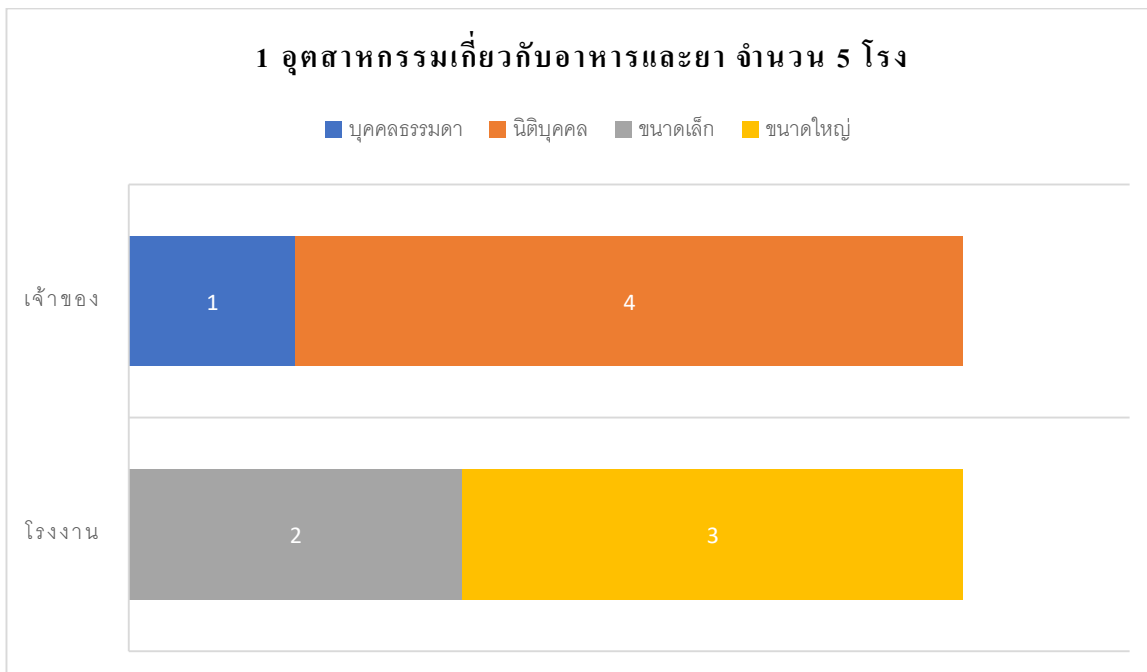
ไฮไลต์สีชมพู

เป็น โรงงานที่มีเครื่องจักรมีกำลังแรงแม้รวม น้อยกว่า 50 แรงแม่ จำนวน 43 โรง

เป็น โรงงานที่มีเครื่องจักรมีกำลังแรงแม่รวมตั้งแต่ 50 แรงแม่ ขึ้นไป จำนวน 58 โรง ดังการไฮไลต์สีฟ้า

นำข้อมูลที่ได้ทั้งหมดมาแบ่งตามประเภทการประกอบกิจการ โรงงาน ได้เป็น 7 กลุ่ม พร้อมหาแรงแม่ต่ำสุด สูงสุด และแรงแม่เฉลี่ยของแต่ละกลุ่ม ได้ดังนี้

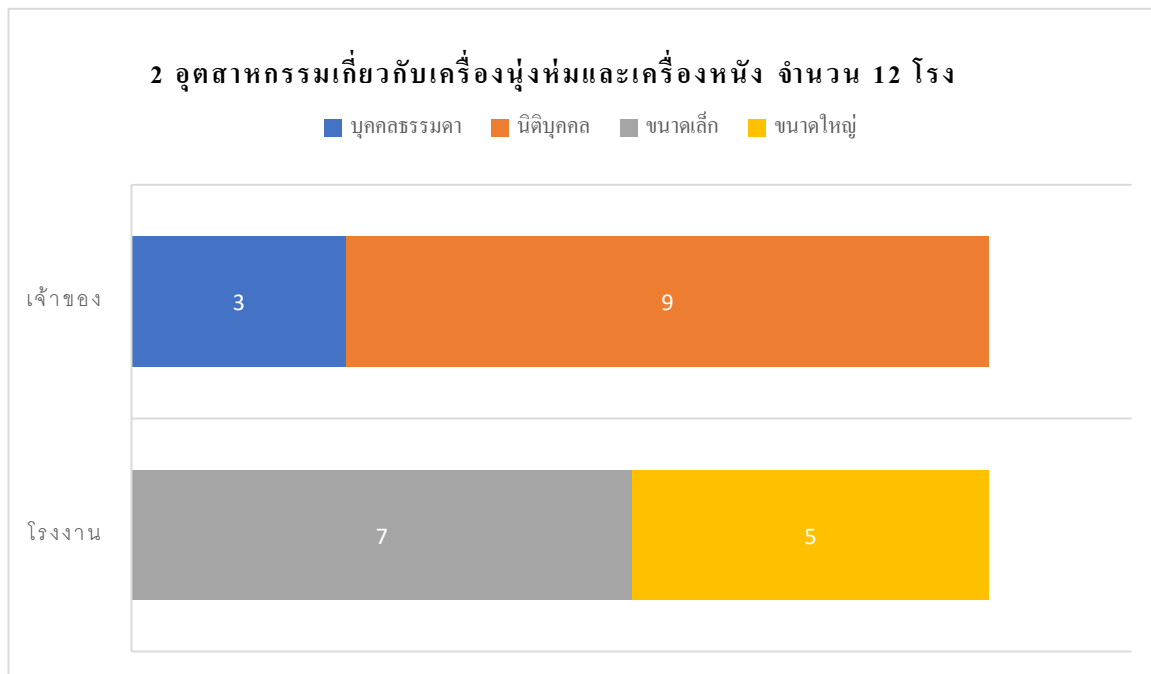
3.3.1 อุตสาหกรรมเกี่ยวกับอาหารและยา



ภาพที่ 3.1 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับอาหารและยา

จากภาพที่ 3.1 กลุ่มอุตสาหกรรมนี้ มีรูปแบบการดำเนินการเป็นบุคคลธรรมดา 1 โรง และเป็นนิติบุคคล 4 โรง เป็นโรงงานที่มีขนาดแรงม้าเครื่องจักรต่ำกว่า 50 แรงม้า 2 โรง และมีแรงม้าเครื่องจักรมากกว่า 50 แรงม้า 3 โรง โรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรน้อยสุดคือ 5.75 แรงม้า และโรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรมากที่สุดคือ 2,236.45 แรงม้า แรงม้าเฉลี่ย อยู่ที่ 486.23 แรงม้า

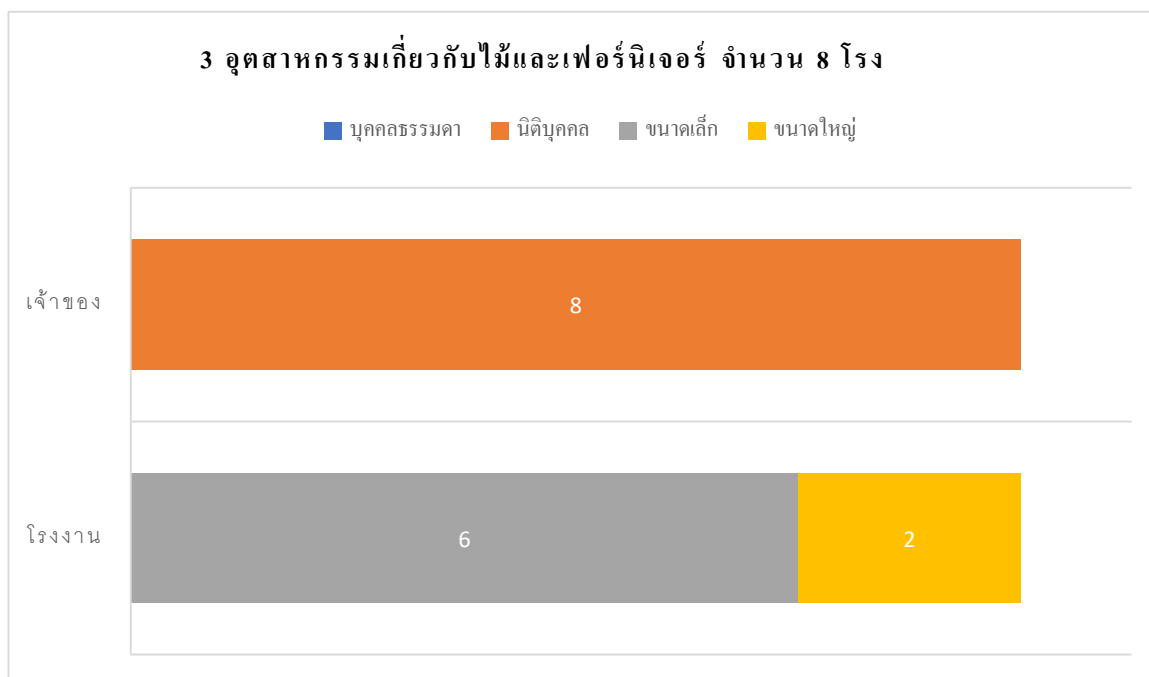
3.3.2 อุตสาหกรรมเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่มและเครื่องหนัง



ภาพที่ 3.2 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่มและเครื่องหนัง

จากภาพที่ 3.2 กลุ่มอุตสาหกรรมนี้ มีรูปแบบการดำเนินการเป็นบุคคลธรรมดา 3 โรง และเป็นนิติบุคคล 9 โรง เป็นโรงงานที่มีขนาดแรงม้าเครื่องจักรต่ำกว่า 50 แรงม้า 7 โรง และมีแรงม้าเครื่องจักรมากกว่า 50 แรงม้า 5 โรง โรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรน้อยสุดคือ 0.94 แรงม้า และโรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรมากที่สุดคือ 147.67 แรงม้า แรงม้าเฉลี่ย อยู่ที่ 55.79 แรงม้า

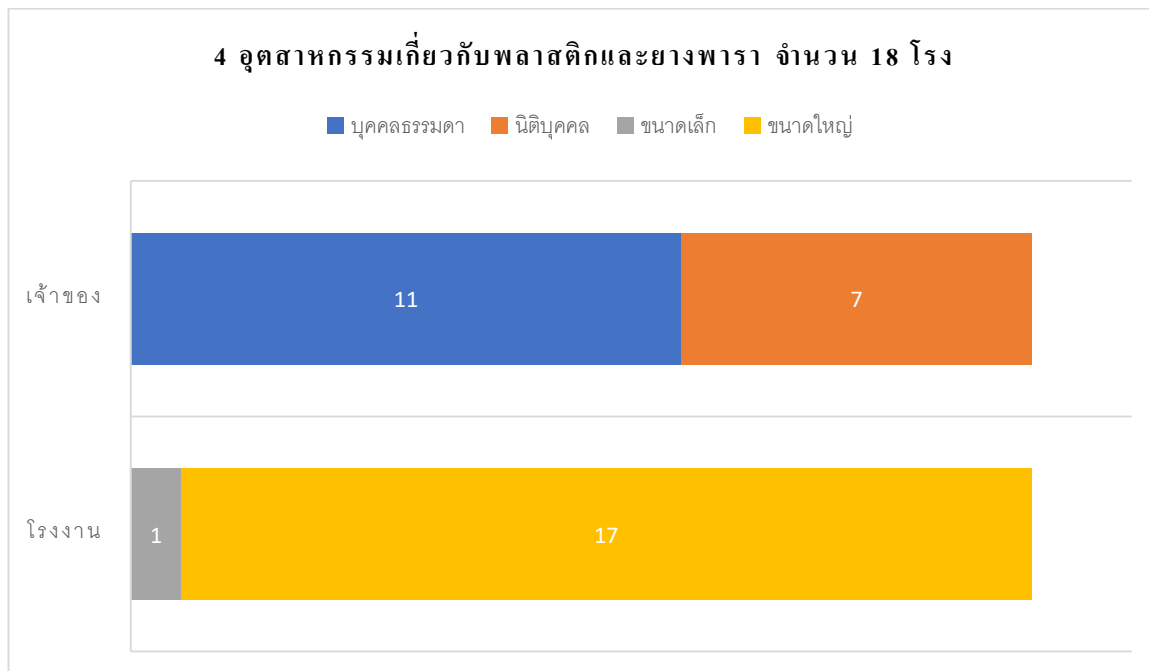
3.3.3 อุตสาหกรรมเกี่ยวกับไม้และเฟอร์นิเจอร์



ภาพที่ 3.3 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับไม้และเฟอร์นิเจอร์

จากภาพที่ 3.3 กลุ่มอุตสาหกรรมนี้ มีรูปแบบการดำเนินการเป็นนิติบุคคลทั้งหมด 8 โรง เป็นโรงงานที่มีขนาดแรงม้าเครื่องจักรต่ำกว่า 50 แรงม้า 6 โรง และมีแรงม้าเครื่องจักรมากกว่า 50 แรงม้า 2 โรง โรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรน้อยที่สุดคือ 23.32 แรงม้า และโรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรมากที่สุดคือ 351 แรงม้า แรงม้าเฉลี่ย อยู่ที่ 78.71 แรงม้า

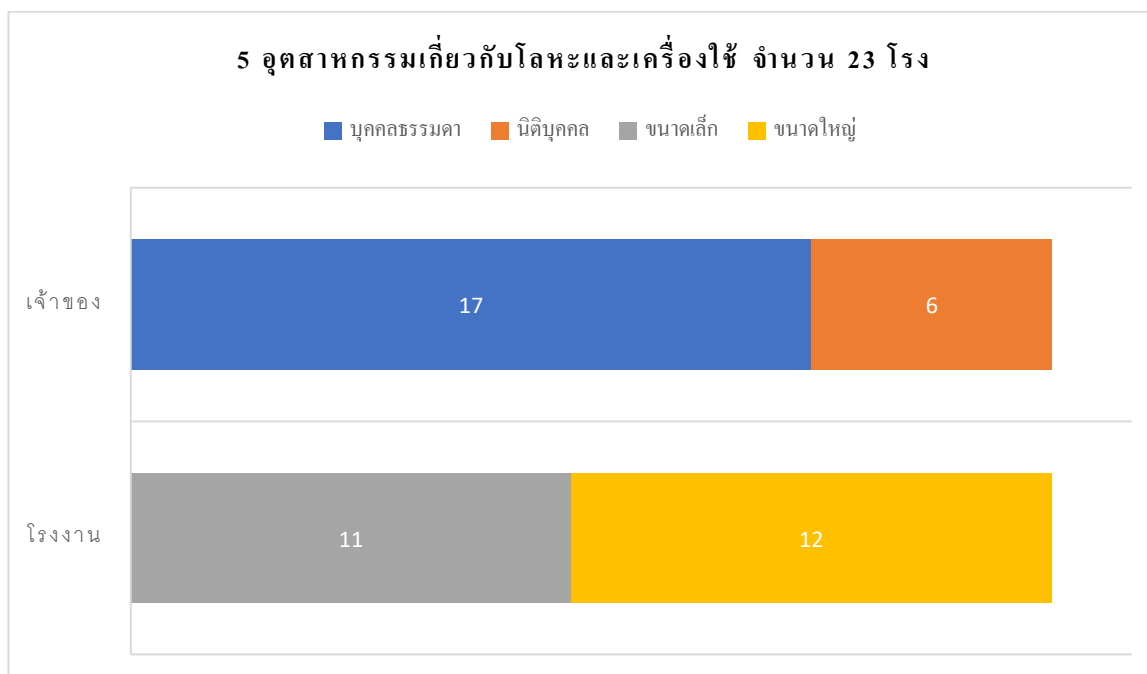
3.3.4 อุตสาหกรรมเกี่ยวกับพลาสติกและยางพารา



ภาพที่ 3.4 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับพลาสติกและยางพารา

จากภาพที่ 3.4 กลุ่มอุตสาหกรรมนี้ มีรูปแบบการดำเนินการเป็นบุคคลธรรมดา 11 โรง และเป็นนิติบุคคล 7 โรง เป็นโรงงานที่มีขนาดแรงม้าเครื่องจักรต่ำกว่า 50 แรงม้า 1 โรง และมีแรงม้าเครื่องจักรมากกว่า 50 แรงม้า 17 โรง โรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรน้อยสุดคือ 17.16 แรงม้า และโรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรมากที่สุดคือ 996.71 แรงม้า แรงม้าเฉลี่ย อยู่ที่ 304.36 แรงม้า

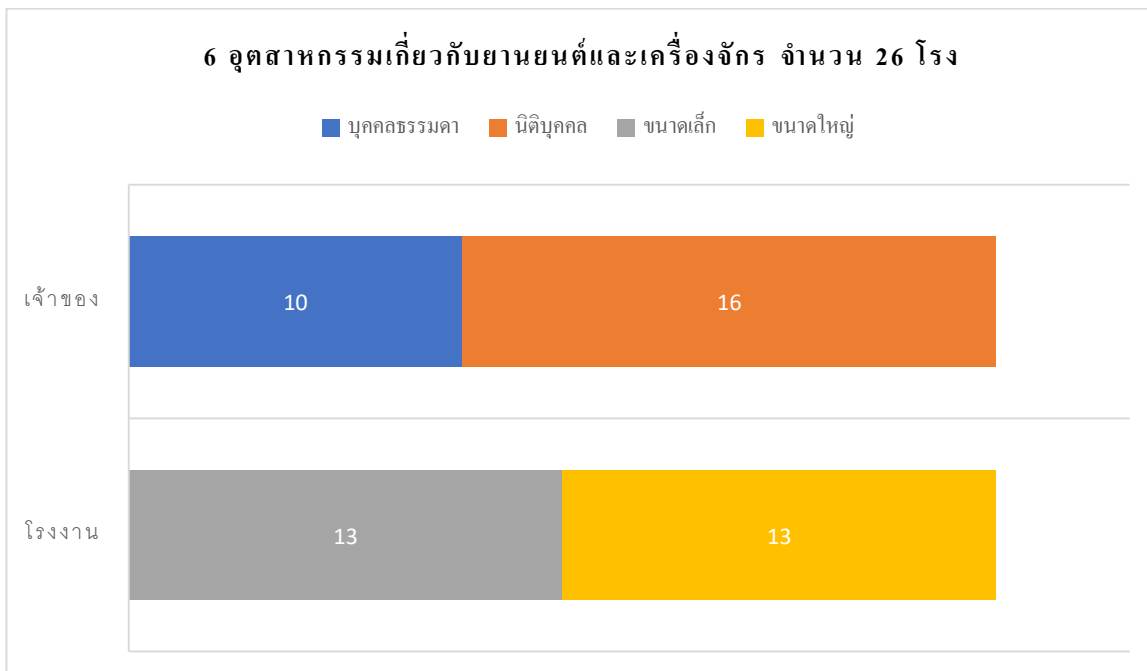
3.3.5 อุตสาหกรรมเกี่ยวกับโลหะและเครื่องใช้



ภาพที่ 3.5 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับโลหะและเครื่องใช้

จากภาพที่ 3.5 กลุ่มอุตสาหกรรมนี้ มีรูปแบบการดำเนินการเป็นบุคคลธรรมดา 17 โรง และเป็นนิติบุคคล 6 โรง เป็นโรงงานที่มีขนาดแรงม้าเครื่องจักรต่ำกว่า 50 แรงม้า 11 โรง และมีแรงม้าเครื่องจักรมากกว่า 50 แรงม้า 12 โรง โรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรน้อยสุดคือ 5.22 แรงม้า และโรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรมากที่สุดคือ 499.77 แรงม้า แรงม้าเฉลี่ย อยู่ที่ 136.84 แรงม้า

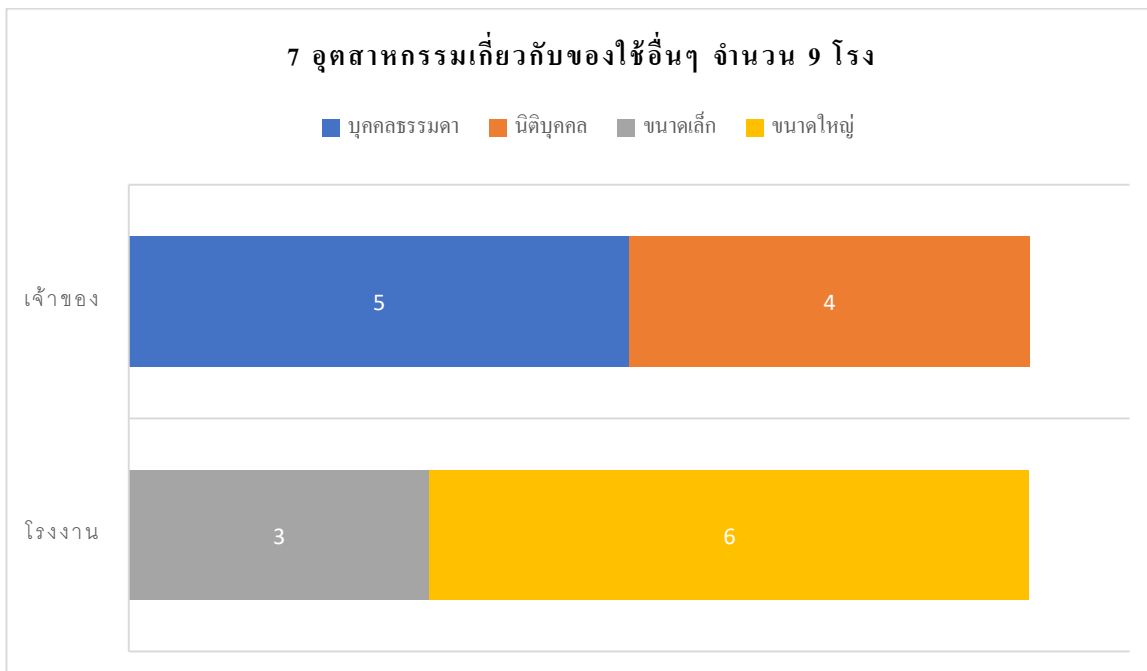
3.3.6 อุตสาหกรรมเกี่ยวกับยานยนต์และเครื่องจักร



ภาพที่ 3.6 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับยานยนต์และเครื่องจักร

จากภาพที่ 3.6 กลุ่มอุตสาหกรรมนี้ มีรูปแบบการดำเนินการเป็นบุคคลธรรมดา 10 โรง และเป็นนิติบุคคล 16 โรง เป็นโรงงานที่มีขนาดแรงม้าเครื่องจักรต่ำกว่า 50 แรงม้า 13 โรง และมีแรงม้าเครื่องจักรมากกว่า 50 แรงม้า 13 โรง โรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรน้อยสุดคือ 6.75 แรงม้า และโรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรมากที่สุดคือ 292.5 แรงม้า แรงม้าเฉลี่ย อยู่ที่ 75.13 แรงม้า

3.3.7 อุตสาหกรรมเกี่ยวกับของใช้อื่น ๆ



ภาพที่ 3.7 แสดงกราฟ อุตสาหกรรมเกี่ยวกับของใช้อื่น ๆ

จากภาพที่ 3.7 กลุ่มอุตสาหกรรมนี้ มีรูปแบบการดำเนินการเป็นบุคคลธรรมดา 5 โรง และเป็นนิติบุคคล 4 โรง เป็นโรงงานที่มีขนาดแรงม้าเครื่องจักรต่ำกว่า 50 แรงม้า 3 โรง และมีแรงม้าเครื่องจักรมากกว่า 50 แรงม้า 6 โรง โรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรน้อยสุดคือ 37.28 แรงม้า และโรงงานที่มีการใช้เครื่องจักรมากที่สุดคือ 443.08 แรงม้า แรงม้าเฉลี่ย อยู่ที่ 124.95 แรงม้า

3.3 การเก็บข้อมูลในการวิจัย

การตรวจสอบโรงงาน จะใช้รายงานผลการตรวจสอบการประกอบกิจการโรงงาน หรือเรียกว่า แบบตรวจ 02 ซึ่งจะมีหัวข้อให้ตรวจสอบและรายงาน ทั้งหมด 7 หน้า มีรายละเอียดตามแบบฟอร์ม ดังแสดงใน ภาพที่ 3.8 – 3.14

รายงานผลการตรวจสอบการประกอบกิจการโรงงาน

วันที่ตรวจ :

1. ข้อมูลทั่วไป
- ชื่อโรงงาน/ผู้ประกอบการ.....
- ประกอบกิจการ.....
- ที่ตั้งโรงงานเลขที่..... หมู่ที่..... ตรอก/ซอย.....
- ถนน..... แขวง/ตำบล.....
- เขต/อำเภอ..... จังหวัด..... โทรศัพท์.....
- ทะเบียนโรงงานเลขที่ โรงงานจำพวกที่.....
- ใบอนุญาตหมดอายุปี.....
- ชำระค่าธรรมเนียมรายปี ครบถ้วน ไม่ครบถ้วน.....

2. ที่ตั้ง สภาพแวดล้อม

ผังบริเวณโรงงานและสถานที่ใกล้เคียง



- 2.1 อยู่ในผังเมืองสี..... ทำเลโดยรอบเป็น.....
- 2.2 ทำเลตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 2
- ไม่ขัด ขัด เนื่องจาก.....

ภาพที่ 3.8 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและที่ตั้งของโรงงาน

3. ข้อมูลการผลิต

3.1 จำนวนคนงาน ชาย.....คน หญิง.....คน

3.2 วัตถุดิบ

ชื่อ	ปริมาณการใช้	แหล่งที่มา
.....
.....
.....

หมายเหตุ ให้ระบุเคมีภัณฑ์สำคัญ ๆ ที่ใช้ครบถ้วน

3.3 ผลิตภัณฑ์

ชื่อ	ปริมาณการใช้	แหล่งที่มา
.....
.....
.....

3.4 กรรณวิธีการผลิต พร้อมแผนภาพแสดงลำดับการทำงาน/ขั้นตอนการเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม หรืออันตราย

ภาพที่ 3.9 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที่ 2 ข้อมูลการผลิตของโรงงาน

4. อาคารโรงงาน

4.1 อาคารโรงงาน เอกเทศ ตึกแถว
 เป็นไป ไม่เป็นไปตามที่ได้รับอนุญาต ทั้งนี้ มีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

4.2 กรณีเป็นตึกแถวหรือตึกสูงสภาพลูกกรงเหล็กคัต แต่ละชั้น

เปิดได้

เปิดไม่ได้ กรณีฉุกเฉิน

อื่น ๆ (ระบุ)

4.3 ความสูงเฉลี่ยของอาคาร.....เมตร

4.4 ขนาด ลักษณะ และจำนวนประตูทางออกฉุกเฉิน.....

4.5 ขนาด ลักษณะ และจำนวนบันไดขึ้นลงระหว่างชั้น.....

4.6 พื้นที่ปฏิบัติงาน/แสงสว่าง/ทางเดิน/การระบายอากาศ.....

5. เครื่องจักร อุปกรณ์ หรือสิ่งที่นำมาใช้ในโรงงาน

5.1 กำลังเครื่องจักรที่ตรวจพบ.....แรงม้า สิทธิเดิม.....แรงม้า

5.2 การติดตั้งเครื่องจักร / การป้องกันอันตราย.....

5.3 หม้อน้ำ ดังความดัน หม้อต้ม ดังปฏิกริยา

ไม่มี

มี (รายละเอียด ชนิด ขนาด จำนวน).....

การตรวจทดสอบความปลอดภัย ยังไม่ตรวจ ตรวจสอบเมื่อวันที่.....

โดย.....ทะเบียนเลขที่.....หมดอายุ.....

ผู้ควบคุมประจำ ชื่อ.....ทะเบียนเลขที่.....หมดอายุ.....

วิศวกรอำนาจการใช้ ชื่อ.....ทะเบียนเลขที่.....หมดอายุ.....

5.4 ภาชนะบรรจุวัตถุอันตรายหรือของเหลวที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์ หรือสิ่งแวดล้อม
 ขนาด 25,000 ลิตรขึ้นไป

ไม่มี

มี (จำนวน, หนังสือรับรอง, เขื่อนป้องกัน, สายล่อฟ้า ฯลฯ).....

ภาพที่ 3.10 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที่ 3 ข้อมูลอาคารและเครื่องจักรของ โรงงาน

6. ความปลอดภัยของโรงงานและสุขอนามัย
- 6.1 การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (อุปกรณ์/ชุดทำงาน).....

- 6.2 อุปกรณ์/เครื่องดับเพลิง.....

- 6.3 สัญญาณแจ้งเหตุอันตราย/สัญญาณเตือนภัย.....

- 6.4 สุขอนามัย (ห้องน้ำ/ห้องส้วม/โรงอาหาร ฯลฯ).....

- 6.5 การจัดทำรายงานการวิเคราะห์ความเสี่ยงอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการประกอบกิจการ
 ไม่มี ไม่ต้องมี
 มี รายงานเมื่อ..... จัดทำรายงานโดย.....
 คุณวุฒิ..... เลขทะเบียน.....
- 6.6 การใช้สารกัมมันตรังสี
 ไม่มี
 มี ไม่รายงาน รายงานข้อมูลตามแบบ ร.ง.7 เมื่อ.....
 ไม่มีผู้ควบคุม มี ชื่อ.....
 คุณวุฒิ..... เลขทะเบียน.....
- 6.7 อื่น ๆ.....

7. การควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

7.1 สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว

จุดแหล่งขั้นตอนในขบวนการผลิตที่เกิดสิ่งปฏิภูลฯ	Hลักษณะของสิ่งปฏิภูล	ปริมาณ

H ลักษณะให้ระบุว่าเป็นของเหลว, ของแข็ง, ฝุ่น, ของขุ่นหนืด, กากตะกอนขึ้น ฯลฯ หรือลักษณะอื่น

ภาพที่ 3.11 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที่ 4 ข้อมูลความปลอดภัยของโรงงานและสุขอนามัย

- 5 -

วิธีการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

โดยการ ทิ้ง ผึ่งกลบ
 เผา อื่น ๆ

ควบคุมหรือกำจัด โดย ตนเอง มีวิศวกรควบคุมชื่อ.....

โทรศัพท์..... เลขทะเบียนใบอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม.....

สาขา..... ใช้ได้ถึง.....

ว่าจ้างผู้อื่นดำเนินการ คือ

ที่อยู่ / สำนักงาน.....

โทรศัพท์..... ตามสัญญาว่าจ้าง.....

7.2 มลพิษทางน้ำ ไม่มี มี

มีน้ำทิ้งที่เกิดจากการประกอบกิจการ ประมาณ..... ลูกบาศก์เมตร/วัน

มีน้ำทิ้งจากการใช้น้ำของคนงาน ประมาณ..... ลูกบาศก์เมตร/วัน

มีน้ำทิ้งจากกิจการอื่น ๆ ได้แก่..... ประมาณ..... ลูกบาศก์เมตร/วัน

รวมมีน้ำทิ้งทั้งหมดประมาณ..... ลูกบาศก์เมตร/วัน

ระบบบำบัดน้ำทิ้ง

ไม่มี ไม่ต้องมี มี เป็นแบบ.....

เป็น ไม่เป็นไปตามที่อนุญาตดังนี้.....

คุณสมบัติน้ำทิ้งก่อนเข้าระบบ.....

คุณสมบัติน้ำทิ้งหลังออกจากระบบ.....

สภาพของระบบบำบัดที่ปรากฏด้วยสายตา ดีมาก ดี พอใช้ ไม่ดี ไม่ใช้งาน

แหล่งและปริมาณของน้ำที่ใช้ในโรงงาน คือ.....

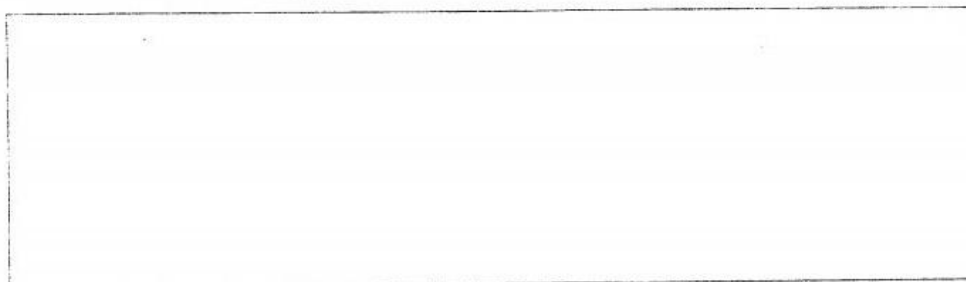
แหล่งรองรับน้ำทิ้ง คือ.....

สภาพดี สภาพไม่ดี เนื่องจาก.....

ผู้ควบคุมระบบ ไม่ต้องมี ไม่มี

มี ชื่อ / คุณวุฒิ / เลขทะเบียน

แผนภาพแสดงระบบบำบัดน้ำทิ้ง/จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง



ภาพที่ 3.12 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้า ที่ 5 ข้อมูลของเสียและมลพิษทางน้ำของ โรงงาน

7.3 มลพิษทางอากาศ

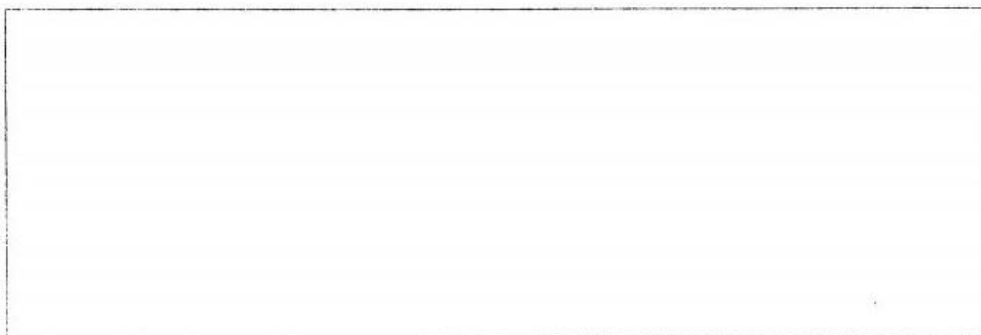
เครื่องจักรหรือแหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ

ไม่มี มีฝุ่นละออง, เขม่าควัน, กลิ่นเหม็น, ไอสารเคมี

ชนิด	เครื่องจักรหรือแหล่งกำเนิด	วิธี/ระบบบำบัด
.....
.....
.....
.....

ระบบบำบัด เป็น ไม่เป็นตามที่ได้รับอนุญาต ดังนี้.....
 สภาพของระบบบำบัดที่ปรากฏด้วยสายตา ดีมาก ดี พอใช้ ไม่ดี ไม่ใช้งาน
 ผู้ควบคุมระบบ ไม่ต้องมี ไม่มี
 มี ชื่อ / คุณวุฒิ / เลขทะเบียน

แผนภาพแสดงระบบบำบัดมลพิษทางอากาศ/จุดเก็บตัวอย่างอากาศ



7.4 การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่ได้รับเห็นชอบ EIA

ไม่มี ไม่ต้องมี
 มี รายงานเมื่อ

7.5 วัตถุอันตราย

กระบวนการผลิตมีการใช้วัตถุอันตราย ไม่มี มี เช่น

มีการจัดเก็บอย่างไร.....
 มี Material Safety data Sheet กำกับไว้ ไม่มี มี

ภาพที่ 3.13 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที่ 6 ข้อมูลมลพิษทางอากาศและการใช้วัตถุอันตรายของโรงงาน

8. ปัญหาการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญเกี่ยวกับเสียง, กลิ่น, ความสั่นสะเทือน ฯลฯ และมาตรการป้องกัน

.....
.....
.....
.....

สรุปผลการตรวจ

.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

ลงชื่อ ผู้ตรวจ 1).....
()

ผู้ตรวจ 2).....
()

ผู้ตรวจ 3).....
()

...../...../.....

ภาพที่ 3.14 แสดงภาพ แบบตรวจ 02 หน้าที 7 รายงานปัญหาและสรุปผลการตรวจ

ผลการตรวจโรงงาน จำพวกที่ 3 ในเขตบางกอกใหญ่ กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือน ตุลาคม 2560 จนถึง เดือนมีนาคม 2562 ทั้งหมดจำนวน 101 โรง ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 การตรวจและผลการตรวจโรงงาน

ลำดับ	กาก	ปลดกภัย	มลพิษ	ร้องเรียน	ผลการตรวจ
1	./	./	./		เรียบร้อย
2	./	./	./		เรียบร้อย
3	./	./		./	เรียบร้อย
4	./	./			เรียบร้อย
5	./	./			เรียบร้อย
6	./	./			หยุดชั่วคราว
7	./	./			เรียบร้อย
8	./	./			เรียบร้อย
9	./	./			เรียบร้อย
10	./	./			เรียบร้อย
11	./	./			เรียบร้อย
12	./	./			เรียบร้อย
13	./	./			เรียบร้อย
14	./	./			สั่งการแก้ไข
15	./	./			เลิกกิจการ
16	./	./			เรียบร้อย
17	./	./			สั่งการแก้ไข
18	./	./			เรียบร้อย
19	./	./			เรียบร้อย
20	./	./			สั่งการแก้ไข
21	./	./	./		เรียบร้อย
22	./	./			หยุดชั่วคราว
23	./	./			เรียบร้อย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ลำดับ	ภาค	ปลอดภัย	มลพิษ	ร้องเรียน	ผลการตรวจ
24	./	./			เรียบร้อย
25	./	./			เรียบร้อย
26	./	./	./		เรียบร้อย
27	./	./			เรียบร้อย
28	./	./			เรียบร้อย
29	./	./			เรียบร้อย
30	./	./			เรียบร้อย
31	./	./			สั่งการแก้ไข
32	./	./			เรียบร้อย
33	./	./			เรียบร้อย
34	./	./			เรียบร้อย
35	./	./			เรียบร้อย
36	./	./			เรียบร้อย
37	./	./			เรียบร้อย
38	./	./			เรียบร้อย
39	./	./			เรียบร้อย
40	./	./			เรียบร้อย
41	./	./			หยุดชั่วคราว
42	./	./			เรียบร้อย
43	./	./			เลิกกิจการ
44	./	./			เรียบร้อย
45	./	./			เรียบร้อย
46	./	./			เลิกกิจการ
47	./	./			เรียบร้อย
48	./	./			เรียบร้อย
49	./	./	./		สั่งการแก้ไข

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ลำดับ	ภาค	ปลอดภัย	มลพิษ	ร้องเรียน	ผลการตรวจ
50	./	./			เรียบร้อย
51	./	./			สั่งการแก้ไข
52	./	./	./		เรียบร้อย
53	./	./			หยุดชั่วคราว
54	./	./			เรียบร้อย
55	./	./			เรียบร้อย
56	./	./			เรียบร้อย
57	./	./			เรียบร้อย
58	./	./	./		เรียบร้อย
59	./	./	./		เรียบร้อย
60	./	./			เรียบร้อย
61	./	./			เรียบร้อย
62	./	./			เรียบร้อย
63	./	./	./		เรียบร้อย
64	./	./			เรียบร้อย
65	./	./			เรียบร้อย
66	./	./	./		เรียบร้อย
67	./	./			เรียบร้อย
68	./	./			เรียบร้อย
69	./	./	./		เรียบร้อย
70	./	./	./		เรียบร้อย
71	./	./	./		เลิกกิจการ
72	./	./			เรียบร้อย
73	./	./	./		เลิกกิจการ
74	./	./	./		เรียบร้อย
75	./	./			เรียบร้อย

ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

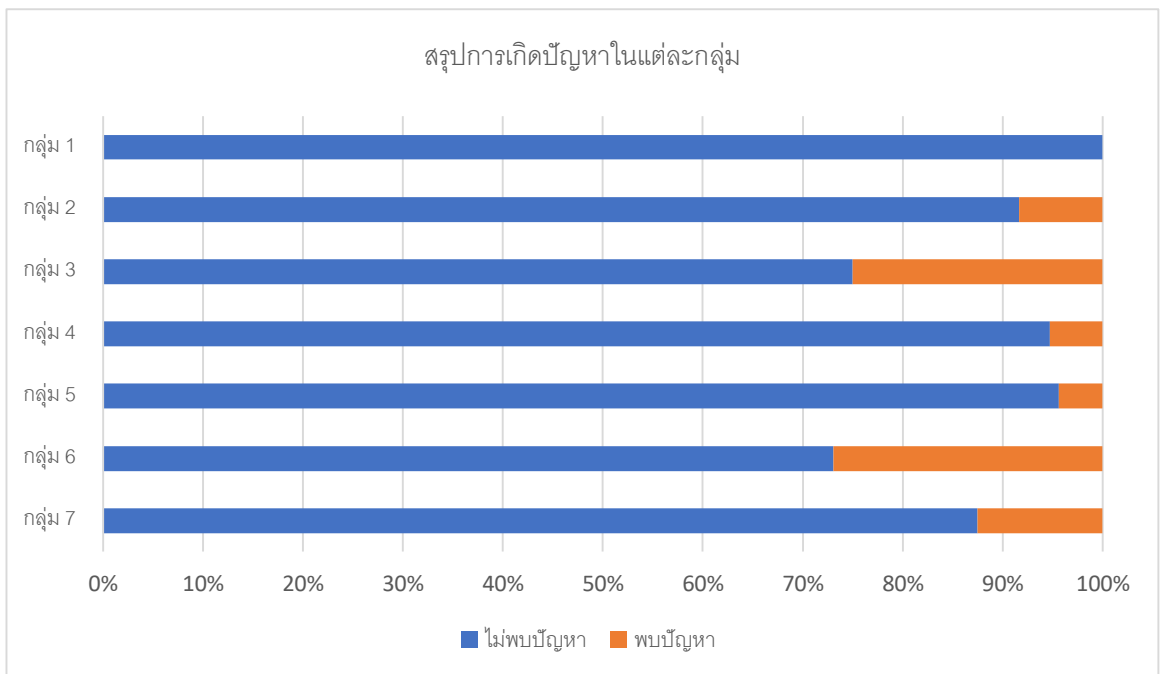
ลำดับ	กาก	ปลดคักย	มลพิษ	ร้องเรียน	ผลการตรวจ
76	./	./			เรียบร้อย
77	./	./			เรียบร้อย
78	./	./			เรียบร้อย
79	./	./			เรียบร้อย
80	./	./			สั่งการแก้ไข
81	./	./			สั่งการแก้ไข
82	./	./		./	สั่งการแก้ไข
83	./	./	./		เรียบร้อย
84	./	./			เรียบร้อย
85	./	./			เรียบร้อย
86	./	./	./		เรียบร้อย
87	./	./			เรียบร้อย
88	./	./	./		เรียบร้อย
89	./	./	./		สั่งการแก้ไข
90	./	./	./		เรียบร้อย
91	./	./			เรียบร้อย
92	./	./			เรียบร้อย
93	./	./	./		สั่งการแก้ไข
94	./	./			เรียบร้อย
95	./	./			เรียบร้อย
96	./	./			สั่งการแก้ไข
97	./	./			เรียบร้อย
98	./	./			เรียบร้อย
99	./	./	./		สั่งการแก้ไข
100	./	./	./		เรียบร้อย
101	./	./	./		เรียบร้อย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

จากข้อมูลการแบ่งกลุ่ม สรุปร้อยส่วนการเกิดปัญหาได้ ดังนี้



ภาพที่ 4.1 แสดงภาพ กราฟข้อมูลตามกลุ่มอุตสาหกรรม

ซึ่งจากภาพที่ 4.1 และการเก็บข้อมูลที่ศึกษามาแล้ว ปัญหาของโรงงานส่วนใหญ่เกิดจากปัญหาของการจัดการกากอุตสาหกรรม ซึ่งเกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจ และการเอาใจใส่ที่จะจัดการให้เป็นไปอย่างถูกต้อง ตามกฎหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับกากอุตสาหกรรมที่มีความเป็นอันตราย ซึ่งเกิดได้จากอุตสาหกรรมที่มีการทำสี การซ่อมแซมรถยนต์ และอุตสาหกรรมที่มีเครื่องจักรขนาดใหญ่

4.2 การวิเคราะห์เหตุของปัญหา

จากข้อมูลรายละเอียดของโรงงานที่พบปัญหา ซึ่งได้ทำการศึกษาข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละโรงงานแล้ว ได้เหตุของปัญหา ดังนี้

ตารางที่ 4.1 โรงงานผลิตรองเท้าหนัง

รูปแบบ นิติบุคคล	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ 2522
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 2
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 50	คนงานปัจจุบัน 5
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 22.75	แรงม้าปัจจุบัน 28.75

จากตารางที่ 4.1 เป็นโรงงานทำรองเท้า ที่ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 เป็นโรงงานในห้องแถวขนาด 3 คูหา ปัจจุบันสืบทอดกิจการมาถึงรุ่นลูก ซึ่งมีปัญหา ถดถอยไปตามสภาพของธุรกิจเครื่องหนังที่ซบเซาลง จากที่เคยมีคนงานถึง 50 คน เหลือเพียง 5 คน จึงเข้าข่ายเป็นโรงงานจำพวกที่ 2 เพราะคนงานไม่ถึง 50 คนแล้ว แต่เจ้าของก็อยากจะเก็บใบอนุญาตไว้เพื่อสืบทอดกิจการของครอบครัวต่อไป แต่เนื่องจากการตั้งซื้อลดลงไปจากเดิมมาก จึงทำให้มีของเสียจากการประกอบกิจการ ลดน้อยตามลงไปด้วย โดยยังคงจัดเก็บไว้ในโรงงานในบางส่วน และมีนำออกนอกโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นครั้งคราว ได้แก่ เศษหนัง และ กระจังองคาว จากการผลิตรองเท้า แต่เนื่องจากมีปริมาณน้อย จึงหาผู้รับจำกัดได้ยาก แต่ก็ต้องทำให้ถูกต้องตามกฎหมาย จึงจำเป็นต้องมีสิ่งการให้ทางโรงงาน ยื่นการขออนุญาตนำออกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน โดยได้ช่วยประสานหาผู้รับจำกัดให้ทางโรงงานด้วยอีกทางหนึ่ง จนสามารถขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูล คือ กระจังองคาวใช้แล้วออกนอกโรงงานได้ ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 แสดงภาพ การเก็บกระป๋องกวาว ภายในโรงงานทำรองเท้า

ตารางที่ 4.2 โรงงานเลื่อยไม้แปรรูป

รูปแบบ นิติบุคคล	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ 2522
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 5	คนงานปัจจุบัน 2
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 23.32	แรงม้าปัจจุบัน 23.32

จากตารางที่ 4.2 เป็นร้านค้าวัสดุก่อสร้าง ที่ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 ตั้งอยู่ริมคลองบางกอกใหญ่ ที่อดีตเคยมีการนำไม้ซุงมาแปรรูปเป็นไม้แผ่น ไม้ท่อน โรงงานประเภทนี้ มีเพียงจำพวกที่ 3 เพียงจำพวกเดียว ปัจจุบันไม่มีการนำไม้ซุงมาทำการแปรรูปภายในโรงงานแล้ว จะมีก็เพียงการตัดไม้แปรรูปให้ลูกค้าเป็นครั้งคราว โดยเศษไม้เลื่อยนั้น ได้รับการยกเว้นการขออนุญาตการนำออกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้ว แต่เนื่องจากโรงงานนั้นมีการเก็บวัสดุก่อสร้างที่ติดไฟง่าย

ไว้เป็นจำนวนมาก จึงต้องเน้นไปที่ความปลอดภัย จึงได้มีคำสั่งให้ทางโรงงานตรวจรับระบบไฟฟ้าภายในโรงงานโดยวิศวกรไฟฟ้า และได้ให้คำแนะนำในการตรวจสอบดูแลถึงดับเพลิง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังภาพที่ 4.3



ภาพที่ 4.3 แสดงภาพ เครื่องจักรที่ไม่ค่อยมีการใช้งาน ภายในโรงงานแปรรูปไม้

ตารางที่ 4.3 โรงงานทำโลงศพ

รูปแบบ นิติบุคคล	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ 2525
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 15	คนงานปัจจุบัน 6
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 37.3	แรงม้าปัจจุบัน 41.01

จากตารางที่ 4.3 เป็นโรงงานทำโรงศพ ที่ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2525 ที่สืบทอดมาจนถึงรุ่นลูก เนื่องจากสภาพเศรษฐกิจและการดำรงชีวิตของชุมชนเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก ก็มีปัญหาขาดแรงงานฝีมือ และยอดสั่งซื้อที่ลดลงไป พบปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูล เนื่องจาก กระจับปี่ และถังทินเนอร์ ถือว่าเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งต้องส่งกำจัด โดยบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ทำให้เกิดปัญหา เนื่องจาก โรงงานใช้วิธีการสลับกระจับปี่และถังทินเนอร์ กับผู้จำหน่ายสีย และทินเนอร์ จึงไม่สามารถดำเนินการขออนุญาตได้อย่างถูกต้อง จึงได้ช่วยดำเนินการประสานกับผู้จำหน่ายสียและทินเนอร์ ให้ทำหนังสือรับรองการนำกลับไปบรรจุใหม่ เพื่อให้โรงงานขออนุญาตได้อย่างถูกต้องต่อไป ดังภาพที่ 4.4



ภาพที่ 4.4 แสดงภาพ การเก็บของเสีย ภายในโรงงานทำโรงศพ

ตารางที่ 4.4 โรงงานผลิตรองเท้าและรองเท้า

รูปแบบ บุคคลธรรมดา	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ 2533
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 40	คนงานปัจจุบัน 29
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 510	แรงม้าปัจจุบัน 510

จากตารางที่ 4.4 เป็นโรงงานผลิตรองเท้าและรองเท้า ที่ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 ที่สืบทอดมาจนถึงรุ่นลูก ที่ถือว่ามีความใหญ่ในเขตบางกอกใหญ่ พบปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูล เนื่องจาก ของเสียจากโรงงานส่วนใหญ่ คือ กระจกที่บรรจุเม็ดพลาสติก เพราะของเสียจากการผลิตอื่น ๆ สามารถย่อยเพื่อผสมเป็นวัตถุดิบทำรองเท้าได้อีก จึงทำให้เจ้าของความเข้าใจว่า กระจกที่เหลือจากการใช้งาน สามารถนำไปใช้ใส่ของหรือใส่ขยะในบ้านเพื่อนำไปทิ้งได้ จึงได้อธิบายถึงความจำเป็นที่ต้องขออนุญาตก่อนนำออกบริเวณ โรงงาน และวิธีการดำเนินการขออนุญาต ให้ถูกต้อง แต่เนื่องจากพบว่าตั้งแต่ดำเนินการมานั้น โรงงานยังไม่เคยขออนุญาตนำออกสิ่งปฏิกูล หรือวัสดุที่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน ซึ่งได้มีการนำของเสียอันตราย คือ น้ำมันไฮดรอลิกใช้แล้วออกไปขาย ดังภาพที่ 4.5 จึงจำเป็นต้องดำเนินการคดี ข้องหา นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงานโดยไม่ได้รับอนุญาต ซึ่งโรงงานได้ชำระค่าปรับ และดำเนินการขออนุญาตให้ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว



ภาพที่ 4.5 แสดงภาพ ถังบรรจุน้ำมันไฮดรอลิก ภายในโรงงานผลิตรองเท้าและฟองน้ำ

ตารางที่ 4.5 โรงงานทำตู้เก็บอาหาร โครงเครื่องปรับอากาศ

รูปแบบ นิติบุคคล	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ พ.ศ. 2526
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 66	คนงานปัจจุบัน 50
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 80.33	แรงม้าปัจจุบัน 95.12

จากตารางที่ 4.5 เป็นโรงงานทำตู้เก็บอาหาร ที่ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2526 ที่สืบทอดมาจนถึงรุ่นลูก พบปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูล มีการขออนุญาตไม่ครบถ้วน โดยมีการขออนุญาตนำออกน้ำเสียจากการชุบล้างอลูมิเนียม แต่ของเสียจากโรงงานหลัก ๆ คือ เศษอลูมิเนียม ที่สามารถขายได้ ทางโรงงานจึงได้ทำการทะยอยขายออกไปทุกเดือน ดังภาพที่ 4.6 จึงได้อธิบายถึง

ความจำเป็นที่ต้องขออนุญาตก่อนนำออกบริเวณ โรงงาน และได้มีการสั่งการให้ดำเนินการขออนุญาตให้ถูกต้อง ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินการขออนุญาตแล้ว



ภาพที่ 4.6 แสดงภาพ กองเศษอลูมิเนียม ภายในโรงงาน

ตารางที่ 4.6 โรงงานต่อเรือ และซ่อมเรือ (1)

รูปแบบ นิติบุคคล	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ พ.ศ. 2540
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 25	คนงานปัจจุบัน 20
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 75.27	แรงม้าปัจจุบัน 75.27

ตารางที่ 4.7 โรงงานต่อเรือ และซ่อมเรือ (2)

รูปแบบ นิติบุคคล	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ พ.ศ. 2548
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 25	คนงานปัจจุบัน 18
แรงแม้ตามที่ได้รับอนุญาต 88.18	แรงแม้ปัจจุบัน 88.18

จากตารางที่ 4.6 และ 4.7 เป็นโรงงาน 2 โรง 2 นิติบุคคล ที่มีกรรมกรบริษัทชุดเดียวกัน อยู่ในพื้นที่ติดกัน เรียกได้ว่าเป็นเจ้าของเดียวกัน เพราะเป็นบริษัทที่ตั้งมาเพื่อประมูลงานต่อเรือ และซ่อมเรือ พบปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูล มีการขออนุญาตไม่ครบถ้วน โดยมีการขออนุญาตนำออกเศษเหล็ก แต่ยังมีของเสียจากโรงงานอื่นๆ เช่น กระจบองสี และถังทินเนอร์ ถือว่าเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งต้องส่งกำจัดโดยบริษัทรับจำกัดที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น จึงได้มีการสั่งการให้ยื่นการขออนุญาตนำออกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน ในส่วนของเสียอันตรายให้ครบถ้วน โดยได้ช่วยประสานหาผู้รับจำกัดให้ทางโรงงานด้วยอีกทางหนึ่ง จนสามารถขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูล คือ กระจบองสี และถังทินเนอร์ให้แล้วออกนอกโรงงานได้ ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 แสดงภาพ กองเศษเหล็ก และกระจบองสี ภายในโรงงาน

ตารางที่ 4.8 โรงงานผลิตชิ้นส่วนเรือ

รูปแบบ บุคคลธรรมดา	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ พ.ศ. 2512
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 17	คนงานปัจจุบัน 15
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 263.5	แรงม้าปัจจุบัน 288.5

จากตารางที่ 4.8 เป็นโรงงานผลิตชิ้นส่วนเรือ ที่ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2512 ที่สืบทอดมาจนถึงรุ่นลูก พบปัญหาการถูกร้องเรียน เนื่องจากส่งเสียงดังรบกวนในเวลากลางคืน จึงได้เข้าไปตรวจสอบ ทางโรงงานยอมรับว่ามีการทำงานในเวลากลางคืนจริง ซึ่งมีการให้พนักงานทำโอที จนถึงเวลา 20:00 นาฬิกา ซึ่งโรงงานนี้มีเงื่อนไขในใบอนุญาต ข้อ 1 ห้ามปฏิบัติงานก่อนเวลา 07:30 น. และภายหลังเวลา 18:30 น. จึงได้มีหนังสือสั่งการให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขในใบอนุญาต และได้มีการสอบถามติดตามปัญหากับผู้ร้องเรียนแล้ว ผู้ร้องเรียนแจ้งว่าไม่ได้รับเสียงรบกวนในเวลากลางคืนอีก จึงได้ยุติเรื่องร้องเรียนแล้ว ดังภาพที่ 4.8

ข้อมูลการร้องเรียน/ขมขื่นเรียกร้อง		
รหัสเรื่องที่ : 519/2560	วันที่รับเรื่อง : 27 ต.ค. 60	ผู้รับเรื่อง : webboard
รายละเอียดข้อมูล		
แหล่งที่มา :		
<input type="checkbox"/> โทรศัพท์	<input type="checkbox"/> โทรสาร	<input type="checkbox"/> หนังสือพิมพ์
<input type="checkbox"/> ตั้ ปณ. 21	<input type="checkbox"/> สายด่วน	<input type="checkbox"/> สำนักนายกฯ
<input type="checkbox"/> วิทย	<input type="checkbox"/> หนังสือ	<input type="checkbox"/> โทรทัศน์
<input type="checkbox"/> อื่นๆ	<input checked="" type="checkbox"/> เว็บบอร์ด	
ผู้ร้องเรียน :		
เหตุร้องเรียน :		
เสียงดังมากรบกวนการพักผ่อนหลังจากกลับจากการทำงานของผู้พักอาศัยในบริเวณนี้ โรงงานเริ่มทำงานตั้งแต่ 8.00 ถึง 20.00 จันทรึงเสาร์ ขอให้ลดเสียงดังเหลือ อดมลภาวะทางเสียง เพื่อสุขภาพของประชาชนที่พักบริเวณนี้ด้วย		
พื้นที่จังหวัด : กรุงเทพมหานคร	เขต/อำเภอ : บางกอกใหญ่	มอบหมายให้ : กร.2
ส่วนที่ได้รับมอบหมาย : ส่วนที่ 5		
ประเภทความเดือดร้อน :		
<input checked="" type="checkbox"/> เสียงดัง	<input type="checkbox"/> สิ้นสะอาด	<input type="checkbox"/> ฝุ่นละออง
<input type="checkbox"/> เขม่าควัน	<input type="checkbox"/> น้ำเสีย	<input type="checkbox"/> ไอสารเคมี
<input type="checkbox"/> คลื่นแม่เหล็ก	<input type="checkbox"/> ทำงานกลางคืน	<input type="checkbox"/> กีดขวางจราจร
<input type="checkbox"/> กรณีพิพาทกัน	<input type="checkbox"/> แรงงานต่างด้าว	<input type="checkbox"/> รง.เกื้อน
<input type="checkbox"/> กลิ่นเหม็น	<input type="checkbox"/> กาก/ปฏิกูล	<input type="checkbox"/> ความปลอดภัย
<input type="checkbox"/> อื่นๆ		
โรงงานที่ถูกร้องเรียน		
3-75(2)-		
รหัสประเภทโรงงานหลัก: 07502		
หน่วยงานรับผิดชอบ : กร.2		
ดำเนินการครั้งที่ 1	วันที่รายงาน 6 พ.ย. 60	ผู้ดำเนินการ นายปฐมพงษ์ เอี่ยมเอก
รายละเอียดดำเนินการ :		
พบว่าโรงงาน ผิดเงื่อนไขใบอนุญาตฯ ข้อ1 ห้ามปฏิบัติงานก่อนเวลา 07:30 น. และภายหลังเวลา 18:30 น. ซึ่งโรงงานมีการประกอบกิจการบางส่วนหลังเวลา 18:30 น.		
เลขที่หนังสือ :		
ดำเนินการร่วมกับ : <input type="checkbox"/> กวอ. <input type="checkbox"/> กวก. <input type="checkbox"/> กทส. <input type="checkbox"/> กกอ. <input type="checkbox"/> สอจ.		
โดยสรุป : <input type="checkbox"/> ดำเนินคดี <input checked="" type="checkbox"/> สั่งแก้ไข(ม.37) <input type="checkbox"/> หยุด/ปิด(ม.12) <input type="checkbox"/> ม.39ารรคหนึ่ง <input type="checkbox"/> ม.39ารรคสาม		
<input type="checkbox"/> ส่ง กตร.สปอ. <input type="checkbox"/> ส่ง อสจ. <input type="checkbox"/> ส่ง เขต <input type="checkbox"/> ส่ง สสส. <input type="checkbox"/> ยุติเรื่อง <input type="checkbox"/> ไม่เข้าข่าย <input type="checkbox"/> ขยายเวลาแก้ไข		
<input type="checkbox"/> อื่นๆ		
ครบกำหนดสั่งแก้ไข : ภายใน 7 วัน		
วันที่ตรวจสอบสถานที่ : 2 พ.ย. 60 เวลาที่ใช้ : 1 ชม.		
สรุปผล : ต้องติดตาม ภายใน 15 วัน		
ดำเนินการครั้งที่ 2	วันที่รายงาน 21 พ.ย. 60	ผู้ดำเนินการ นายปฐมพงษ์ เอี่ยมเอก
รายละเอียดดำเนินการ :		
ผู้ร้องเรียนพอใจกับการแก้ไขปัญหของโรงงาน		
ไม่มีการทำงานหลัง 18:30น.		
เลขที่หนังสือ :		
ดำเนินการร่วมกับ : <input type="checkbox"/> กวอ. <input type="checkbox"/> กวก. <input type="checkbox"/> กทส. <input type="checkbox"/> กกอ. <input type="checkbox"/> สอจ.		
โดยสรุป : <input type="checkbox"/> ดำเนินคดี <input type="checkbox"/> สั่งแก้ไข(ม.37) <input type="checkbox"/> หยุด/ปิด(ม.12) <input type="checkbox"/> ม.39ารรคหนึ่ง <input type="checkbox"/> ม.39ารรคสาม		
<input type="checkbox"/> ส่ง กตร.สปอ. <input type="checkbox"/> ส่ง อสจ. <input type="checkbox"/> ส่ง เขต <input type="checkbox"/> ส่ง สสส. <input checked="" type="checkbox"/> ยุติเรื่อง <input type="checkbox"/> ไม่เข้าข่าย <input type="checkbox"/> ขยายเวลาแก้ไข		
<input type="checkbox"/> อื่นๆ		
ครบกำหนดสั่งแก้ไข : ภายใน วัน		
วันที่ตรวจสอบสถานที่ : เวลาที่ใช้ : ชม.		
สรุปผล : เร็งยุติ ภายใน วัน		

ภาพที่ 4.8 แสดงภาพ ระบบการดำเนินการเรื่องร้องเรียนผ่านเว็บบอร์ดของกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.9 โรงงานซ่อมและทำสีรถยนต์ (1)

รูปแบบ นิติบุคคล	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ พ.ศ. 2540
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 25	คนงานปัจจุบัน 20
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 107.3	แรงม้าปัจจุบัน 107.3

ตารางที่ 4.10 โรงงานซ่อมและทำสีรถยนต์ (2)

รูปแบบ บุคคลธรรมดา	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ พ.ศ. 2516
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 13	คนงานปัจจุบัน 13
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 53.75	แรงม้าปัจจุบัน 53.75

ตารางที่ 4.11 โรงงานซ่อมและทำสีรถยนต์ (3)

รูปแบบ บุคคลธรรมดา	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ พ.ศ. 2533
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 8	คนงานปัจจุบัน 3
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 7.63	แรงม้าปัจจุบัน 7.63

ตารางที่ 4.12 โรงงานซ่อมและทำสีรถยนต์ (4)

รูปแบบ บุคคลธรรมดา	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ พ.ศ. 2548
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 8	คนงานปัจจุบัน 3
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 24.16	แรงม้าปัจจุบัน 24.16

จากตารางที่ 4.9 – 4.12 ทั้งหมดเป็นอยู่ซ่อมตัวถังและพ่นสี พบปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูล มีการขออนุญาตไม่ครบถ้วน โดยมีการขออนุญาตนำออกเศษชิ้นส่วนรถยนต์เก่า เนื่องจากการขออนุญาตนำออกเศษเหล็ก เศษพลาสติกนั้น ดำเนินการได้ด้วยบุคคลธรรมดา สามารถรับไปจำหน่ายต่อได้ แต่ยังมีของเสียอื่น ๆ เช่น กระจังสี และทินเนอร์เก่า ถือว่าเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งต้องส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น จึงได้มีการสั่งการให้ยื่นการขออนุญาตนำออกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานในส่วนของเสียอันตรายให้ครบถ้วน โดยได้ช่วยประสานหาผู้รับกำจัดให้ทางโรงงานด้วยอีกทางหนึ่ง จนสามารถขออนุญาตนำสิ่งปฏิกูลคือ กระจังสี และถังทินเนอร์ใช้แล้วออกนอกโรงงานได้ ดังภาพที่ 4.9



ภาพที่ 4.9 แสดงภาพ การจัดเก็บกระจังสีเก่า ภายในโรงงาน

ตารางที่ 4.13 โรงงานตัดกระจก

รูปแบบ บุคคลธรรมดา	ปีที่เริ่มประกอบกิจการ พ.ศ. 2547
สถานะตามที่ได้รับอนุญาต โรงงานจำพวกที่ 3	สถานะปัจจุบัน โรงงานจำพวกที่ 3
คนงานตามที่ได้รับอนุญาต 10	คนงานปัจจุบัน 7
แรงม้าตามที่ได้รับอนุญาต 205.9	แรงม้าปัจจุบัน 205.9

จากตารางที่ 4.13 เป็นโรงงานตัดกระจก พบปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูล มีการขออนุญาตไม่ครบถ้วน โดยมีการขออนุญาตนำออกน้ำเสียจากการตัดและเจียรกระจกไปกำจัด แต่ของเสียจากโรงงานหลัก ๆ คือ เศษกระจก ที่โรงงานได้ส่งคืนให้โรงงานผลิตกระจกนำกลับไปหลอมใหม่ จึงได้มีการสั่งการให้ยื่นการขออนุญาตนำออกสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วออกนอกบริเวณโรงงานให้ครบถ้วน โดยได้ช่วยดำเนินการประสานกับผู้จำหน่ายกระจก ให้ทำหนังสือรับรองการนำกลับไปหลอมใหม่ เพื่อให้โรงงานขออนุญาตได้อย่างถูกต้องต่อไป ดังภาพที่ 4.10



ภาพที่ 4.10 แสดงภาพ การจัดเก็บเศษกระจก ภายในโรงงาน

บทที่ 5

สรุปผลการศึกษาและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการศึกษา

จากข้อมูลการตรวจโรงงาน สรุปอัตราส่วนการเกิดปัญหาได้ ดังนี้

ตารางที่ 5.1 ตารางแสดงอัตราการเกิดปัญหาแบ่งตามกลุ่มอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	ผู้ประกอบการ	แรงม้า	จำนวน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
1	บุคคล	ต่ำกว่า 50	1	1	0	0%
		มากกว่า 50	0	0	0	0%
	นิติบุคคล	ต่ำกว่า 50	1	1	0	0%
		มากกว่า 50	3	3	0	0%
2	บุคคล	ต่ำกว่า 50	3	3	0	0%
		มากกว่า 50	0	0	0	0%
	นิติบุคคล	ต่ำกว่า 50	4	3	1	25%
		มากกว่า 50	5	5	0	0%
3	บุคคล	ต่ำกว่า 50	0	0	0	0%
		มากกว่า 50	0	0	0	0%
	นิติบุคคล	ต่ำกว่า 50	6	4	2	33.3%
		มากกว่า 50	2	2	0	0%
4	บุคคล	ต่ำกว่า 50	1	1	0	0%
		มากกว่า 50	10	9	1	10%
	นิติบุคคล	ต่ำกว่า 50	0	0	0	0%
		มากกว่า 50	7	7	0	0%
5	บุคคล	ต่ำกว่า 50	11	11	0	0%

ตารางที่ 5.1 (ต่อ)

กลุ่มอุตสาหกรรม	ผู้ประกอบการ	แรงม้า	จำนวน	ผ่าน	ไม่ผ่าน	ไม่ผ่าน
		มากกว่า 50	6	6	0	0%
	นิติบุคคล	ต่ำกว่า 50	0	0	0	0%
		มากกว่า 50	6	5	1	16.7%
6	บุคคล	ต่ำกว่า 50	6	4	2	33.3%
		มากกว่า 50	4	2	2	50%
	นิติบุคคล	ต่ำกว่า 50	7	7	0	0%
		มากกว่า 50	9	6	3	33.3%
7	บุคคล	ต่ำกว่า 50	2	2	0	0%
		มากกว่า 50	3	2	1	33.3%
	นิติบุคคล	ต่ำกว่า 50	1	1	0	0%
		มากกว่า 50	3	3	0	0%
รวมทุกกลุ่ม	บุคคล		47	41	6	12.8%
	นิติบุคคล		54	47	7	13%
	ต่ำกว่า 50		43	38	5	11.6%
	มากกว่า 50		58	50	8	13.8%
	รวมทั้งหมด		101	88	13	12.9%

จากตารางที่ 5.1 สรุปข้อมูลแต่ละกลุ่มอุตสาหกรรมได้ ดังนี้

1. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับอาหารและยา จำนวน 5 โรง เรียบร้อย ทั้ง 5 โรงเท่ากับมี ปัญหา คิดเป็น 0% โรงงานในประเภทนี้ สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง เนื่องจาก 4 ใน 5 โรง เป็นผู้ประกอบกิจการนิติบุคคล มีความพร้อมที่จะปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง ครบถ้วน รวมถึงการ ดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูล ทำได้ง่าย เพราะของเสียจากโรงงาน ไม่ใช่ของเสียอันตราย สามารถส่งขายหรือส่งไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ ด้วยบุคคลธรรมดาได้

2. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับเครื่องนุ่งห่มและเครื่องหนัง จำนวน 12 โรง มีสิ่งการแก้ไข 1 โรงโดยพบปัญหา ขาดการขออนุญาต นำกากของเสียออกนอกบริเวณ โรงงาน เท่ากับมีปัญหา ใน เรื่อง กากอุตสาหกรรม 1 ใน 12 โรง คิดเป็น 8.33% โรงงานในประเภทนี้ ส่วนใหญ่สามารถ ดำเนินการได้อย่างถูกต้อง เนื่องจาก การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูล ทำได้ง่าย เพราะ

ของเสียจากโรงงาน ไม่ใช่ของเสียอันตราย สามารถส่งขายหรือส่งไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ด้วยบุคคลธรรมดาได้ ยกเว้น อุตสาหกรรมเครื่องหนัง ซึ่งเป็นโรงงานผลิตรองเท้าหนัง เป็นโรงงานขนาดเล็ก พบปัญหา เนื่องจาก เศษหนังที่ผ่านการฟอกโครม และกระเบื้องกาว ถือว่าเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งต้องส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ทำให้เกิดปัญหา เนื่องจาก กากของเสียของโรงงานมีปริมาณน้อย การว่าจ้างบริษัทรับผิชอบ เข้ามานำกากของเสียไปจัดการจึงมีค่าใช้จ่ายสูง และการขนส่งกากของเสียอันตราย ต้องกระทำโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

3. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับไม้และเฟอร์นิเจอร์ จำนวน 8 โรง มีสั่งการแก้ไข 2 โรง โดยพบปัญหา ยังไม่มีการตรวจรับรองระบบไฟฟ้าประจำปี 1 โรง เท่ากับมีปัญหา ในเรื่อง ความปลอดภัย 1 ใน 8 โรง คิดเป็น 12.5% และ ขาดการขออนุญาต นำกากของเสียออกนอกบริเวณโรงงาน 1 โรง เท่ากับมีปัญหา ในเรื่อง กากอุตสาหกรรม 1 ใน 8 โรง คิดเป็น 12.5% โรงงานในประเภทนี้ ส่วนใหญ่สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง แต่เนื่องจาก โรงงานเกี่ยวกับ ไม้และเฟอร์นิเจอร์นั้น มีวัสดุที่ติดไฟง่ายอยู่มาก จึงต้องให้ความสำคัญด้านความปลอดภัย ในเรื่องการป้องกันอัคคีภัยเป็นพิเศษ และยังพบปัญหาการจัดการสิ่งปฏิกูล เนื่องจาก กระเบื้อง ถึงทินเนอร์ ถือว่าเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งต้องส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ทำให้เกิดปัญหา เนื่องจาก โรงงานใช้วิธีการสลับกระเบื้องสีและถึงทินเนอร์ กับผู้จำหน่ายสีและทินเนอร์ จึงไม่สามารถดำเนินการขออนุญาตได้อย่างถูกต้อง

4. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับพลาสติกและยางพารา จำนวน 18 โรง มีสั่งการแก้ไข 1 โรง โดยพบปัญหา ขาดการขออนุญาต นำกากของเสียออกนอกบริเวณโรงงาน เท่ากับมีปัญหา ในเรื่อง กากอุตสาหกรรม 1 ใน 18 โรง คิดเป็น 5.56% โรงงานในประเภทนี้ ส่วนใหญ่สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง เนื่องจาก การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูล ทำได้ง่าย เพราะของเสียจากโรงงาน ไม่ใช่ของเสียอันตราย สามารถส่งขายหรือส่งไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ด้วยบุคคลธรรมดาได้ ยกเว้น อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งมีเครื่องจักรจำนวนมาก พบปัญหา เนื่องจาก มีกากของเสียประเภทน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรเก่า กากจารบีเก่า ถือว่าเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งต้องส่งกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ทำให้เกิดปัญหา เนื่องจาก กากของเสียของโรงงานมีปริมาณน้อย การว่าจ้างบริษัทรับผิชอบ เข้ามานำกากของเสียไปจัดการจึงมีค่าใช้จ่ายสูง และการขนส่งกากของเสียอันตราย ต้องกระทำโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

5. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับโลหะและเครื่องใช้ จำนวน 23 โรง มีสั่งการแก้ไข 1 โรง โดยพบปัญหา ขาดการขออนุญาต นำกากของเสียออกนอกบริเวณโรงงาน เท่ากับมีปัญหา ในเรื่อง กากอุตสาหกรรม 1 ใน 23 โรง คิดเป็น 4.35% โรงงานในประเภทนี้ ส่วนใหญ่สามารถดำเนินการได้อย่างถูกต้อง เนื่องจาก การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูล ทำได้ง่าย เพราะของเสียจาก

โรงงาน ไม่ใช่ของเสียอันตราย สามารถส่งขายหรือส่งไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ด้วยบุคคลธรรมดาได้ ยกเว้น อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งมีเครื่องจักรจำนวนมาก พบปัญหา เนื่องจาก มีกากของเสีย ประเภทน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรเก่า กากจารบีเก่า ถือว่าเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งต้องส่งกำจัด โดยบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ทำให้เกิดปัญหา เนื่องจาก การว่าจ้างบริษัทรับผิชอบ เข้ามานำกากของเสียไปจัดการจึงมีค่าใช้จ่ายสูง และการขนส่งกากของเสียอันตราย ต้องกระทำโดย ผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

6. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับยานยนต์และเครื่องจักร จำนวน 26 โรง มีสั่งการแก้ไข 7 โรง โดยพบปัญหา ขาดการขออนุญาต นำกากของเสียออกนอกบริเวณ โรงงาน เท่ากับมีปัญหา ในเรื่อง กากอุตสาหกรรม 7 ใน 25 โรง คิดเป็น 26.92% โรงงานในประเภทนี้ โรงงานขนาดเล็กส่วนใหญ่มี ปัญหาการดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูล เนื่องจาก กากของเสียประเภทน้ำมันหล่อลื่นเก่า ทินเนอร์เก่า ภาชนะบรรจุสีและทินเนอร์ ถือว่าเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งต้องส่งกำจัด โดยบริษัท รับกำจัดที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ทำให้เกิดปัญหา เนื่องจากการว่าจ้างบริษัทรับผิชอบ เข้ามานำกาก ของเสียไปจัดการจึงมีค่าใช้จ่ายสูง และการขนส่งกากของเสียอันตราย ต้องกระทำโดยผู้ขนส่งที่ ได้รับอนุญาตเท่านั้น

7. อุตสาหกรรมเกี่ยวกับของใช้อื่นๆ จำนวน 9 โรง มีสั่งการแก้ไข 1 โรง โดยพบปัญหา ขาดการขออนุญาต นำกากของเสียออกนอกบริเวณ โรงงาน เท่ากับมีปัญหา ในเรื่อง กากอุตสาหกรรม 1 ใน 9 โรง คิดเป็น 11.11% โรงงานในประเภทนี้ ส่วนใหญ่สามารถดำเนินการได้ อย่างถูกต้อง เนื่องจาก การดำเนินการเกี่ยวกับการจัดการสิ่งปฏิกูล ทำได้ง่าย เพราะของเสียจาก โรงงาน ไม่ใช่ของเสียอันตราย สามารถส่งขายหรือส่งไปใช้ประโยชน์อื่นๆ ด้วยบุคคลธรรมดาได้ ยกเว้น อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งมีเครื่องจักรจำนวนมาก พบปัญหา เนื่องจาก มีกากของเสีย ประเภทน้ำมันหล่อลื่นเครื่องจักรเก่า กากจารบีเก่า ถือว่าเป็นกากของเสียอันตราย ซึ่งต้องส่งกำจัด โดยบริษัทรับกำจัดที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น ทำให้เกิดปัญหา เนื่องจาก กากของเสียของโรงงานมี ปริมาณน้อย การว่าจ้างบริษัทรับผิชอบ เข้ามานำกากของเสียไปจัดการจึงมีค่าใช้จ่ายสูง และการ ขนส่งกากของเสียอันตราย ต้องกระทำโดยผู้ขนส่งที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น

5.2 ข้อเสนอแนะ

จากข้อมูลที่ได้ พบว่าโรงงานหลายแห่ง ไม่ว่าจะเป็ขนาดใด บุคคลธรรมดาหรือนิติ บุคคล ในพื้นที่กรุงเทพมหานครส่วนใหญ่ประสบปัญหากิจการซบเซา ตามสภาพเศรษฐกิจและ สังคมที่เปลี่ยนไป ผลการประกอบกิจการไม่ดี จนมีโรงงานเลิกกิจการ ลดขนาด ลดคนงาน ก็จะมี ปัญหา ขาดการจัดการกากอุตสาหกรรมอย่างถูกต้อง ซึ่งจะต้องมีการส่งเสริม แนะนำ ผู้ประกอบ

กิจการให้เอาใจใส่ เรียนรู้วิธีการดำเนินการเกี่ยวกับการขออนุญาตจัดการกากอุตสาหกรรมให้เป็นไปอย่างถูกต้อง ซึ่งในปัจจุบัน ทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้พัฒนาระบบการดำเนินการขออนุญาตผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้ประกอบการมีความสะดวกและรวดเร็ววกว่าเมื่อก่อนมาก โดยการสมัครเข้าใช้งานด้วยการกรอกข้อมูลของโรงงาน ก็สามารถดำเนินการยื่นคำขออนุญาตได้ เสมือนมายื่นเอกสารที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม ไม่ต้องใช้เอกสารมากมายเหมือนแต่ก่อน และได้รับการพิจารณาอย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้ประกอบการรุ่นเก่าก็ต้องใช้เวลาศึกษา เรียนรู้ นอกจากนั้นเจ้าหน้าที่ต้องช่วยเหลือประสานกับโรงงานที่มีกากของเสียชนิดเดียวกัน รวมกลุ่มกันเพื่อต่อรองกับบริษัทรับกำจัดสิ่งปฏิกูล ให้ได้ราคาค่าดำเนินการที่ถูกลง เนื่องจากปัจจุบันมีการเรียกเก็บค่ากำจัดของเสียอันตราย โดยบริษัทผู้รับกำจัด คิดเป็นน้ำหนัก อยู่ที่ประมาณ 5-6บาทต่อกิโลกรัม หรือของเสียบางอย่างที่ถือเป็นของเสียอันตราย แต่มีมูลค่า เช่น ถังน้ำมันขนาด 200ลิตร น้ำมันเครื่องเก่า ทินเนอร์เก่า บริษัทผู้รับกำจัดรับซื้อหรือไม่คิดค่ากำจัด แต่มีค่าขนส่ง 500-1,000 บาทต่อเที่ยว ซึ่งถือว่าเป็นค่าใช้จ่ายที่ค่อนข้างสูงสำหรับโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลาง และหากของเสียมีปริมาณน้อย จะว่าจ้างให้มารับเพียง ปีละครั้ง บริษัทผู้รับกำจัดก็ไม่อยากดำเนินการรับกำจัดให้เนื่องจาก ไม่คุ้มค่าดำเนินการ

ยังไม่รวมถึงการดำเนินการในด้านที่เกี่ยวกับความปลอดภัย ที่กำหนดให้โรงงานต้องปฏิบัติตามด้วยแล้ว ทั้งการตรวจสอบรับรองระบบไฟฟ้าประจำปี ซึ่ง โรงงานต้องจ้างวิศวกร สาขาไฟฟ้ากำลัง มาตรวจสอบรับรอง รวมถึงแนะนำ สั่งการแก้ไข ซึ่งที่ค่าใช้จ่ายหลายพันบาทต่อปี

ทั้งนี้ ในส่วนของการสนับสนุนด้านการปรับปรุงระบบการทำงาน การผลิต การคิดออกแบบปรับปรุงผลิตภัณฑ์ การขนส่ง เพื่อเพิ่มผลกำไรจากการประกอบกิจการนั้น ก็มีหน่วยงานที่รับผิดชอบอย่าง กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ที่มีโครงการส่งเสริม สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้ประกอบการในด้านต่างๆ ได้แก่

- การเงินและบัญชี
- โลจิสติกส์และการขนส่ง
- การขายและการตลาด
- การบริหารทรัพยากรบุคคล
- คุณภาพและมาตรฐาน
- เทคโนโลยีสารสนเทศ

ถึงแม้ว่าโรงงานจำพวกที่ 3 จะถือว่าเป็นโรงงานขนาดใหญ่ แต่กับโรงงานที่อยู่ในเขตบางกอกใหญ่แล้ว ถือว่าเป็นการประกอบกิจการขนาดเล็กถึงขนาดกลาง ที่ส่วนใหญ่สืบทอดกิจการ

มาหลายสิบปี ทำให้การปฏิบัติตามกฎหมายของ พรบ.โรงงาน พ.ศ. 2535 ไม่สอดคล้องกับ
สถานการณ์ในปัจจุบัน

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

(ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออก
จากโรงงาน พ.ศ. 2549

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงาน
พ.ศ. 2560

กฎกระทรวง กำหนดมาตรการความปลอดภัยเกี่ยวกับระบบไฟฟ้าในโรงงาน พ.ศ. 2550

ผศ. ดร. นิลวรรณ ชุ่มฤทธิ์ (2556) สถิติวิศวกรรม (Engineering Statistics)

สุทธิ ตันติพิสิษฐกุล แนวทางการพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม กรณีศึกษา โรงงาน

สหกรณ์ โคนมเชียงใหม่ : กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-นามสกุล

ปฐมพงษ์ เอี่ยมเอก

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2552 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีมหานคร

ตำแหน่งและสถานที่ทำงานปัจจุบัน

วิศวกรปฏิบัติการ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม