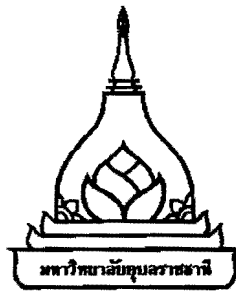


การจัดการของเสียอันตรายในอุตสาหกรรมของประเทศไทย
กรณีการนิคมอุตสาหกรรม

อุทธีชาติ อินโสม

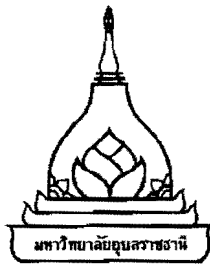
วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญารัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
พ.ศ. 2553
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี



**THE HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT IN THE INDUSTRIAL
ESTATE CASE OF THAILAND**

RITICHART INSOM

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF DOCTOR OF PUBLIC ADMINISTRATION
MAJOR IN PUBLIC ADMINISTRATION
FACULTY OF POLITICAL SCIENCE
UBON RATCHATHANI UNIVERSITY
YEAR 2010
COPYRIGHT OF UBON RATCHATHANI UNIVERSITY**



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
ปริญญา รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชารัฐประศาสนศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์

เรื่อง การจัดการของเสียอันตรายในอุตสาหกรรมของประเทศไทย : กรณีการนิคมอุตสาหกรรม

ผู้วิจัย นายฤทธิชาติ อินโสม

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

(ศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ยุวัฒน์ วุฒิเมธี)

กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ทองใบ สุตขารี)

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศรี นีรนัง)

กรรมการ

(ดร.เพ็ชรรัตน์ ไสยสมบัติ)

คณบดี

(รองศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย วงศ์ชัยสุวรรณ)

มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รับรองแล้ว

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทิศ อินทร์ประสิทธิ์)

รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติราชการแทนอธิการบดี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

ปีการศึกษา 2553

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยเรื่อง การจัดการของเสียอันตรายในอุตสาหกรรมของประเทศไทยกรณีการนิคมอุตสาหกรรม ในครั้งนี้ สำเร็จลงด้วยความสนับสนุนจากหลาย ๆ กลุ่มบุคคล โดยเฉพาะ กลุ่มผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ กลุ่มเจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและโดยรอบ กลุ่มผู้นำชุมชนโดยรอบเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและกลุ่มข้าราชการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย ที่ได้ให้ข้อมูลที่จำเป็นในการวิจัยในครั้งนี้

ขอขอบคุณศาสตราจารย์พิเศษ ดร.ยุวัฒน์ วุฒิเมธี รองศาสตราจารย์ ดร.ทองใบ สุคหาวี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพ็ญศรี จิรินัง และ ดร.เพชรรัตน์ ไสยสมบัติ ที่กรุณาเป็นคณะกรรมการสอบป้องกันวิทยานิพนธ์ และยังคงขอให้คำปรึกษา และข้อเสนอแนะต่างๆ จนงานวิจัยชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณคณะกรรมการบัณฑิตศึกษา ประจำคณะรัฐศาสตร์ และเจ้าหน้าที่คณะรัฐศาสตร์ทุกท่านที่คอยให้ความช่วยและอำนวยความสะดวกทุกประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคณบดีคณะรัฐศาสตร์ รองศาสตราจารย์ ดร.ธงชัย วงศ์ชัยสุวรรณ และ ดร.เสกสรรค์ นิสัยกล้า ประธานคณะกรรมการบริหารหลักสูตรรัฐประศาสนศาสตรบัณฑิต รวมถึง พ.อ.ดร.วรสิทธิ์ เจริญพุด ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระพล เทพหัสดิน ณ อยุธยา ดร.ชานัน ศิริชนะรัต ที่ได้ให้กำลังใจและให้คำแนะนำในประเด็นต่างๆ และคุณเมตตา นุรักษ์ ที่ได้ช่วยในการพิมพ์และปรับแต่งรูปแบบของงานวิจัยให้ถูกต้อง สมบูรณ์ผู้วิจัยขอขอบคุณบุคคลข้างต้นเป็นอย่างยิ่ง

(นายฤทธิชาติ อิน โสม)

ผู้วิจัย

บทคัดย่อ

ชื่อเรื่อง : การจัดการของเสียอันตรายในอุตสาหกรรมของประเทศไทย
กรณีการนิคมอุตสาหกรรม
โดย : อรุณชาติ อิน โสม
ชื่อปริญญา : รัฐประศาสนศาสตรดุษฎีบัณฑิต
สาขาวิชา : รัฐประศาสนศาสตร
ประธานกรรมการที่ปรึกษา : ศาสตราจารย์ พิเศษ ดร.ยุวัฒน์ วุฒิเมธี

ศัพท์สำคัญ : ของเสียอันตราย การจัดการของเสียอันตราย การป้องกันมลพิษ
ของเสียอุตสาหกรรม

วัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้มี 4 ประการ คือ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยหรือเงื่อนไขการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อชุมชน (2) เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันด้านของเสียอันตรายของประเทศไทย (3) เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทยในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไรและใช้รูปแบบอย่างใดบ้าง และ (4) เพื่อเป็นแนวทางหารูปแบบการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ โดยยึดหลักเทคนิคสามเส้าได้แก่ การศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์แบบเจาะลึกและการเฝ้าสังเกตการณ์ในพื้นที่ แล้วจึงประมวลข้อมูลทั้งสามด้านนั้นมาวิเคราะห์หาข้อเท็จจริงในกรอบวัตถุประสงค์ทั้ง 4 ประการ โดยทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่รู้เรื่องราวเป็นอย่างดีหรือที่เรียกว่าผู้ให้ข่าว จำนวน 13 คน ประกอบด้วยตัวแทนจากโรงงานที่เป็นบุคคลที่เชี่ยวชาญด้านการจัดการของเสียอันตราย 5 คน ตัวแทนประชาชนที่เป็นผู้นำชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 5 คน และตัวแทนจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย 3 คน

การวิเคราะห์ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดระดับผลกระทบจากของเสียอันตรายเป็น 4 ระดับคือ (1) มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมาก (2) มีผลกระทบส่วนใหญ่เชิงบวกและส่วนน้อยเชิงลบ (3) มีผลกระทบส่วนใหญ่เชิงลบและส่วนน้อยเชิงบวก และ (4) มีผลกระทบเชิงลบอย่างมาก

ผลการวิจัยพบว่า เมื่อพิจารณาในแง่การปฏิบัติตามระบบการจัดการนั้นดูเหมือนว่ามีประสิทธิภาพแต่ในภาคการปฏิบัติจริงยังคงมีความด้อยประสิทธิภาพทั้ง 3 องค์การคือ

1) ภาคโรงงานอุตสาหกรรม ได้นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาใช้ในการจัดการของเสียอันตรายและได้มีการวัดผลการจัดการพบว่ามีประสิทธิภาพดีมาก โดยสามารถลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นให้ต่ำสุด การจัดเก็บและรวบรวมของเสียอันตรายในโรงงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ภาคประชาชนทำหน้าที่ในการเฝ้าระวังในการขนย้ายของเสียอันตรายไม่ให้มีการลักลอบทิ้งในพื้นที่ของชุมชนส่วนใหญ่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่วนภาคราชการส่วนใหญ่มีระบบการควบคุมและรายงานการเคลื่อนย้ายและกำจัดของเสียอันตรายที่ดีและเป็นขั้นตอน แต่ยังไม่ดีถึงระดับที่สามารถตรวจสอบได้ตลอดเวลาหรือทำได้อย่างรวดเร็ว

ด้านการป้องกันและควบคุมการเนิ่นการจัดการของเสียอันตรายพบว่าภาคประชาชนมีการรวมพลังในชุมชนของตนเองในการเฝ้าระวังและป้องกันการกระทำผิดของภาคอุตสาหกรรมได้ค่อนข้างมีประสิทธิภาพ โดยมีการจัดให้มีอาสาสมัครเฝ้าระวังการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย หากพบการกระทำผิดจะมีการแจ้งไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องให้ไปทำการตรวจสอบทันทีในปัจจุบันสถานการณ์ การจัดการของเสียอันตรายในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดมีแนวโน้มที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น แต่ยังไม่มีความปลอดภัยในคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม เพราะยังพบว่ารายงานผลด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมของประชาชนในเขตอุตสาหกรรมและชุมชนโดยรอบยังเป็นปัญหาอยู่

2) ภาคราชการพบว่ายังขาดแผนการประสานงานทำความเข้าใจกับภาคประชาชนและการให้การสนับสนุนการปฏิบัติงานของภาคประชาชนอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพและขณะเดียวกันการตรวจสอบและการควบคุมการรายงานของการดำเนินงานภาคอุตสาหกรรมยังขาดความต่อเนื่องและทันต่อเหตุการณ์

3) ภาคโรงงานอุตสาหกรรม ยังขาดประสิทธิภาพในการดำเนินการโดยไม่สามารถควบคุมผู้รับเหมาช่วงในการดำเนินการจัดการของเสียให้อยู่ในหลักการและการปฏิบัติตามกฎหมาย โดยมีการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายในที่สาธารณะอยู่เสมอและพบเสมอว่าในการซ่อมบำรุง กลุ่มผู้รับเหมาดำเนินการที่ไม่เป็นไปตามหลักของการจัดการของเสีย คือมีการนำของเสียจากอุตสาหกรรมไปแปรรูปและขายเป็นรายได้ของคนและโรงงานอุตสาหกรรมละเลยไม่ได้ควบคุมกำกับดูแลและในขณะเดียวกันหน่วยงานราชการไม่สามารถควบคุมได้โดยตรงและประชาชนขาดความรู้ก็จะรับช่วงซื้ออุปกรณ์จากโรงงานอุตสาหกรรมไปจำหน่ายในรูปของที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่หรือสามารถนำไปแปรรูปเพื่อการใช้งาน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย คือ (1) ต้องมีการให้ความรู้ด้านของเสียอันตรายและสิ่งแวดล้อมแก่ประชาชนในสังคมเพื่อลดช่องว่างความรู้ระหว่างภาคประชาชนกับภาคโรงงานอุตสาหกรรม (2) ต้องมีการให้ความรู้แก่ผู้รับเหมาที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมพร้อมทั้งมี

มาตรการควบคุมกำกับดูแลที่เคร่งครัด (3) ภาครัฐการต้องเร่งมาตรการเชิงรุกคือส่งเสริมให้เกิดความรู้แก่ชุมชนและทำหน้าที่ในการประสานงานกันระหว่างภาคประชาชนกับภาคโรงงานอุตสาหกรรม ในการมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตราย (4) ภาคโรงงานอุตสาหกรรมควรมีการทำการเปรียบเทียบ(Benchmark) การจัดการของเสียอันตรายกับอุตสาหกรรมอื่นๆเพื่อนำเทคนิคการป้องกันและลดปริมาณของเสียมาพัฒนาองค์กรตนเอง และ (5) ภาคประชาชนต้องเร่งการมีส่วนร่วมของคนรุ่นใหม่ให้มีความตระหนักถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมเพื่อสานต่อภารกิจที่ผู้ใหญ่ในรุ่นปัจจุบันได้ทำไว้และสานต่อเพื่อการอยู่ร่วมกันกับภาคโรงงานอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืนต่อไป

ABSTRACT

TITLE : THE HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT IN THE INDUSTRIAL
ESTATE CASE OF THAILAND

BY : RITICHART INSOM

DEGREE : DOCTOR OF PUBLIC ADMINISTRATION

MAJOR : PUBLIC ADMINISTRATION

CHAIR : PROFESSOR YUWAT VUTHIMEDHI, Ph.D.

KEYWORDS : HAZARDOUS WASTE / HAZARDOUS WASTE MANAGEMENT /
POLLUTION PREVENTION / INDUSTRIAL WASTE

The objectives of the dissertation are as follows: (1) to study the factors and impacts of hazardous waste management in industrial factories and on the community (2) to study the present situation of hazardous waste management in Thailand (3) to study present techniques and ways to solve hazardous waste problems in Thailand and (4) to seek the suitable ways to handle hazardous waste management in Thailand in the future.

This educational research is that of quality education, holding the principle of trilateral techniques, i.e. document education, interviews and area observation. The factual data is collected and analyzed in 4 objectives. The data were collected through in-depth interviews with 13 key informants includes 5 staff members from the factories specializing in hazardous waste management, 5 community leaders in the area surrounding Mabtaput Industrial Estate, and 3 officers from the government sector dealing with hazardous waste management.

The impact analysis has defined the impacts of hazardous waste in 4 levels: (1) positive majority impacts (2) positive majority impacts and negative minority impacts (3) negative minority impacts and positive minority impacts and (4) negative minority impacts.

The research result shows that the hazardous waste management seems effective. However, in practice, inefficiency is found in all three sectors.

1) In the industrial sector, with the use of Environment Management System (ISO14001) in hazardous waste management, the result is proved to be satisfactory. Waste

own organizations and (5) The Public sector must undertake active participation of the new generation are supposed to be aware of environmental problems and take part in continuing the predecessors' missions to prolong mutual relationships with the industrial sector.

quantity has decreased substantially. Arrangement picks and collecting of hazardous waste in the factories are efficient. Moreover, people are careful with transporting hazardous waste and prevent abandoning hazardous waste in the community area. In most of government offices, the system in controlling and reporting of hazardous waste transportation in steps is achieved. However, this system cannot be randomly checked any time or abruptly.

In terms of preventing and controlling hazardous waste, people play vital roles in monitoring and preventing the inappropriate management of hazardous waste in the industrial sector by having volunteers observe improper treatment and reporting it to the government sector. At present, treatment of waste in Mabtaput Industrial Estate shows positive tendency. However, safety measures in terms of quality of life and environment are not adequate because health and environmental problems in the industrial and community areas are still rampant.

2) The government sector still lacks conspiracy coordinating activities with people. Effective supports on people part's activities are still needed. The system in controlling and reporting the industrial sector's work are not continuous and up to date.

3) The industrial sector lacks efficiency in controlling contractors' management of hazardous waste. The lack of principles and lawful management causes illegal waste abandonment in the public area, especially during maintenance. The contractors are frequently found to gain benefits from recycled hazardous waste. This fact is often ignored by industrial factories and the government sector. Moreover, these recycled matters are bought to be used at work by people who lack appropriate knowledge concerning this issue.

The suggestions are as follows: (1) People should be provided with appropriate knowledge of hazardous waste management to reduce the gap between the industrial sector and people. (2) Contractors working at the factories should be made aware of appropriate knowledge and controlling principles. (3) The government sector must undertake active policies in educating the community and coordinating between the industrial sector and people. (4) The industrial sector should have Benchmark comparison in treating hazardous waste with other types of industry to obtain appropriate preventive methods in reducing quantity of hazardous waste to improve their own organizations and (5) The Public sector must undertake active participation of the new generation are supposed to be aware of environmental problems and take part in continuing the predecessors' missions to prolong mutual relationships with the industrial sector.

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
1.2 คำถามของการวิจัย	5
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	6
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	6
1.6 กรอบความคิดที่ใช้ในการวิจัย	7
1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ	9
2 เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย	13
2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	27
2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย	39
2.4 เทคนิคที่ใช้ในการจัดการของเสียในอุตสาหกรรม	46
3 วิธีดำเนินการวิจัย	
3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	50
3.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	52
3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	54
3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	55

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	
4.1 ระบบหลักการและการจัดการของเสีย	56
4.2 กฎหมาย กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการของเสีย	80
4.3 สถานการณ์ด้านการจัดการของเสียอันตรายของ ประเทศไทยในปัจจุบัน	100
4.4 การจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทย ในปัจจุบัน	108
4.5 แนวทางการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทย ในอนาคต	118
5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย	128
5.2 อภิปรายผล	135
5.3 ข้อเสนอแนะ	140
5.4 สรุปโมเดลการจัดการของเสียอันตรายในอนาคตสำหรับ ประเทศไทย	146
เอกสารอ้างอิง	151
ภาคผนวก	158
ประวัติผู้วิจัย	228

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1.1	จังหวัดและปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นอันเป็นมูลเหตุ จากโรงงานอุตสาหกรรม	4
2.1	มิตีย่อยของแนวคิดในการจัดการของเสียอันตรายในโรงงาน อุตสาหกรรม	15
2.2	แนวทางการจัดการของเสียอันตรายในอดีตกับอนาคต	17
2.3	หน่วยงานราชการ บทบาทหน้าที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ ของเสียอันตราย	30
2.4	การเปรียบเทียบการจัดการของเสียอันตรายของต่างประเทศ กับประเทศไทย	34
2.5	การเปรียบเทียบการจัดการของเสียอันตรายจากองค์กรชั้นนำใน แต่ละภูมิภาค	36
2.6	การเปรียบเทียบการจัดการสมัยใหม่กับก่อนการจัดการสมัยใหม่	44
2.7	การจัดการหลังการจัดการสมัยใหม่ (POSTMODERN)	45
3.1	คุณลักษณะผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	53
4.1	สรุปข้อมูลสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม	60
4.2	สรุปข้อมูลสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการของเสีย อันตรายต่อชุมชน	70
4.3	สรุปข้อมูลสัมภาษณ์ผู้มีอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวกับ ข้อกฎหมาย จุดอ่อนจุดแข็ง ข้อจำกัดรวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการ ป้องกันและควบคุมของเสียอันตราย	77
4.4	ถึงกฎหมาย กฎระเบียบ และประกาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับของ เสียอันตราย	84
4.5	ผลกระทบของของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนทั้งด้านทรัพยากร ธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย ประชาชน และชุมชน ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดปรากฏข้อมูลความคิดเห็น ของผู้นำชุมชน ข้อมูลเชิงประจักษ์ และการสังเกตในพื้นที่	92

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.6	ความมีประสิทธิภาพทางธุรกิจและการเพิ่มมูลค่าของการจัดการ ของเสียอันตรายของประเทศไทยเมื่อเทียบกับสากล	101
4.7	วิวัฒนาการการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เทียบกับสากล	104
4.8	แสดงการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมในเขต มาบตาพุด	109
4.9	ความคิดเห็นของบุคคลากรจากโรงงานอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการค่อนแนวคิดการจัดการของเสียอันตรายจากลักษณะ การจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทย	114
4.10	ความคิดเห็นของ โรงงานอุตสาหกรรม ชุมชน หน่วยงานราชการหรือ ผู้เชี่ยวชาญและการสังเกตในพื้นที่	120

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1.1	กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	9
2.1	แนวคิดในการจัดการของเสียอันตรายในโรงงาน อุตสาหกรรม	13
2.2	แผนผังเชิงเหตุและผลของการจัดการของเสียอันตรายในโรงงาน อุตสาหกรรม	14
2.3	แนวคิดการไม่ทำให้เกิดของเสีย (Zero waste)	18
2.4	วัฏจักรของสารอันตรายและของเสียอันตรายในประเทศไทย	19
2.5	ขั้นตอนการจัดการของเสียอันตราย	20
2.6	แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน	21
2.7	แนวคิดการลดมลพิษเป็นการเพิ่มผลผลิต	21
2.8	ทางเลือกการป้องกันมลพิษ	22
2.9	มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14000	23
2.10	การนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาจัดการ ในกระบวนการผลิต	24
2.11	การนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงาน อุตสาหกรรม	24
2.12	แนวคิดพื้นฐานของความสำเร็จในการป้องกันมลพิษ	26
2.13	ระบบการจัดการของเสียอันตราย	27
2.14	วิวัฒนาการของ การพัฒนาระบบจัดการด้าน สิ่งแวดล้อมระดับ สากล	38
2.15	ภาพแสดงหลักของการเทียบระดับ (Benchmarking)	47
4.1	ภาพแสดงความสัมพันธ์ของหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับของ เสียอันตราย	82
4.2	แสดงวิวัฒนาการของ การพัฒนา “ระบบจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม” ของประเทศไทยเทียบกับสากล	106
5.1	รูปแบบการจัดการของเสียอันตรายในอนาคตสำหรับประเทศไทย	150

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยในปี พ.ศ. 2550 มีประชากรประมาณ 66 ล้านคน มีจำนวนที่สูงและมีการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องโดยเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2545 ที่มีเพียง ประมาณ 63 ล้านคน และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น 69 ล้านคนในปี พ.ศ. 2555 และ 72 ล้านคนในปี พ.ศ.2560 ตามลำดับ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551) ทำให้เกิดความต้องการบริโภคสินค้ามากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะสินค้าที่เกิดจากผลผลิตของภาคอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการขยายตัวของอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่องทั้งจำนวนและขนาด โดยปี พ.ศ. 2512 มีการจดทะเบียนกันกรมโรงงานอุตสาหกรรมประมาณ 600 แห่งปี พ.ศ. 2534 มีประมาณ 102,723 แห่ง และคาดว่าปี พ.ศ. 2554 จะมีถึง 232,552 แห่ง (ทีดีอาร์ไอ, 2540) ทำให้เกิดของเสียอันตราย จากโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก ดังการคาดการณ์ปริมาณของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมปี พ.ศ. 2548 มีปริมาณ 1.41 ล้านตัน และเพิ่มขึ้นเป็น 1.81 ล้านตันในปี พ.ศ.2549 (กรมควบคุมมลพิษ, 2551) และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

การพัฒนาอุตสาหกรรม ที่ผ่านมามีได้ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการเกิดกากของเสียอันตราย ซึ่งทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน โดยสามารถแยกผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากอุตสาหกรรมต่าง ๆ ได้ดังนี้ อุตสาหกรรมยานยนต์เกิดจากกระบวนการพ่นสีและการบำบัดน้ำเสียที่มีการปนเปื้อนของโลหะหนัก น้ำมันเครื่องที่ใช้แล้วและสารเคมีที่หมดอายุ อุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ เกิดจากกระบวนการผลิตที่มีการใช้สารตะกั่ว อะลูมิเนียม ทองแดงและแคดเมียมแล้วมีการปนเปื้อนสู่สิ่งแวดล้อม อุตสาหกรรมเหล็กกล้าจะเกิดจากขยะในกระบวนการผลิตเหล็กและตะกั่วที่เกิดขึ้น (สภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2551) ปัญหาการสารพิษส่วนใหญ่เกิดจากภาคอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิตที่ใช้สารอันตราย ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์และของเสียขึ้น โดยของเสียนี้ไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้องก็จะเกิดปัญหาคอสิ่งแวดลอมทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยมีสาเหตุที่สำคัญ ๆ คือ การไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย การลักลอบทิ้งของเสีย การนำกากของเสียอุตสาหกรรมไปใช้ประโยชน์โดยไม่คำนึงถึงผลกระทบและการนำของเสียอุตสาหกรรมไปรวมหรือ

ปนกับของเสียที่ไม่เป็นอันตรายทั่วไป (สำนักเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม, 2550) โดยมีผลกระทบด้านต่าง ๆ คือ

(1) ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย ประชาชนที่อาศัยอยู่ในย่านเจริญแล้วหรือย่านอุตสาหกรรม ส่วนใหญ่จะมีอายุขัยเฉลี่ยที่ลดลง ถึงแม้ว่าความเจริญทางการแพทย์จะเจริญรุดหน้าไปมากก็ตาม ทั้งนี้ พบว่าอัตราการเกิดโรคอันเนื่องมาจากสิ่งแวดล้อมสูงขึ้นมากและในบางครั้งมีโรคใหม่ ๆ เกิดขึ้นโดยไม่ทราบสาเหตุ โดยสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดเหตุดังกล่าว มนุษย์ไม่สามารถหลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสิ่งแวดล้อมได้ โดยเฉพาะการที่ได้รับสารเคมีเข้าไปทีละน้อย อย่างไม่รู้ตัว ทำให้เกิดการสะสมในร่างกายและแสดงอาการเจ็บป่วยขึ้นมา จึงมักจะมี ความรุนแรงและทำให้เสื่อมสภาพของร่างกายและเสียชีวิตในที่สุด (อรอนงค์ ทรงกิติ, 2551) โรคที่เกิดจากของเสียอันตรายที่มักพบเสมอได้แก่ ตะกั่ว (Lead) เข้าสู่ร่างกายได้ทั้งทาง ปาก การสัมผัสทางผิวหนังและการสูดหายใจเอาไอตะกั่ว โดยส่งผลกระทบอย่างรุนแรงของระบบประสาท ระบบโลหิต และสามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรม ทำให้ทารกเกิดมาที่มีความผิดปกติทั้งร่างกายและสติปัญญา ดังกรณี การปนเปื้อนตะกั่วที่ลำห้วยคลิตี้มีปริมาณตะกั่วสูงในช่วงประมาณ 380 -12700 พีพีเอ็ม (มิลลิกรัม/1 กิโลกรัม) แสดงว่าตะกั่วปนในลำห้วยคลิตี้ยังเป็นแหล่งมลพิษอยู่และบริเวณที่มีดินปนเปื้อนตะกั่วอยู่ 500 พีพีเอ็ม ส่งผลให้ชาวบ้านที่อาศัยเกิดการเจ็บป่วยทั้งหมู่บ้านและมีผลถึงลูกที่เกิดมาใหม่มีการผิดปกติ (คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต, 2551) นอกจากนี้ จากรายงาน ประชุมวิชาการ “การป้องกันควบคุมโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พบว่า ผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนจากสถานการณ์ความเสี่ยงภัยทางด้านสุขภาพที่กระทรวงสาธารณสุขรับผิดชอบดูแลอยู่ พบข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดระยองในช่วงปี พ.ศ. 2542-2547 พบว่าประชากรเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งมากกว่าโรคอื่น ซึ่งสอดคล้องกับข้อมูลของสำนักงานโยธาและแผนสาธารณสุข ที่รายงานในปี พ.ศ. 2545-2548 ในจังหวัดระยองได้รายงานสาเหตุการเสียชีวิตของประชาชนในพื้นที่ตายด้วยโรคมะเร็งสูงขึ้น โดยพบว่าในปี 2548 ระบุสาเหตุการตาย 3 อันดับแรก ได้แก่ 15.03% กลุ่มสาเหตุภายนอกของการป่วยและตาย ถัดมาเป็น กลุ่มเนื้องอกและมะเร็ง 12.74% และกลุ่มโรคติดเชื้อและปรสิต 12.61% (นลินี ศรีพวง, 2550)

(2) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ จากการจัดอันดับความสามารถในการแข่งขันของกลุ่มเศรษฐกิจในกลุ่มประเทศอาเซียนพบว่าประเทศไทยอยู่ลำดับที่ 3 รองจากสิงคโปร์และมาเลเซีย และเมื่อเทียบกับทั่วโลกแล้ว ลำดับด้านความสามารถในการแข่งขันลดลงอย่างต่อเนื่อง จากปี พ.ศ. 2548 ลำดับที่ 25 ปี พ.ศ. 2549 ลำดับที่ 29 และปี พ.ศ. 2550 ลำดับที่ 33 ตามลำดับ การจัดลำดับด้านประสิทธิภาพใน

การจัดการของเอกชนด้านการบริหารจัดการ ลดลงอย่างต่อเนื่องจาก ปี พ.ศ. 2546 ลำดับที่ 8 ปี พ.ศ. 2547 ลำดับที่ 24 ปี พ.ศ. 2548 ลำดับที่ 27 ปี พ.ศ. 2549 ลำดับที่ 26 และปี พ.ศ. 2550 ลำดับที่ 35 ตามลำดับ การจัดลำดับประสิทธิภาพโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขภาพอนามัยและสิ่งแวดล้อมพบว่าอยู่ในลำดับที่ต่ำมากที่สุดคือ ปี พ.ศ. 2546 ลำดับที่ 18 ปี พ.ศ. 2547 ลำดับที่ 48 ปี พ.ศ. 2548 ลำดับที่ 46 ปี พ.ศ. 2549 ลำดับที่ 48 และปี พ.ศ. 2550 ลำดับที่ 48 ตามลำดับ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550)

(3) ผลกระทบด้านสังคม บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกครอบคลุมเป้าหมาย 3 จังหวัด ได้แก่ ระยอง ชลบุรีและฉะเชิงเทรา รวมพื้นที่ 13,268 ตารางกิโลเมตร ปัจจุบันมีการพัฒนาที่ดินไปสู่ภาคอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว โดยมีพื้นที่อุตสาหกรรม 170 ตารางกิโลเมตรหรือ ร้อยละ 1.3 ในปี พ.ศ. 2547 ส่งผลให้เกิดการเสื่อมโทรมลงอย่างมากทางด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะปัญหาการกมลพิษจากอุตสาหกรรม พบว่าเป็นการกมลพิษจากอุตสาหกรรมมากกว่าร้อยละ 70 กระทั่งโดยตรงต่อประชาชน และชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง นอกจากนี้ ยังมีปัญหาด้านชุมชนแออัดซึ่งเกินกว่าขีดความสามารถของ องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นจะจัดการได้ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2550) จากการขยายตัวของอุตสาหกรรมทำให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและส่งผลทำให้เกิดผลอย่างมีนัยสำคัญต่อสุขภาพของคนที่อยู่ในชุมชน ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในการป้องกัน พื้นฟูและแก้ไขปัญหาดังกล่าว อาทิเช่น การตั้งกองทุนดูแลสุขภาพชุมชนมาบาดาทุก โดยการนิคมอุตสาหกรรม ตัวแทนจากจังหวัดและคณะกรรมการชาวบ้าน ร่วมกันในการบริหารกองทุน (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2550) สถานการณ์ของเสียอันตรายสารอันตรายได้กลายเป็นปัญหาที่ขยายวงกว้างและความรุนแรงคงจะเห็นได้จากการนำเข้าและผลิตสารอันตรายเป็นจำนวนมากที่เพิ่มขึ้นตลอดเวลา และขาดการจัดการที่ดีทำให้สารอันตรายแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมหรือการเกิดอุบัติเหตุ สร้างความเสียหายต่อชีวิตและสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น ปี พ.ศ. 2548 ประเทศไทยได้มีการนำเข้าสารอันตรายในกลุ่มอินทรีย์และอนินทรีย์จากต่างประเทศประมาณ 5.22 ล้านตันและคาดว่าจะมีการผลิตในประเทศประมาณ 22 ล้านตัน ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2547 ประมาณร้อยละ 5.9 อุบัติภัยจากสารเคมีในปี พ.ศ.2548 กรมควบคุมมลพิษได้รับแจ้ง ทั้งหมด 23 ครั้งโดยเป็นเหตุจากโรงงานอุตสาหกรรม 5 ครั้ง จากการขนส่งสารเคมี 11 ครั้ง การลักลอบทิ้งสารเคมี 7 ครั้ง จากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทำให้มีผู้ได้รับการบาดเจ็บถึง 215 รายและเสียชีวิต 3 ราย (กรมควบคุมมลพิษ, 2550)

ปัญหาระดับชาติจากการพัฒนาอุตสาหกรรมก่อให้เกิดของเสียอันตราย ระหว่างปี 2549 ถึง พ.ศ. 2550 ดังต่อไปนี้ ปริมาณกากของเสียอันตรายรวมทั่วประเทศ 1,558,743 ตันต่อปี ปริมาณกากของ

เสียชีวิตรายภาคเหนือ 26,514.57 ตันต่อปี ปริมาณกากของเสียรวมภาคตะวันออก 1,092,672.97 ตัน ต่อปีปริมาณกากของเสียรวมภาคกลาง 415,314.83 ตันต่อปี ปริมาณกากของเสียรวมภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ 14,691.6 ตันต่อปี ปริมาณกากของเสียรวมภาคใต้ 6,943.73 ตันต่อปี โดยสามารถ จัดสิบจังหวัดที่ก่อให้เกิดของเสียอันตรายได้ตามลำดับต่อไปนี้ระยอง ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี ชลบุรี สมุทรปราการ ปทุมธานี กรุงเทพมหานคร สระบุรี ลำพูนและนครราชสีมา

ตารางที่ 1.1 จังหวัดและปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นอันเป็นมูลเหตุจากโรงงานอุตสาหกรรม (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2551)

ลำดับ ที่	จังหวัด	ปริมาณ (ตันต่อปี)	ลำดับ ที่	จังหวัด	ปริมาณ (ตันต่อปี)
1	ระยอง	618,115	6	ปทุมธานี	87,710
2	ฉะเชิงเทรา	250,094	7	กรุงเทพฯ	54,384
3	ปราจีนบุรี	215,734	8	สระบุรี	46,785
4	ชลบุรี	204,495	9	ลำพูน	23,762
5	สมุทรปราการ	97,902	10	นครราชสีมา	12,177

ปัญหาระดับนานาชาติ อนุสัญญาบาเซล ความเป็นมาและเหตุผลความจำเป็น ปี พ.ศ. 2523-2533 พบว่าต้นทุนของการกำจัดของเสียอันตรายเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย ปี พ.ศ. 2529-2533 พบว่ามีการขนย้ายของเสียอันตรายจากกลุ่มประเทศอุตสาหกรรมไปถึงยังกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาและยุโรปตะวันออกปรากฏเป็นข่าวเผยแพร่ออกมาอย่างต่อเนื่อง ปี พ.ศ. 2532ปัญหาความรุนแรงนี้นำไปสู่การยกร่างและรับรอง “อนุสัญญาบาเซล” โดยเริ่มโดย UNDP ได้ทำการศึกษาปัญหาของเสียอันตราย ในปี พ.ศ. 2528 และพัฒนาการ คือมีการรับรอง Cairo Guideline ในปี พ.ศ. 2530 รับรองและให้มีการลงนามในปี พ.ศ. 2532 มีผลบังคับใช้ในปี พ.ศ. 2535 รับรองข้อแก้ไขการส่งออกในปี พ.ศ. 2538รับรองพิธีสารบาเซลในปี พ.ศ. 2542 และเปิดให้มีการลงนามในพิธีสารในปี พ.ศ. 2543 หลักการและเป้าหมายของอนุสัญญาบาเซล คือ “เพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากผลกระทบร้ายแรงที่เกิดขึ้นจากการกำเนิดและการจัดการของเสียอันตรายและของเสียอื่น” ประเทศไทยได้เข้าร่วมประชุมจัดทำอนุสัญญาและข้อตกลงต่าง ๆ โดยลำดับและร่วมลง

นามในปี พ.ศ. 2532 และให้สัตยาบันสารเมื่อ 24 พฤศจิกายน พ.ศ. 2540 อนุสัญญามีผลบังคับใช้ต่อประเทศไทยตั้งแต่ 22 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2541 โดยคณะรัฐมนตรีได้มอบหมายให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานผู้มีอำนาจรับผิดชอบ

จากปัญหาอันตรายจากผลการพัฒนาอุตสาหกรรมดังปรากฏการณ์ที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ผู้วิจัยเห็นว่าหากปล่อยให้การบริหารจัดการเกี่ยวกับการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีผลกระทบจากกิจการอุตสาหกรรมและส่งผลถึงสภาพแวดล้อมของชุมชนจะเกิดผลกระทบอย่างกว้างขวางทั้งด้านสุขภาพอนามัยของประชาชน ด้านสิ่งแวดล้อมที่มีการปนเปื้อนจากมลพิษของเสียอันตราย ด้านการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมที่จะถูกจำกัดด้วยผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งจะเป็นปัญหาด้านเศรษฐกิจและสังคมตามมา จากปัญหาข้างต้นสมควรที่จะได้มีการศึกษาค้นคว้าในการดำเนินการจัดการเพื่อป้องกันอย่างถูกวิธีทั้งทางทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะทำการศึกษาค้นคว้าถึงหลักการ วิธีการ กระบวนการในการดำเนินการจัดการเรื่องของเสียอันตรายในอุตสาหกรรมขึ้นในครั้งนี้

1.2 คำถามของการวิจัย

1.2.1 ของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อชุมชนอย่างไรบ้าง

1.2.2 ปัจจุบันสถานการณ์ด้านของเสียอันตรายของประเทศไทยอยู่ในระดับใด

1.2.3 แนวทางการจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทยเป็นอย่างไรและใช้

รูปแบบอย่างไรบ้าง

1.2.4 การจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต ควรดำเนินการอย่างไร
จึงจะเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1.3.1 เพื่อศึกษาปัจจัยหรือเงื่อนไขการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อชุมชน

1.3.2 เพื่อศึกษาสถานการณ์ปัจจุบันด้านของเสียอันตรายของประเทศไทย

1.3.3 เพื่อศึกษาแนวทางการจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทยในปัจจุบันว่า
เป็นอย่างไรและใช้รูปแบบอย่างไรบ้าง

1.3.4 เพื่อเป็นแนวทางหารูปแบบการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1.4.1 ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการกำหนดสถานที่ที่เป็นโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จำนวน 65 แห่ง โรงงานโดยรอบการนิคมฯ จำนวนรวม 42 แห่งรวม 107 แห่งและชุมชนรวม 31 แห่งที่อยู่โดยรอบๆ โรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้ ในเขตพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุด จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีการก่อให้เกิดของเสียอันตรายมากเป็นลำดับแรกของประเทศไทย และปรากฏผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน

1.4.2 ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้มีเป้าหมายเพื่อศึกษาแนวทางการจัดการของเสียอันตรายในปัจจุบันของโรงงานอุตสาหกรรมในฐานะแหล่งที่เกิดของเสียอันตราย ชุมชนที่อยู่อาศัยโดยรอบการนิคมอุตสาหกรรม ในฐานะผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษของเสียอันตราย หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในฐานะผู้กำกับดูแลให้มีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมาย ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด จังหวัดระยอง ในประเด็น ดังนี้ 1) ปัจจัยหรือเงื่อนไขการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อชุมชน 2) สถานการณ์ปัจจุบันด้านของเสียอันตรายของประเทศไทย 3) แนวทางการจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทยในปัจจุบันว่าเป็นอย่างไรและใช้รูปแบบอย่างใดบ้าง และ 4) แนวทางหารูปแบบการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต

1.4.3 ขอบเขตด้านระยะเวลา

ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ มาจากการลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ถึงสิ้นเดือนมกราคม พ.ศ. 2552

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.5.1 ทราบถึงสถานการณ์การจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีผลกระทบต่อชุมชน

1.5.2 ทราบถึงสถานการณ์ปัจจุบันด้านของเสียอันตรายของประเทศไทย

1.5.3 ทราบถึงแนวทางการจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทย

1.5.4 ทราบถึงรูปแบบการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยทั้งปัจจุบันและในอนาคต

1.6 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

กรอบการศึกษาจะจำกัดอยู่ในพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและโดยรอบ อำเภอเมืองจังหวัดระยองโดยมีกรอบการศึกษา 4 ประเด็นหลัก ๆ คือ 1) ของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อชุมชนอย่างไรบ้าง 2) ปัจจุบันสถานการณ์ด้านของเสียอันตรายของพื้นที่อยู่ในระดับใด 3) การจัดการปัญหาของเสียอันตรายเป็นอย่างไรและใช้รูปแบบอย่างไรบ้าง และ 4) การจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต

ตัวแปรที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรต้น ตัวแปรสอดแทรก และตัวแปรตาม รายละเอียดดังนี้

1.6.1 ตัวแปรต้น ประกอบด้วย

1.6.1.1 ผลกระทบจากของเสียอันตราย หมายถึง ผลกระทบจากของเสียอันตรายต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ โรงงานอุตสาหกรรมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยรอบ

1.6.1.2 แรงผลักดันที่ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีการจัดการของเสียอันตราย ที่สำคัญ ๆ 2 ประการ คือ

1) แรงผลักดัน Zero Waste หมายถึง ความจำเป็นที่โรงงานอุตสาหกรรมต้องทำการจัดการของเสียอันตราย ให้เกิดประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อลดปริมาณของเสีย ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาภายในองค์กรเองที่กระทำได้ง่ายเกิดค่าใช้จ่ายต่ำ และเป็นการป้องกันที่ต้นเหตุ

2) แรงผลักดันจากชุมชน เนื่องจากประชาชนได้ตระหนักและได้รับผลกระทบจากมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมและได้เรียกร้องให้มีการแก้ไขและป้องกัน ปัญหาอย่างคั่งเนื่องและมีความเข้มข้นมากยิ่งขึ้น ทำให้ทางโรงงานอุตสาหกรรมจำเป็นต้องมีการจัดการของเสียอันตรายที่มีประสิทธิภาพ

1.6.3 การทำผิดกฎหมาย หมายถึง การปฏิบัติของโรงงานอุตสาหกรรม ในฐานะที่เป็นผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ที่จำเป็นต้องมีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง 4.ความโปร่งใสของผู้ก่อมลพิษ หมายถึงความโปร่งใสของโรงงานอุตสาหกรรมเกี่ยวกับการเปิดเผยและเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับของเสียอันตรายต่อชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.6.2 ตัวแปรสอดแทรก ประกอบด้วย

1.6.2.1 ความเข้มแข็งของชุมชน หมายถึง ความสามัคคี ร่วมมือกันของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อป้องกันและปกป้องผลกระทบจากมลพิษจากโรงงาน

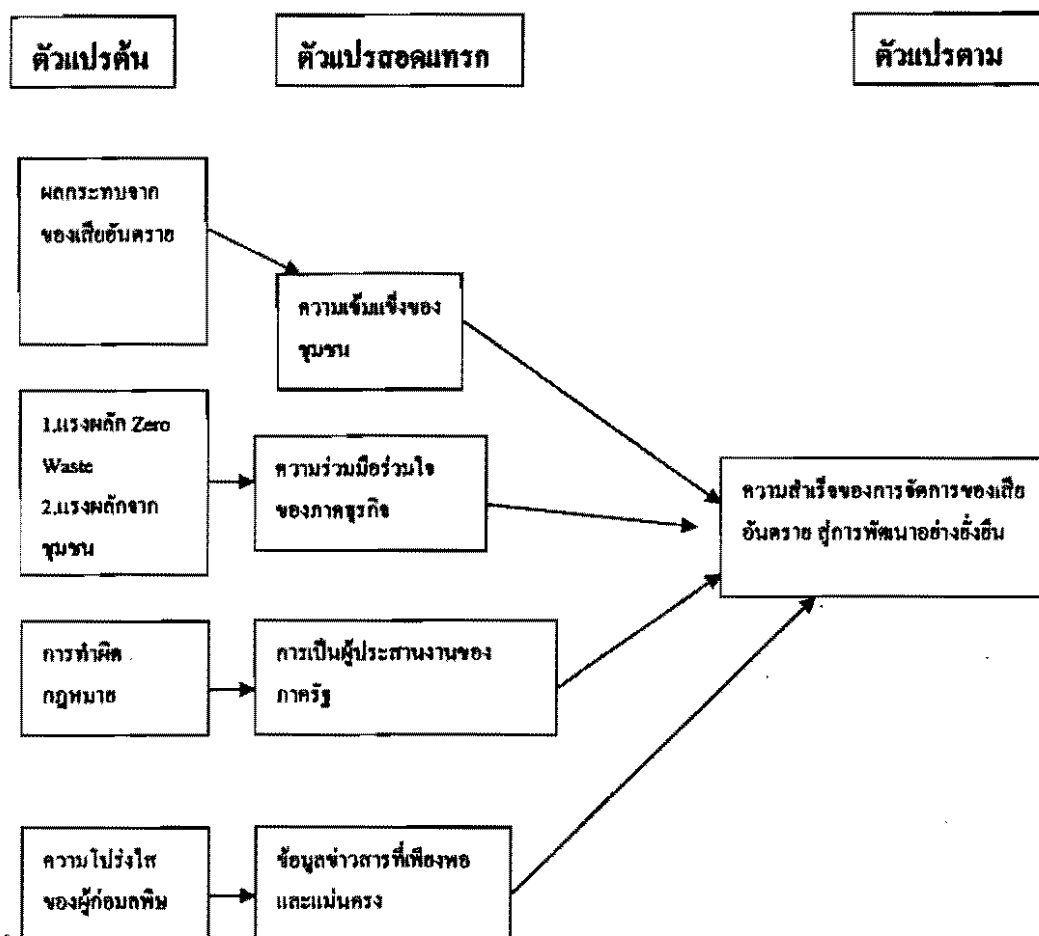
1.6.2.2 ความร่วมมือร่วมใจของภาคธุรกิจ หมายถึง การส่งเสริมและสนับสนุนของโรงงานอุตสาหกรรมในการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษที่เกิดขึ้นโดยมีส่วนร่วมและให้การสนับสนุนแก่ชุมชนโดยรอบและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

1.6.2.3 การเป็นผู้ประสานงานของภาครัฐ หมายถึง หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทำหน้าที่ในการประสานงานระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนเพื่อแก้ไขและป้องกันปัญหามลพิษ

1.6.2.4 ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอและแม่นยำ หมายถึง การให้และการได้รับข้อมูลเกี่ยวกับมลพิษที่เกิดขึ้นและการดำเนินการที่เป็นอยู่อย่างเพียงพอและแม่นยำ

1.6.3 ตัวแปรตาม คือ ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตรายสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยกรอบแนวคิดนี้อยู่ภายใต้บริบทของเศรษฐกิจ สังคมและการเมือง ที่จะทำให้เกิดความสมดุลระหว่างไตรภาคี คือ โรงงานอุตสาหกรรม ประชาชนที่อยู่โดยรอบ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ดังนั้นกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัยนี้ จึงได้กำหนดจาก 4 ประเด็นข้างต้น รวมทั้งตัวแปรต้น ตัวแปรแทรกซ้อน และตัวแปรตาม มากำหนดเป็นกรอบของการศึกษาและแนวทางในการศึกษากันว่า ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

1.7 นิยามศัพท์เฉพาะ

การจัดการสิ่งแวดล้อม หมายถึง การจัดการเกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดของเสียอันตรายของโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและโดยรอบ ในการที่จะลดปริมาณการรวบรวม การจัดเก็บ การขนส่งและการกำจัดให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อระบบสิ่งแวดล้อมและชุมชน

การจัดการของเสียอันตราย หมายถึงการเก็บรวบรวม การขนส่ง และการกำจัดของเสียอันตรายหรือของเสียอื่น รวมทั้งการดูแลรักษาสถานที่กำจัดภายหลังการกำจัดด้วยโดยเป็นไปตามหลัก

วิชาการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่เกี่ยวข้อง (กฤษณะ ชินนัตร, 2551)

ของเสียอุตสาหกรรม หมายถึง สิ่งปฏิภูลหรือวัสดุที่เป็นของแข็งที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและกิจกรรมต่างๆ ในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งไม่สามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ได้อีกต่อไปในโรงงานนั้นและต้องการการนำไปบำบัดหรือจัดการที่เหมาะสมนอกโรงงาน โดยของเสียอุตสาหกรรม อาจได้ทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ สัตว์และระบบนิเวศวิทยา (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 6 พ.ศ. 2540)

ของเสียอันตราย หมายถึง ของเสียที่มีคุณสมบัติที่จะทำให้เกิดอันตรายหรืออาจจะก่อให้เกิดอันตราย ต่อสุขภาพอนามัย ของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม ทั้งที่อยู่ในสภาพ ของแข็ง ของเหลว ก๊าซที่บรรจุ ในภาชนะและกึ่งของแข็งหรือของเหลว (Sludge) อาจเกิดจากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมและผลิตภัณฑ์ที่ใช้แล้ว โดยอาจมีคุณสมบัติเป็น วัตถุระคายเคือง วัตถุกัดกร่อน วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุเป็นพิษ วัตถุที่ทำปฏิกิริยาหรือวัตถุอันตรายอื่น ๆ การจัดการที่สำคัญๆคือ การจัดทำทะเบียนของเสีย การจำแนกประเภทของเสีย การนำกลับมาใช้ใหม่ การจัดเก็บและการขนส่ง การบำบัดหรือกำจัด การทำให้เกิดของเสียน้อยที่สุดและการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Last updated on Tuesday, June 24th, 2008. U.S. Environmental Protection Agency)

ของเสีย หมายถึง ขยะมูลฝอย สิ่งปฏิภูล น้ำเสีย อากาศเสีย หรือวัตถุอันตรายใด ๆ ซึ่งถูกปล่อยทิ้งหรือมีที่มาจากแหล่งกำเนิดมลพิษ รวมทั้ง กาก ตะกอน หรือสิ่งตกค้างจากสิ่งเหล่านั้น ทั้งที่อยู่ในสภาพ ของแข็ง ของเหลวหรือก๊าซ (พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535)

กากสารพิษ หมายถึง กากสารพิษที่เหลือจากการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม หรือผลิตภัณฑ์ที่หมดอายุการใช้งานแล้วและไม่เหมาะสมที่จะนำไปทิ้งหรือจัดการกับขยะชุมชน (สำนักเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน, 2550)

ประเภทของของเสียอันตราย หมายถึง เศษสิ่งของ สิ่งปฏิภูล วัสดุที่ไม่ใช้แล้วหรือเสื่อมสภาพ ซึ่งอยู่ในสภาพ ของแข็งของเหลว ก๊าซหรือของผสม รวมถึง ภาชนะบรรจุภัณฑ์ต่าง ๆ ที่มีหรือปนเปื้อน หรือมีองค์ประกอบของสารอันตราย ที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัยหรือสิ่งแวดล้อมในขณะนั้นหรืออนาคตหากไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสม

การป้องกันมลพิษ หมายถึง การลดมลพิษที่แหล่งกำเนิด การลดปริมาณและความเป็นพิษของของเสียตลอดวัฏจักรชีวิตของ ผลิตภัณฑ์ การออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ประหยัดทรัพยากรในการผลิต

ในการใช้และสามารถนำกลับมาใช้อีกและการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อลดผล กระทบและความเสี่ยงแต่ การป้องกันมลพิษไม่ใช่การเจือจางของเสีย การบำบัดของเสียและการเพิ่มความเข้มข้นของของเสีย

ผลกระทบจากของเสียอันตราย หมายถึง ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน การปนเปื้อนของระบบนิเวศน์วิทยา ผลกระทบทางสังคมและผลกระทบด้านเศรษฐกิจ อันเป็นผล เนื่องจากของเสียอันตราย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้านำมาเป็นแนวคิดหลัก ๆ ของการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยเรื่องสำคัญ ๆ 4 หัวเรื่อง รายละเอียดดังต่อไปนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย
- 2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง
- 2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย
- 2.4 เทคนิคที่ใช้ในการจัดการของเสียในอุตสาหกรรม

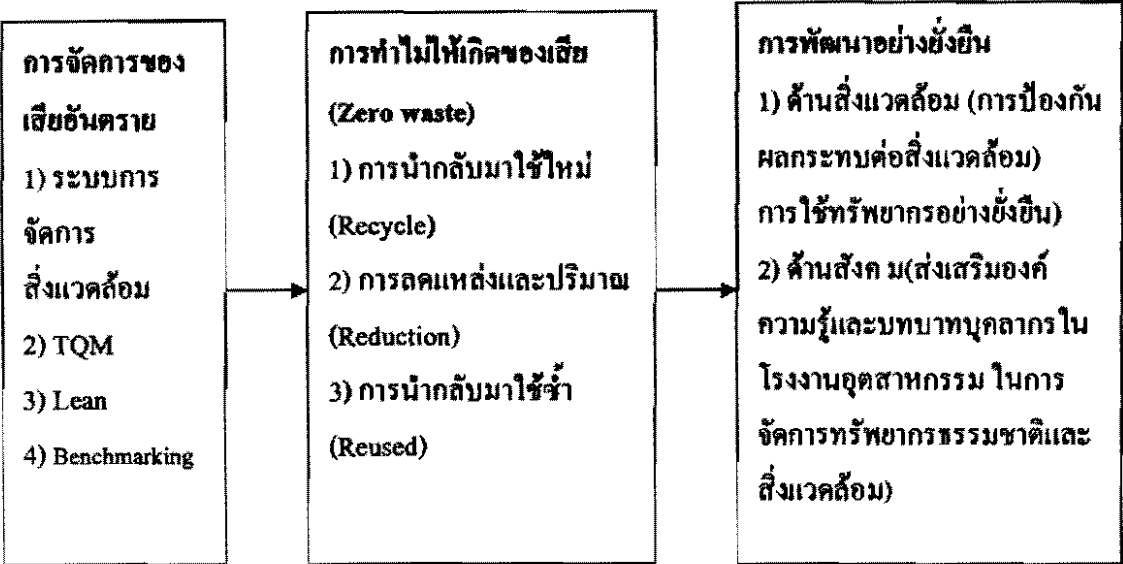
โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

แนวคิดที่เกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมมีอย่างหลากหลาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงานขององค์กร ซึ่งเป็นการป้องกันการสูญเสียหรือผลกระทบจากมลพิษที่ทุกๆ โรงงานจะต้องมีของเสียอันตรายเกิดขึ้นจากทุก ๆ กิจกรรม การดำเนินงานต่าง ๆ ให้มีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับกฎหมายและการอยู่ร่วมกันกับประชาชนโดยรอบโรงงานอย่างเป็นมิตร อันจะส่งผลให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป ในการดำเนินการให้มีประสิทธิภาพนั้นมีแนวคิดที่สำคัญดังต่อไปนี้

2.1.1 แนวคิดในการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรม

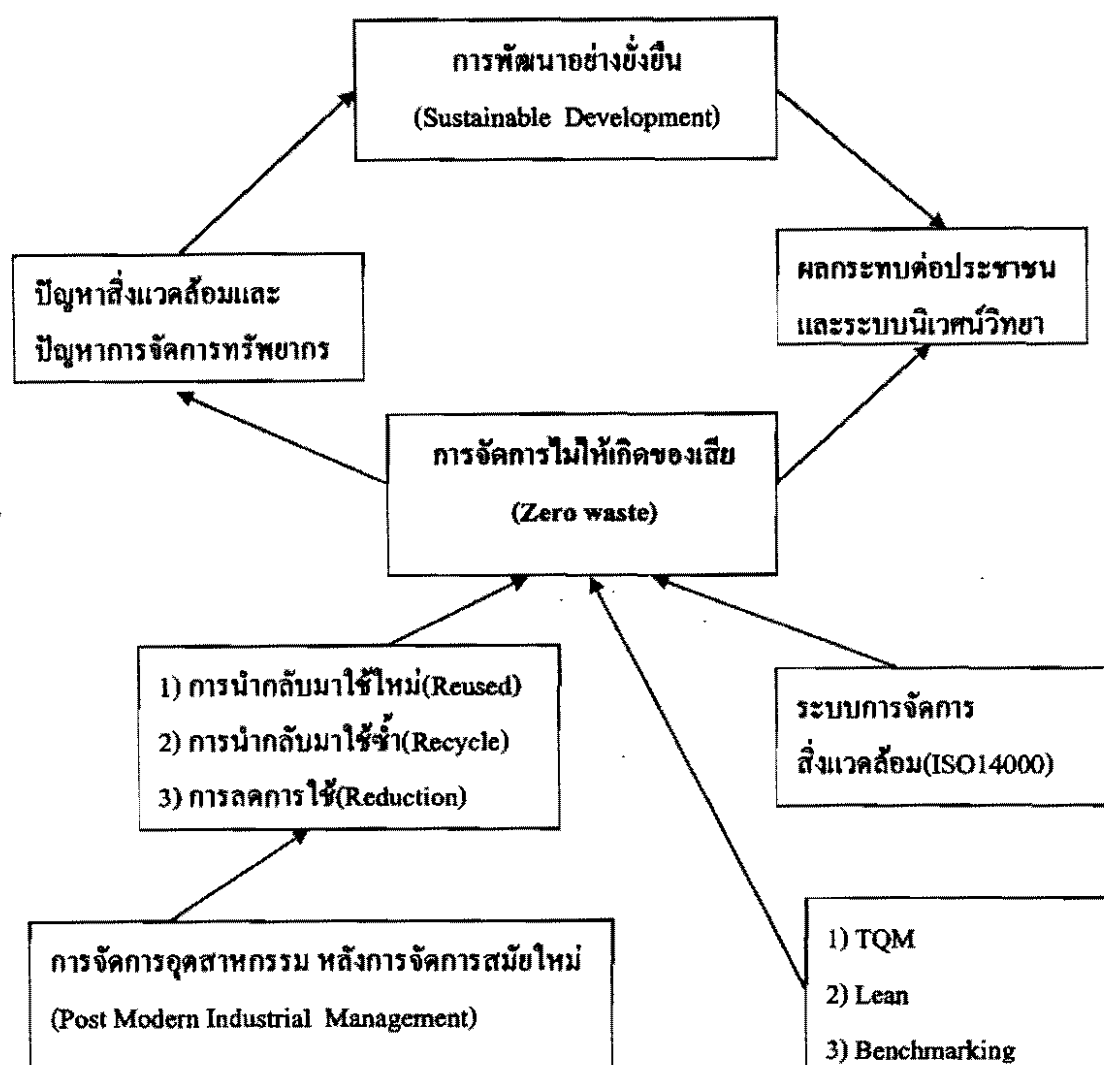
การจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมมีเป้าหมายเพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร โดยเฉพาะการพัฒนาไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน มีการจัดการของเสียอันตรายโดยนำเทคนิคและวิธีการหลาย ๆ อย่างมาประยุกต์ใช้ในองค์กร เพื่อให้เกิดของเสียอันตรายน้อยที่สุดหรือไม่ก่อให้เกิดของเสียอันตรายเลย (Zero waste) อันจะเป็นการปรับปรุงและพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน ดังรายละเอียดตามภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แนวคิดในการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรม
(สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2550)

2.1.2 แนวคิดเชิงเหตุและผลของการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

การพัฒนาองค์กร ไปสู่ความยั่งยืนมีหลากหลายมิติ มิติที่สำคัญอย่างหนึ่งคือการตระหนักและมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งในที่นี้เป็นการป้องกันการเกิดและลดของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นเพื่อเป็นการดำเนินการที่แหล่งกำเนิดอันจะส่งผลดีต่อทั้งองค์กรและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้แนวทางการจัดการและเทคนิคต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ดังรายละเอียดแผนผังเชิงเหตุและผลแสดงดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.2 แผนผังเชิงเหตุและผลของการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรม
(อวิตติ นุรีกุล, 2546)

มีคีย์ของแนวคิดในการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรม อธิบายถึงรายละเอียดของการจัดการของเสียอันตราย การทำไม่ให้เกิดของเสียและการพัฒนาอย่างยั่งยืน ที่มีการนำมาประยุกต์ใช้ในโรงงานอุตสาหกรรมอย่างแพร่หลายโดยแต่ละองค์กรต่างก็จะเลือกวิธีการที่เหมาะสมกับตนเอง โดยทั่ว ๆ ไปแล้วจะมีการนำเทคนิคหรือวิธีการหลาย ๆ อย่างนำมาประยุกต์ใช้

ร่วมกัน เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพและนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป รายละเอียดที่สำคัญๆสามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.1 มิตีย่อยของแนวคิดในการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรม

มิตีย่อยของการจัดการของเสียอันตราย	มิตีย่อยของการทำไม่ให้เกิดของเสีย (Zero waste)	มิตีย่อยของการพัฒนาอย่างยั่งยืน
1) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001)	1) การนำกลับมาใช้ใหม่(Recycle) - การแยกประเภท - การเก็บรวบรวม - การส่งไปแหล่งเพื่อดำเนินการนำกลับมาใช้ใหม่	1) ด้านสิ่งแวดล้อม (การป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน) - การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการป้องกันและลดของเสีย - การใช้เทคโนโลยีที่สามารถนำ - การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ - การออกแบบการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม - การจัดซื้อที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
2) TQM: Total Quality Management	2) การลดแหล่งและปริมาณ (Reduction) - ระเบียบการปฏิบัติงาน - การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมในการป้องกันและลดของเสีย	2) ด้านสังคม - ส่งเสริมองค์ความรู้และบทบาทบุคลากรในโรงงานอุตสาหกรรมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - การดำเนินงานกิจการส่งเสริมและสร้างจิตสำนึกที่ดีกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - การปฏิบัติตามกฎหมาย - ความรับผิดชอบต่อตรวจสอบได้ - สร้างจิตสำนึกที่ดีกับผู้ที่เกี่ยวข้อง - การปฏิบัติตามกฎหมาย

ตารางที่ 2.1 มิตีย่อยของแนวคิดในการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรม (ต่อ)

มิตีย่อยของการจัดการของเสียอันตราย	มิตีย่อยของการทำไม่ให้เกิดของเสีย (Zero waste)	มิตีย่อยของการพัฒนาอย่างยั่งยืน
3) Lean - Kaizen หรือกระบวนการปรับปรุงอย่างรวดเร็ว - 5S - Total Productive Maintenance (TPM) - Cellular Manufacturing/One-Piece Flow Systems - ระบบการผลิตแบบทันเวลา Just-in-time (JIT) Production Systems/ Kanban - Six Sigma	3) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reused) - การแยกประเภท - การเก็บรวบรวม - การใช้เทคโนโลยีที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้	- ความรับผิดชอบที่ตรวจสอบได้ (Accountability) และความโปร่งใส (Transparency) - การมีส่วนร่วมกับชุมชนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม
4) Benchmarking - Benchmarking - Best Practice		

2.1.3 แนวทางการควบคุมมลพิษและการป้องกันมลพิษในอดีตกับปัจจุบัน

การจัดการของเสียอันตรายได้มีการพัฒนาจากการแก้ไขมาสู่การป้องกัน และจากการแก้ไขที่ปลายเหตุมาเป็นแก้ไขที่ต้นเหตุ ดังตารางการเปรียบเทียบแนวทางการจัดการ สำหรับประเทศไทยการจัดการของเสียอันตราย ยังยึดถือแนวทางการปฏิบัติตามกฎหมาย ซึ่งมีลักษณะเป็นแนวทางในอดีตเป็นการจัดการเชิงรับ และมีปัญหาสะสมคลอคลา ในขณะที่โรงงานอุตสาหกรรมที่มีความพร้อม

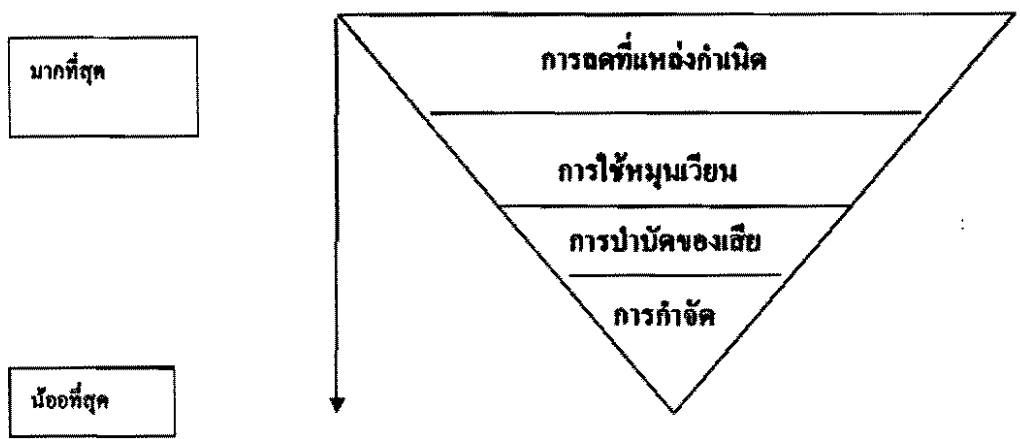
ในด้านทรัพยากร คือการเงิน บุคลากร เทคโนโลยี และความต้องการที่จะรับผิดชอบต่อสังคม มีทิศทางการจัดการไปสู่แนวทางการจัดการในอนาคต ซึ่งมุ่งเน้นการจัดการที่มีประสิทธิภาพในทุกๆด้าน จึงได้มีการพัฒนานำหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม มาประยุกต์ใช้ และเปลี่ยนความคิดจากการควบคุมและกำจัดการมาเป็นการป้องกันการเกิดของเสียอันตราย ซึ่งมุ่งเน้นถึงเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2.2 แนวทางการจัดการของเสียอันตรายในอุตสาหกรรม (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2550)

แนวทางในอดีต	แนวทางในอนาคต
ปัญหามลพิษ (Pollution Control)	การจัดการสิ่งแวดล้อม(Environmental Management System)
การบำบัดที่ปลายท่อ(End Of Pipe Treatment)	การป้องกันมลพิษที่จุดกำเนิด(Source Reduction)
มลพิษที่บำบัดแล้วแปลงสภาพเป็นรูปอื่น ต้องนำไปบำบัดต่อ	เพิ่มผลผลิต ไม่มีมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม ลดค่าใช้จ่าย
มาตรฐานมลพิษจากแหล่งกำเนิดต้องเข้มงวดขึ้น ตามลำดับเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม	การพัฒนาที่ยั่งยืน

2. 1.4 แนวคิดการไม่ทำให้เกิดของเสีย (Zero waste)

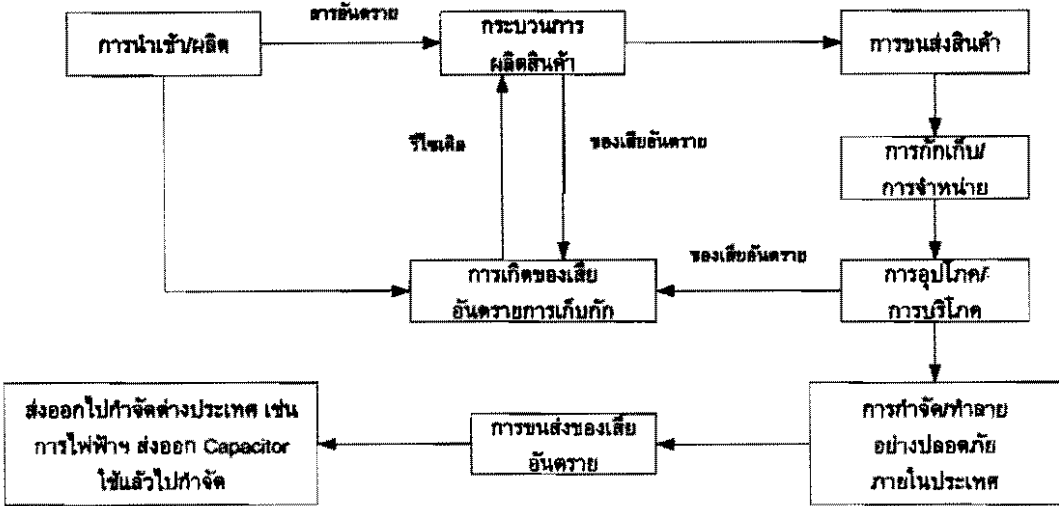
เป็นการจัดลำดับความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดีและมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้เกิดผลดีต่อทุกส่วนคือ ผู้ก่อให้เกิดของเสียอันตราย ผู้ปฏิบัติงาน ชุมชนและสิ่งแวดล้อม โดยใช้แนวทางคือการให้ความสำคัญตามลำดับคือการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด การใช้หมุนเวียน การบำบัด และการกำจัดของเสีย ดังรายละเอียดต่อไปนี้



ภาพที่ 2.3 แนวคิดการไม่ทำให้เกิดของเสีย (Zero waste) (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2550)

2.1.5 แนวคิดวัฏจักรของสารอันตรายและของเสียอันตรายในประเทศไทย

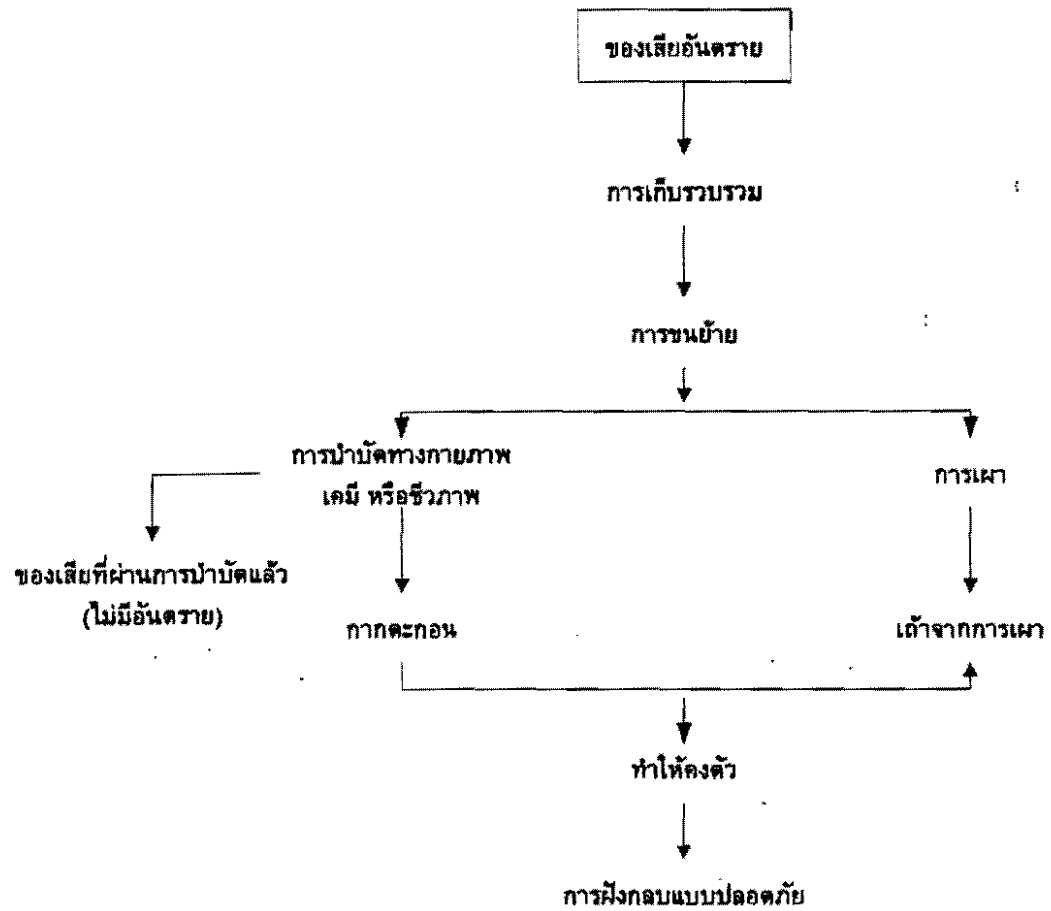
สามารถแสดงรายละเอียดถึงวัฏจักรของ ของเสียอันตรายที่สำคัญ ๆ ดังรายละเอียดขั้นตอนดังต่อไปนี้ โดยแต่ละขั้นตอนจะมีกฎหมายหรือมาตรฐานการปฏิบัติและแนวทางการจัดการเฉพาะแต่ละขั้นตอน ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน ทั้งขนาดความรุนแรงและการจัดการ สำหรับประเทศไทยแล้วกฎหมายมุ่งกำกับดูแลที่โรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะ ทั้งนี้เพราะถือได้ว่าเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดของเสียอันตรายมากที่สุดและมีคนรับผิดชอบที่ชัดเจน รายละเอียดมีดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.4 วัฏจักรของสารอันตรายและของเสียอันตรายในประเทศไทย
(รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมฉบับที่ 3 สารอันตรายและของเสียอันตราย, 2548)

2.1.6 แนวคิดขั้นตอนการจัดการของเสียอันตราย

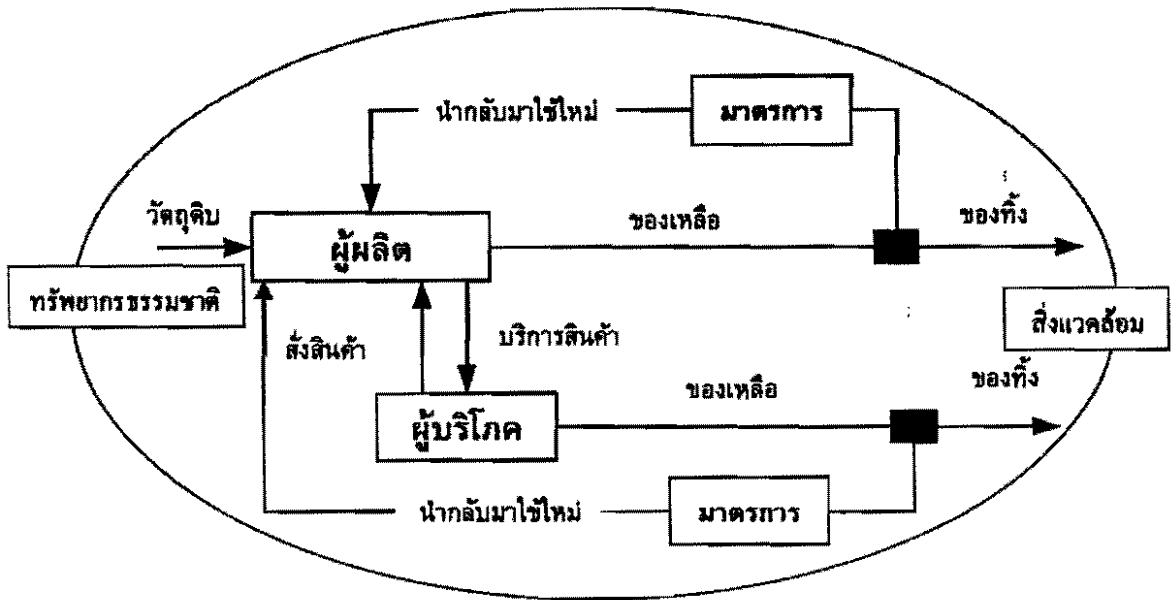
ขั้นตอนการจัดการของเสียอันตรายเริ่มต้นจากแหล่งกำเนิด มีการเก็บรวบรวม การขนย้ายไปยังแหล่งกำจัดและมีการทำให้หมดสภาพของความเป็นอันตรายและฝังกลบ ในขั้นตอนสุดท้าย โดยสามารถแสดงได้ดังแผนผังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.5 ขั้นตอนการจัดการของเสียอันตราย (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2550)

2.1.7 แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

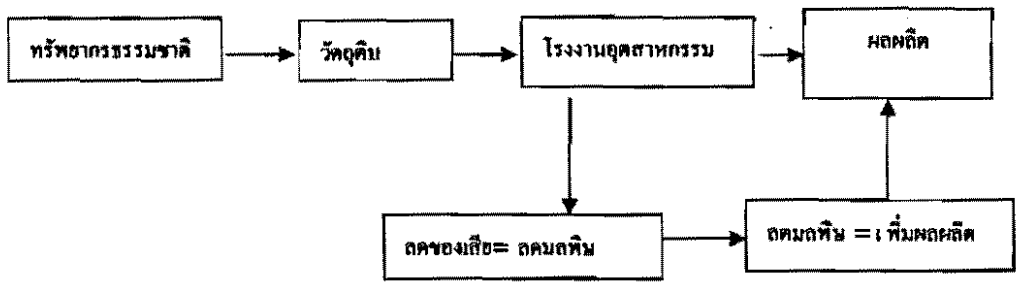
เป้าหมายสูงสุดของทุก ๆ องค์การคือ การพัฒนาอย่างยั่งยืน สำหรับการจัดการของเสียอันตราย เป็นส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งและจะทำให้ทุก ๆ องค์การ สามารถป้องกันและลดค่าใช้จ่ายทั้งทางตรงและทางอ้อม มีพื้นฐานความรับผิดชอบต่อสังคม และอนุรักษ์ต่อสิ่งแวดล้อม ดังแนวความคิด แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.6 แนวทางการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.1.8 แนวคิด การลดมลพิษเป็นการเพิ่มผลผลิต

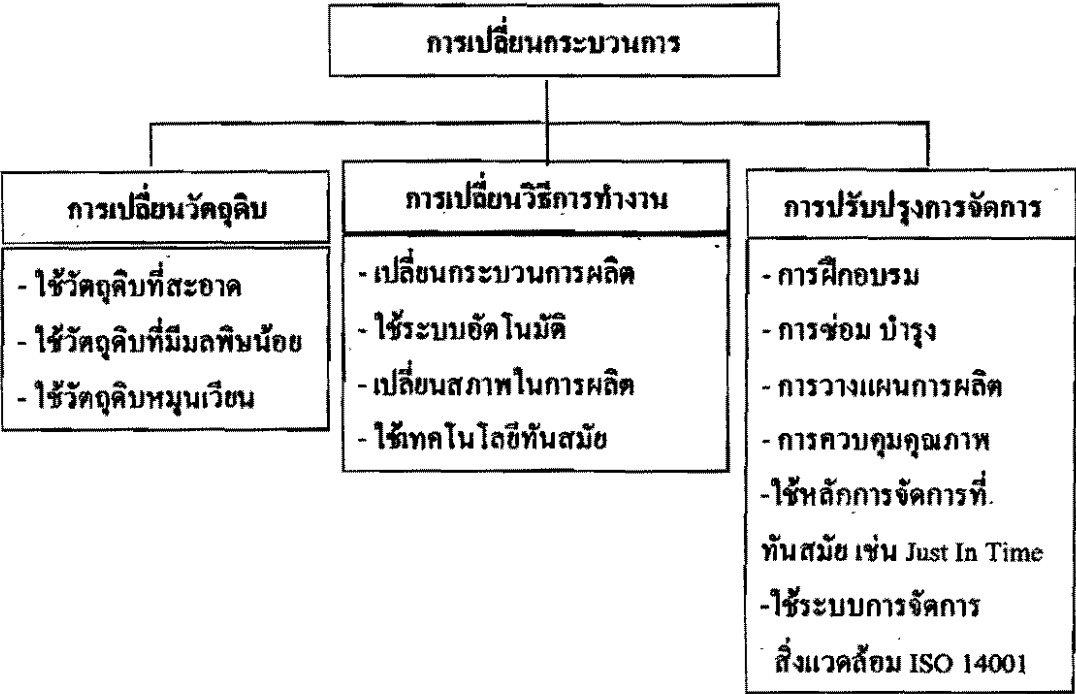
เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการ ที่มีประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นให้เกิดของเสียต่ำสุดและผลที่ได้ รับคือผลผลิตที่เพิ่มขึ้น ดังรูปต่อไปนี้



ภาพที่ 2.7 แนวคิดการลดมลพิษเป็นการเพิ่มผลผลิต

2.1.9 แนวทางการเลือกการป้องกันมลพิษ

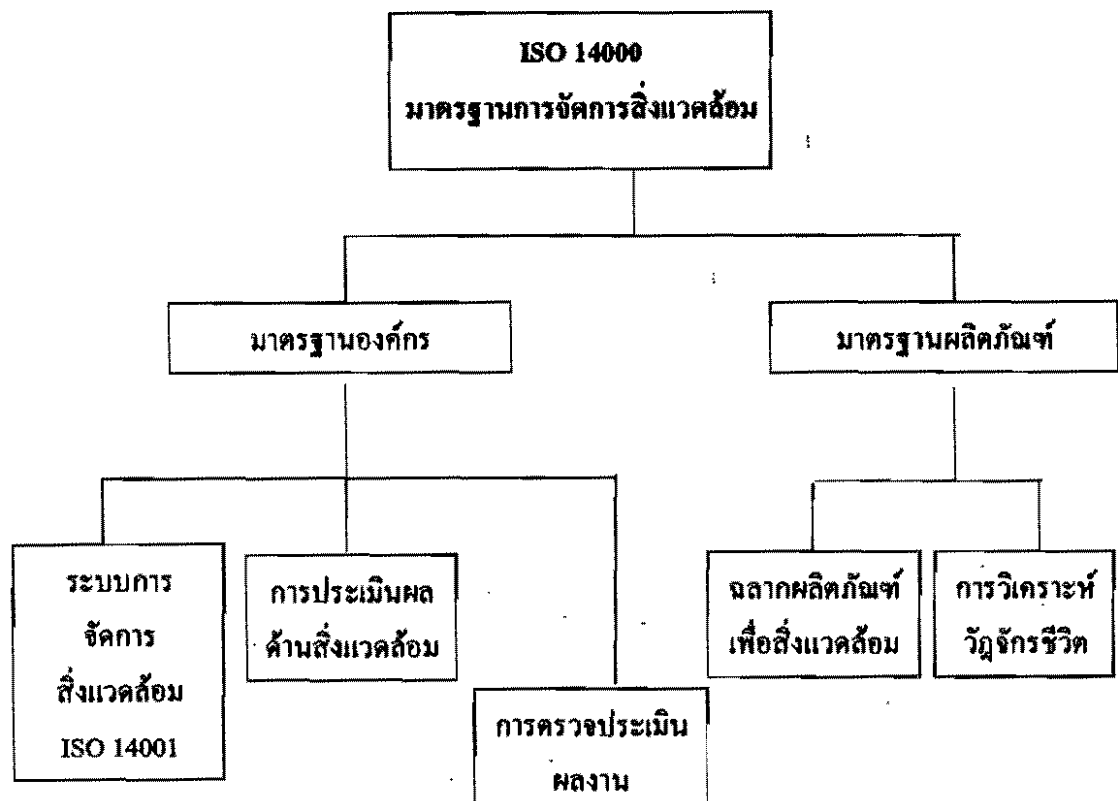
การเลือกแนวทางการป้องกันมลพิษมี 3 แนวทางหลัก คือ 1) การปรับเปลี่ยนวัตถุดิบ โดยเน้นวัตถุดิบที่มีอันตรายน้อย สามารถนำกลับมาหมุนเวียนใช้ใหม่ได้ 2) การปรับเปลี่ยนวิธีการปฏิบัติงาน ได้แก่ การปรับปรุงกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพ การใช้เทคโนโลยีในการผลิตที่เหมาะสมและ 3) การปรับปรุงการจัดการ เช่น การฝึกอบรม การซ่อมบำรุง การวางแผนการผลิต การนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นต้น ดังรูปภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.8 ทางเลือกการป้องกันมลพิษ (กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2550)

2.1.10 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม

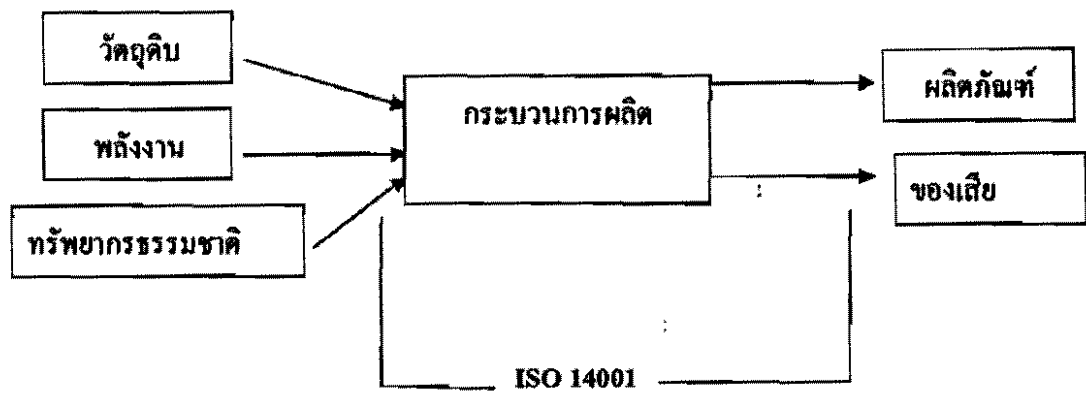
มาตรฐานสากลที่เป็นที่ยอมรับและนำมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมทั่วโลก โดยในมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกเป็นมาตรฐานองค์กรและมาตรฐานผลิตภัณฑ์ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมแล้วได้มีการนำเอาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001 มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ครอบคลุมถึงการจัดการของเสียอันตราย ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.9 มาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14000

2.1.11 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001)

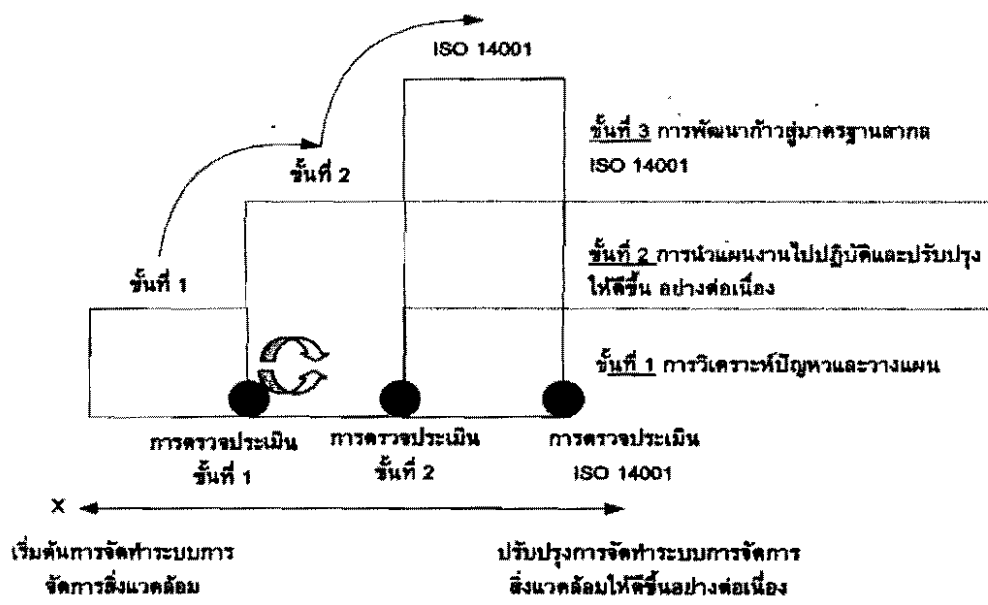
ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นการจัดการกระบวนการผลิตที่เริ่มต้นจากการนำวัตถุดิบ พลังงานและทรัพยากรธรรมชาติ มาผ่านกระบวนการผลิตและกิจกรรมต่าง ๆ ทำให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นสิ่งที่องค์กรต้องการและของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นซึ่งองค์กรต้องการให้เกิดขึ้นน้อยที่สุด หรืออีกนัยหนึ่งคือการจัดการที่มีประสิทธิภาพนั่นเอง รายละเอียดสามารถแสดงได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.10 การนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาจัดการในกระบวนการผลิต

2.1.12 แนวคิดของการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

โรงงานอุตสาหกรรมได้มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาใช้กับองค์กร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการป้องกันและลดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมขององค์กร ซึ่งมีขั้นตอนและหลักการดำเนินการดังต่อไปนี้



ภาพที่ 2.11 การนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2550)

จากระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมตามภาพที่ 2.11 นั้นสามารถ
 ดำเนินตามขั้นตอนของระบบการจัดการ รายละเอียดดังนี้

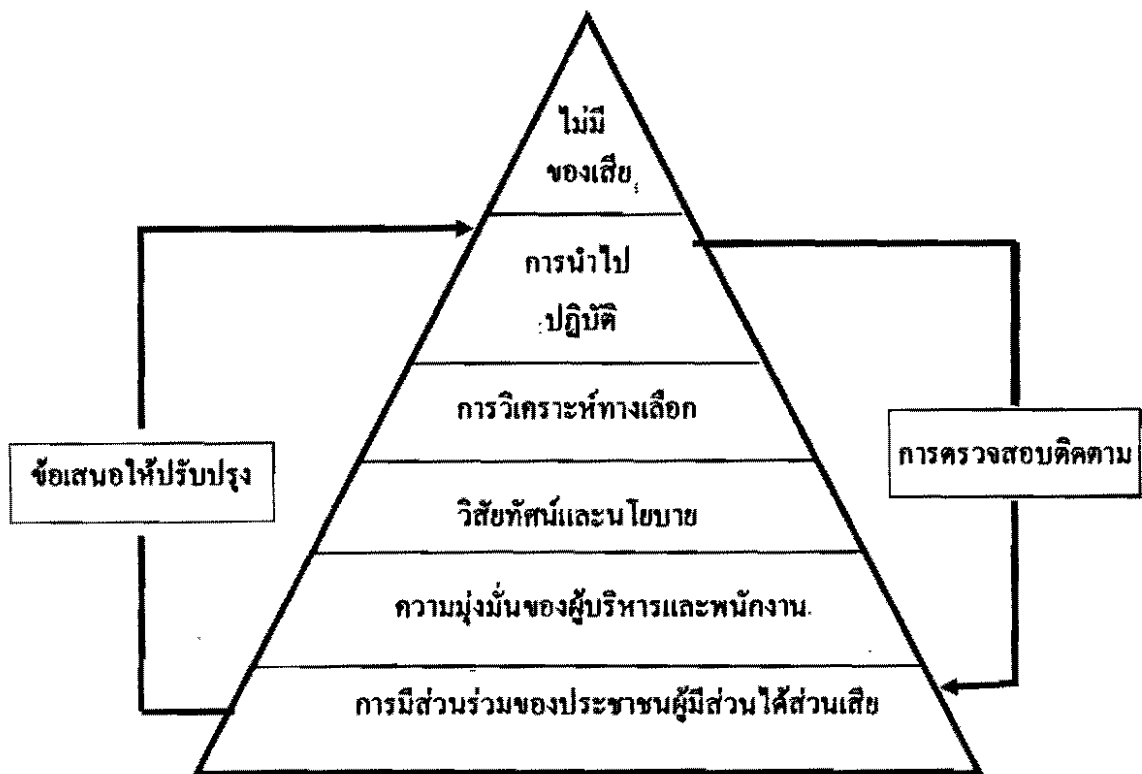
ขั้นที่ 1 การวิเคราะห์ปัญหาและวางแผน เป็นขั้นการวางแผนและเตรียมความพร้อมในการ
 พัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ผู้บริหารระดับสูงในองค์กรต้องแสดงความมุ่งมั่นในการพัฒนา
 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยการการจัดทำนโยบายสิ่งแวดล้อม การทบทวนระบบการจัดการ
 สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น การกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายในการจัดการสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดทำ
 แผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม และมีการปรับปรุงแก้ไขปัญหาส่งแวดล้อมที่สามารถดำเนินการได้ใน
 ระยะยาวเวลาสั้น เพื่อให้เห็นความเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้น

ขั้นที่ 2 การนำแผนงานไปปฏิบัติและปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง เป็นขั้นการนำแผนงาน
 การจัดการสิ่งแวดล้อมที่ได้จัดทำในขั้นที่ 1 ไปดำเนินการให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ซึ่งกิจกรรมหรืองานที่
 โรงงานอุตสาหกรรมต้องดำเนินการ ได้แก่ การควบคุมการปฏิบัติงาน การติดตามตรวจวัดและ
 ปฏิบัติการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้บรรลุตามแผนงานการจัดการสิ่งแวดล้อม การดำเนินการตามแผน
 ป้องกันและได้ตอบสนองการฉกฉวยเงิน รวมทั้งแผนฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม เมื่อเกิดสถานการณ์ฉกฉวยเงิน การ
 ตรวจสอบประเมินระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมภายใน การทบทวนผลการดำเนินงานโดยผู้บริหาร และการ
 ปรับปรุงให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ขั้นที่ 3 การพัฒนาก้าวสู่มาตรฐานสากล เป็นขั้นตอนของการรับรองมาตรฐานระบบการ
 จัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001 จากหน่วยงานที่ให้การรับรอง (Certify Body) ซึ่งจะทำการตรวจประเมิน
 การดำเนินการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของระบบการจัดการ และมีการตรวจประเมินติดตามเป็น
 ระยะ ๆ จะทำให้องค์กรมีการปรับปรุงพัฒนาการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง

2.1.13 แนวคิดพื้นฐานของความสำเร็จในการป้องกันมลพิษ

ต้องได้รับความร่วมมือของผู้ที่มีส่วนได้และส่วนเสียทุก ๆ ระดับในการป้องกัน
 มลพิษ โดยเฉพาะ ผู้บริหารระดับสูงต้องให้ความสำคัญในการกำหนดนโยบาย และจัดสรรทรัพยากรให้
 พอเพียงในการผลักดันและตรวจสอบผลการดำเนินงานเพื่อบรรลุถึงความสำเร็จในการทำไม่ให้เกิด
 ของเสีย ดังรูปต่อไปนี้

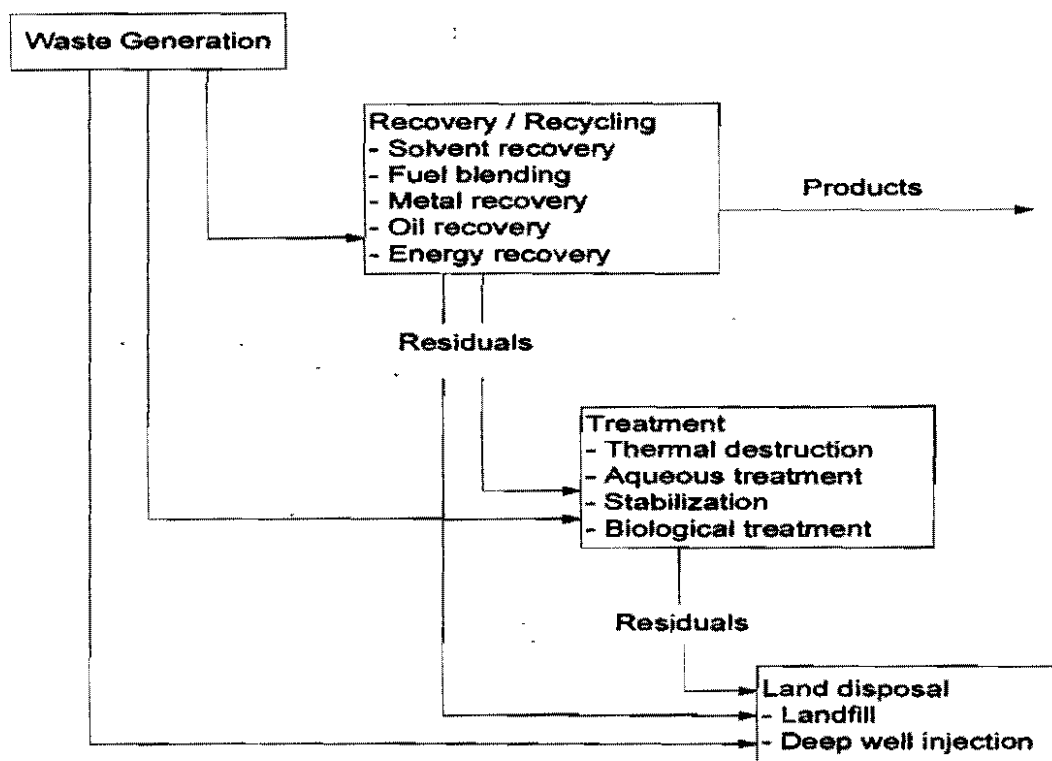


ภาพที่ 2.12 แนวคิดพื้นฐานของความสำเร็จในการป้องกันมลพิษ (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย, 2549)

2.1.14 แนวคิดการจัดการของเสียอันตรายโดยทั่วไป

การจัดการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมนั้นมีแนวทางการจัดการที่เป็นระบบ โดยเริ่มจาก เมื่อมีของเสียอันตรายเกิดขึ้น ขั้นตอนแรกที่จะต้องดำเนินการได้แก่ การนำของเสียอันตรายกลับมาใช้ใหม่ (Recovery / Recycling) ซึ่งเป็นการนำส่วนประกอบของเสียอันตรายที่ยังใช้ประโยชน์ได้มาใช้อีก ส่วนประกอบดังกล่าวได้แก่ สารละลายต่าง ๆ น้ำมัน กรด ค้าง โลหะต่าง ๆ รวมทั้งพลังงาน เช่น พลังงานความร้อน เป็นต้น หลังจากการแยกเอาส่วนที่ใช้ประโยชน์ได้ของของเสียอันตรายออกมาแล้ว ขั้นตอนที่สอง เป็นการนำเอาส่วนที่เหลือจากขั้นตอนแรกไปทำการบำบัดต่อไป วิธีที่ใช้ในการบำบัดของเสียอันตรายมีหลายวิธี ซึ่งครอบคลุมถึงกระบวนการทั้งทางด้านกายภาพ เคมี และชีววิทยา วัตถุประสงค์การบำบัดของเสียอันตรายก็คือการเปลี่ยนคุณสมบัติของของเสียอันตรายทางด้านกายภาพ และ/หรือทางเคมี หรือทำลายส่วนประกอบบางอย่างของของเสียอันตราย เพื่อควบคุมหรือลดความเป็น

พิษและความสามารถในการกระจายสู่สิ่งแวดล้อม ขั้นตอนที่สามเป็นขั้นตอนของการกำจัดของเสียอันตราย ส่วนที่เหลือจากขั้นตอนแรกและขั้นตอนที่สอง หรืออาจเป็นการกำจัดของเสียอันตรายโดยตรง โดยไม่ต้องผ่านขั้นตอนแรกและขั้นตอนที่สองก็ได้ การกำจัดอาจทำได้หลายวิธี เช่น การกำจัดบนดิน และได้ดิน เป็นต้น ดังแสดงในภาพ



ภาพที่ 2.13 ระบบการจัดการของเสียอันตราย (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 2545)

2.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม

หลักการจัดการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมมีสองวิธีการที่สำคัญ ๆ คือ การลดกากของเสียอันตรายและการบำบัด/การกำจัดกากของเสียอันตราย โดย การลดกากของเสียอันตราย หมายถึง การลดหรือกำจัดกากของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นให้ได้มากที่สุดก่อนที่จะนำไปบำบัดหรือกำจัด

ต่อไป และรวม หมายถึงกระบวนการหรือการกระทำที่ลดกากของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดและการใช้หมุนเวียนที่ต้องทำให้มีกากของเสียอันตรายลดลง และ/หรือทำให้ความเป็นพิษของกากของเสียอันตรายลดลง หลักการลดกากของเสียอันตรายได้แก่การลดที่แหล่งกำเนิด (Source Reduction) การหมุนเวียนในแหล่งกำเนิด (Onsite Recycling) การใช้หมุนเวียนนอกแหล่งกำเนิด (Offsite Recycling) ส่วนหลักการบำบัด (Treatment) และการกำจัด (Disposal) กากของเสียอันตรายมีความแตกต่างออกไป กล่าวคือการลดกากของเสียอันตรายให้ความสำคัญกับการป้องกันไม่ให้เกิดของเสียอันตราย ส่วนการบำบัดและการกำจัดมุ่งถึงการจัดการเมื่อเกิดของเสียอันตรายขึ้นแล้ว การลดกากของเสียอันตรายเป็นการลดในขั้นตอนต่าง ๆ ของกระบวนการผลิตในขณะที่การกำจัดและการบำบัดเป็นการทำในขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการผลิต การลดกากของเสียอันตรายต้องมีการวางแผนการอย่างระมัดระวัง การแก้ไขปัญหามลพิษในเชิงสร้างสรรค์ การปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคคลที่เกี่ยวข้องและมีความเชื่อมั่นในหลักการดังกล่าว ซึ่งต้องเป็นการดำเนินการร่วมกันตั้งแต่ผู้ก่อให้เกิดกากของเสียอันตรายหรือเจ้าของและพนักงานทุกระดับในโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนการบำบัดและการกำจัดสามารถตัดสินใจและดำเนินการโดยบุคคลใดบุคคลหนึ่งในโรงงานอุตสาหกรรม

2.2.2 การจัดการของเสียและวัสดุคืบ (Waste and Materials Management Program)

การจัดการของเสียและวัสดุคืบได้พัฒนาจาก การจัดการของเสีย (Waste Management) มาเป็นการจัดการของเสียและวัสดุคืบ (Waste and Materials Management Program) โดยมุ่งเน้นให้ความสำคัญไปสู่ การไม่มีของเสีย (Moving towards Zero Waste) โดยการพัฒนา นโยบายและการช่วยเหลือทางด้านเทคนิค ในการ ลด(reduction) การนำกลับมาใช้ใหม่(recycling)และการนำกลับมาใช้ซ้ำใหม่ (reused) ของของเสียให้กลับมาเป็นวัตถุดิบสำหรับการผลิต ผลิตภัณฑ์ใหม่ ดังนั้น ของเสียที่เกิดขึ้นในปัจจุบันจะเปลี่ยนเป็นทรัพยากรสำหรับอนาคต การจัดการของเสีย (waste management) ในอดีตจะกลายเป็นการจัดการวัสดุคืบ (material management) ด้วยแนวคิดนี้จะคำนึงถึงแนวทางที่จะนำของเสียกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ใหม่ ให้มากที่สุดแทนการบำบัดหรือการกำจัดของเสีย ซึ่งจะเกิดผลประโยชน์ผลดีต่อทุกๆฝ่าย คือ ผู้ก่อให้เกิดของเสีย หน่วยงานราชการที่ทำหน้าที่กำกับดูแลของเสีย และหน่วยงานอื่น ๆ ที่จะทำธุรกิจ หรือผลประโยชน์จากการนำของเสียไปใช้เป็นวัตถุดิบในการใช้ประโยชน์ต่อไป

2.2.3 การจัดการของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม (สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย,

โรงงานอุตสาหกรรมโดยทั่วไป มีทั้งอยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของกระทรวงอุตสาหกรรมโดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งทั้งสองหน่วยงานมีการจัดการของเสียอันตรายคือ 1.กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ก่อตั้งศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม แขนงสามคำ อ. บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร จังหวัดราชบุรี จังหวัดชลบุรี จังหวัดสระบุรี และจังหวัดระยอง เพื่อให้บริการรับการบำบัดของเสียจากอุตสาหกรรมทุกขนาด โดยมีขั้นตอนการทำงานประกอบด้วย 6 ขั้นตอน ได้แก่ (ก) การขนส่งกากของเสีย (ข) การศึกษาวิเคราะห์ของเสียก่อนการบำบัด (ค) การบำบัดน้ำเสีย (ง) การปรับเสถียรกากของเสีย (จ) การฝังกลบอย่างปลอดภัย และ (ฉ) การผสมกากเป็นเชื้อเพลิง โดยโรงงานอุตสาหกรรมต้องจัดทำบัญชีรายงานประเภท และปริมาณกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น ส่วนที่จัดเก็บไว้ในโรงงานและส่วนที่ส่งออกไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้บำบัด และกำจัดการของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นประจำทุกเดือน 2) การนิคมอุตสาหกรรม แห่งประเทศไทย (กนอ.) หน้าที่รับผิดชอบในการดูแลนิคมอุตสาหกรรมต่าง ๆ โดยโรงงานเหล่านี้ภายใต้สังกัดการนิคมฯ ได้มีมาตรการควบคุมของเสียอันตราย ตั้งแต่การขออนุญาตประกอบกิจการภายใต้การนิคมฯ โดยโรงงานต้องเสนอรายการของเสียอันตรายและมลพิษอื่น ๆ ที่จะเกิดขึ้นและมาตรการป้องกันและควบคุมให้การนิคมฯ พิจารณา การนิคมฯจึงจะออกใบอนุญาตให้จัดตั้งโรงงานได้ เมื่อจัดตั้งแล้วทางโรงงานจะต้องจัดทำบัญชีรายงานประเภท และปริมาณกากอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้น ส่วนที่จัดเก็บไว้ในโรงงานต่อการนิคมฯ และส่วนที่ส่งออกไปกำจัดยังหน่วยงานที่ได้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้บำบัด และกำจัดการของเสียอุตสาหกรรมจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยรายงานให้การนิคมฯ เป็นประจำทุกเดือน

2.2.4 หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับสารอันตรายและของเสียอันตราย (กรมควบคุมมลพิษ, 2550)

การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมทำให้มีความต้องการเร่งการผลิตทางอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้เกิดของเสียอันตรายเพิ่มมากขึ้นตลอดเวลาในปัจจุบัน ปัญหานี้จำเป็นต้องมีการจัดการป้องกัน ควบคุมและแก้ไขที่มีประสิทธิภาพ เพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของคนได้ ประเทศไทยมีกฎหมายและองค์กรที่เกี่ยวข้อง คือปัจจุบันการดำเนินการตามแผนแม่บทด้านสารเคมีแห่งชาติ ฉบับที่ 2 (2545-2549) มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องคือ กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงแรงงาน กระทรวงกลาโหม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เป็นต้น โดยมีพระราชบัญญัติหลักที่เกี่ยวข้อง คือ พรบ.วัตถุอันตราย 2535 พรบ.ควบคุมยุทธภัณฑ์ 2530 พรบ.แรงงาน 2541 นอกจากนี้ยังมีกฎหมายที่

เกี่ยวข้องอีกจำนวนมาก พบ.หลักที่มีขอบเขตและถูกนำมาใช้มากที่สุด คือ พบ.วัดอุอันตราย 2535 โดยมีหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบ คือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมวิชาการเกษตรและสำนักงานอาหารและยา

2.2.5 หน่วยงานราชการ บทบาทหน้าที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย

สำหรับประเทศ ไทยเรามีการกำหนดหน่วยงาน บทบาทหน้าที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2.3 หน่วยงานราชการ บทบาทหน้าที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
1) กระทรวงอุตสาหกรรม 1.1) กรมโรงงานอุตสาหกรรม 1.2) การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย	- ควบคุม กำกับ ดูแลการผลิต การนำเข้า การส่งออก - การมีไว้ครอบครอง และการขนส่งของเสียอันตราย - ควบคุมดูแลของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในนิคมอุตสาหกรรม	- พ.ร.บ. โรงงาน พ.ศ. 2535 - พ.ร.บ.วัดอุอันตราย พ.ศ. 2535 - พ.ร.บ.การนิคมอุตสาหกรรม พ.ศ. 2522
2) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2.1) สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 2.2) กรมควบคุมมลพิษ	- จัดทำนโยบายและแผนอนุรักษ์ - การบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม - ดำเนินการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านการควบคุมมลพิษ	- พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 - พ.ร.บ.วัดอุอันตราย พ.ศ. 2535
3) กระทรวงพาณิชย์	- ควบคุมการนำเข้าส่งออกสารอันตราย	- พ.ร.บ.การส่งออกป้อนอกและนำเข้าในอาณาจักรซึ่งสินค้า พ.ศ. 2522

ตารางที่ 2.3 หน่วยงานราชการ บทบาทหน้าที่และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย (ต่อ)

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่	กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นและอาสาสมัครป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน	- ดำเนินการเกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย	- พ.ร.บ.กำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 - พ.ร.บ.ป้องกันภัยฝ่ายพลเรือน พ.ศ. 2542

2.2.6 การแก้ไขประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเกี่ยวกับกากอุตสาหกรรม (จุลพงษ์ ทวีศรี, 2549)

กากอุตสาหกรรม (industrial solid wastes) นั้น เป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่นับวันจะทวีความรุนแรงมากขึ้นในประเทศไทย นับตั้งแต่มีการใช้แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ซึ่งมุ่งเน้นให้มีการพัฒนาประเทศจากอุตสาหกรรมเกษตร เป็นอุตสาหกรรมเกษตรแปรรูป และเข้าไปสู่อุตสาหกรรมการผลิตแบบใหม่ประเภทต่าง ๆ ทำให้ของเสียที่เกิดขึ้น มีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น ความหลากหลายของกากอุตสาหกรรมส่งผลต่อวิธีการบริหารจัดการเป็นอย่างมาก อันได้แก่ การจัดเก็บ (Collection) การคัดแยก (segregation) การขนส่ง (transportation) การบำบัด (treatment) การนำกลับมาใช้ใหม่ (reuse/recycling/recovery) และการกำจัด (disposal) โดยการกำกับดูแลของภาครัฐ ได้มีการตรากฎหมายเฉพาะเพื่อใช้ควบคุมและกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมได้แก่ พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 และได้มีการออกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เพื่อใช้ควบคุมการกำจัดกากอุตสาหกรรม กล่าวคือ “ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2531) เรื่อง หน้าที่ของผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน” โดยกำหนดให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีหน้าที่ออกหลักเกณฑ์การกำจัด และการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับกากอุตสาหกรรมซึ่งได้มีการออก “ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2531) เรื่องกำหนดวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์ กำจัด ฝัง เคลื่อนย้าย และการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ต่อมาได้มีการตราพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เพื่อใช้แทนพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2512 (ฉบับเดิม) ในกฎหมายฉบับนี้กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมมีอำนาจออกกฎกระทรวง เพื่อให้โรงงานต้องปฏิบัติตามในเรื่อง “มาตรฐานและวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดจากการ

ประกอบกิจการโรงงาน และการกำหนดให้ผู้ประกอบการต้องแจ้งข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการประกอบกิจการโรงงานให้ทราบเป็นครั้งคราว หรือตามระยะเวลาที่กำหนดไว้” ดังนั้น จึงมีการออกกฎกระทรวง ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ซึ่งในหมวด 4 ข้อ 13 กล่าวถึง “การกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล และวัสดุไม่ใช้แล้ว” และอาศัยความตามข้อ 13(3) มาใช้เป็นกรอบของการออกกฎหมายควบคุมเรื่องการจัดการกากอุตสาหกรรม ซึ่งใช้กันอยู่ในปัจจุบันนี้ ได้แก่ ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541)

2.2.7 การจัดการของเสียอันตรายที่ไว้ในประเทศต่างประเทศ

2.2.7.1 การจัดการของเสียอันตรายในสหรัฐอเมริกา

1) การแยกของเสียทั่วไปออกจากของเสียอันตราย(Hazardous Waste Delisting) กฎหมายการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร (Resource Conservation and Recovery Act) โดยชี้แนะให้องค์กรจัดทำโครงการจัดการของเสียอันตราย โดยให้มีการคัดแยกของเสียทั่วไปที่ไม่มีอันตรายออกจากของเสียอันตราย โดยเริ่มต้นจากแหล่งที่ก่อให้เกิดของเสียอันตราย ทั้งจากอุตสาหกรรม สำนักงานหรือโดยทั่วไป โดยรัฐบาลมีการออกกฎหมายที่แสดงถึงรายการของเสียอันตรายมาบังคับใช้ โดยมีเจตนาที่จะลดปริมาณของของเสียอันตรายลง

2) การระบุชนิดและประเภทของของเสียอันตราย (Hazardous Waste Identification) โดยของเสียอันตรายที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามนิยามของของเสียอันตราย 4 ด้าน คือ สารกัดกร่อน (Corrosively) สารที่ก่อให้เกิดการทำปฏิกิริยา (Reactivity) สารพิษ (Toxicity) และสารที่สามารถติดไฟได้โดยง่าย (Ignitability) โดยครอบคลุมถึงการปนเปื้อนของสารเหล่านี้ และมีการจัดทำเป็นรายการของของเสียอันตราย มาประกาศบังคับใช้

3) การหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่(Hazardous Waste Recycling) การระบุให้เป็นของเสียที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้โดยพิจารณาจาก สองปัจจัยคือปัจจัยที่หนึ่งคือวัตถุดิบที่จะถูกนำมาเป็นวัตถุดิบหมุนเวียนใช้ใหม่คืออะไร และปัจจัยที่สองคือ ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นคือวัตถุที่สามารถและต้องการนำกลับมาใช้ใหม่ กล่าวคือของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นนั้นสามารถถูกนำมาเป็นวัตถุดิบในการผลิต ผลิตภัณฑ์ใหม่ได้นั่นเอง

4) การนำเข้าหรือส่งออกนอกประเทศ (Import/Export (International Waste activity) โดยรัฐบาลจะออกกฎระเบียบ ข้อบังคับ ข้อตกลงและแนวทางการปฏิบัติ เกี่ยวกับการนำเข้าหรือส่งออกของของเสียอันตราย ตลอดจนการจัดทำฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

5) การฝังกลบ (Land Disposal) โดยรัฐสภาได้ออกกฎหมายมาควบคุม เพื่อให้ได้มั่นใจว่าของเสียอันตรายที่เกิดขึ้น ได้รับการบำบัดที่ถูกต้องและเหมาะสมก่อนที่จะถูกนำไปฝังกลบ โดยรัฐบาลได้ส่งเสริมให้มีการพัฒนาเทคโนโลยีที่ได้มาตรฐานในการทำให้สามารถลดความเป็นอันตราย หรือทำให้ไม่เป็นอันตรายของของเสียก่อนที่จะถูกนำไปฝังกลบ โดยแนวทางนี้จะสามารถ ป้องกันอันตรายต่อมนุษย์และสิ่งแวดล้อมทั้งระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อชุมชนที่เป็น แหล่งที่ตั้งของหลุมฝังกลบ

6) วิธีการทดสอบ (Test Methods) การจัดทำฐานข้อมูลและแนวทางการ ปฏิบัติ ในการวิเคราะห์และทดสอบคุณสมบัติของสารอันตราย การเลือกวิธีการ การเก็บตัวอย่างจาก สิ่งแวดล้อมและการเผาระวัง การประกันมาตรฐานหรือคุณภาพ เพื่อสนับสนุนให้โครงการ ตาม กฎหมายการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากร (Resource Conservation and Recovery Act) บรรลุผล

2.2.7.2 แนวทางการจัดการของเสียในประเทศแคนาดา

ประเทศแคนาดาได้พยายามจัดการตามแนวทางการจัดการของเสีย ดังนี้

- 1) การให้นิยามและการจำแนกของเสียจะยึดตาม “สนธิสัญญาบาเซล”
- 2) การระบุแหล่งกำเนิดของเสียจะแยกเป็นของเสียที่เกิดจาก

ภาคอุตสาหกรรม และของเสียจากชุมชนที่เกิดจากครัวเรือน

3) การจัดเก็บจะเป็นการจัดเก็บชั่วคราวเพื่อรอการส่งกำจัดหรือนำบำบัด โดย จะมีการเฝ้าตรวจตราการจัดเก็บให้สอดคล้องกับกฎหมาย

4) การบำบัดหรือการกำจัดจะแยกเป็น การบำบัดทางกายภาพคือการแยก ของแข็งออกจากของเหลวแล้วนำของเสียไปบำบัด การบำบัดทางชีวภาพโดยการใช้จุลินทรีย์ย่อยสลาย ของเสียประเภทอินทรีย์ การบำบัดทางเคมีโดยการทำให้เป็นกลางหรือหมักดอง และการบำบัดด้วยความร้อนโดยการใช้การเผาไหม้เพื่อแยกส่วนประกอบต่าง ๆ ออกจากกัน และไม่ก่อให้เกิดมลพิษ ทั้งนี้ โดยการทำให้ปริมาณหรือขนาดของเสียให้เล็กลง และเลือกใช้เทคโนโลยีที่ดีที่สุดในการกำจัด

5) การใช้การจัดการทางเลือกในการบำบัดและการกำจัดของเสียอันตราย ได้แก่ การพยายามเพิ่มการนำกลับมาใช้ใหม่ การลดปริมาณการเกิดของของเสียให้ได้มากที่สุดก่อน นำไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอก

- 6) รัฐบาลได้ออกกฎหมายมาบังคับใช้ในทุก ๆ ขั้นตอน

7) ปัญหาที่พบ คือ ความร่วมมือของแต่ละจังหวัดในการมีส่วนร่วมในโครงการ การกำจัดของเสียที่มีความเสี่ยงหรืออันตรายสูงและการสนับสนุนเรื่องเทคโนโลยีในการทำ ความสะอาดหรือฟื้นฟูพื้นที่ปนเปื้อนจากของเสีย

2.2.8 การเปรียบเทียบการจัดการของเสียอันตรายของต่างประเทศกับประเทศไทย

การเปรียบเทียบการจัดการของเสียอันตรายของต่างประเทศกับประเทศไทย เป็นการ เปรียบเทียบ (Benchmarking) การจัดการของเสียอันตรายระหว่างประเทศที่พัฒนาแล้ว กับประเทศไทย ที่กฎหมายกำหนดให้ปฏิบัติ เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษาสำหรับการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดังรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2.4 การเปรียบเทียบการจัดการของเสียอันตรายของต่างประเทศกับประเทศไทย

ประเทศสหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย(ตามกฎหมาย)	โรงงานอุตสาหกรรมนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
1) การแยกของเสียทั่วไปออกจากของเสียอันตราย(Hazardous Waste Delisting)	1) มีกฎหมายเฉพาะของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	1) ต้องการศึกษาดำเนินการปฏิบัติ
2) การระบุชนิดและประเภทของของเสียอันตราย (Hazardous Waste Identification)	2) มีการระบุชนิดและประเภทของเสียอันตรายเฉพาะที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรมเท่านั้น	2) ต้องการศึกษาดำเนินการปฏิบัติ
3) การหมุนเวียนนำกลับมาใช้ใหม่ (Hazardous Waste Recycling)	3) ไม่ได้กำหนดเป็นกฎหมาย	3) ต้องการศึกษาดำเนินการปฏิบัติ
4) การนำเข้าหรือส่งออกนอกประเทศ (Import/Export(International Waste activity))	4) ใช้อุสนธิสัญญาบาเซลและ WEE	4) ต้องการศึกษาดำเนินการปฏิบัติ
5) การฝังกลบ(Land Disposal)	5) ขึ้นทะเบียนเป็นหน่วยงานรับกำจัดของเสียอันตรายกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม	5) ต้องการศึกษาดำเนินการปฏิบัติ

ตารางที่ 2.4 การเปรียบเทียบการจัดการของเสียอันตรายของต่างประเทศกับประเทศไทย (ต่อ)

ประเทศสหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย(ตามกฎหมาย)	โรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด
6) วิธีการทดสอบ(Test Methods) การจัดทำฐานข้อมูลและแนวทางการปฏิบัติ ในการวิเคราะห์และทดสอบ คุณสมบัติของสารอันตราย การเลือกวิธีการ การเก็บตัวอย่างจากสิ่งแวดล้อมและการเผ่าะวัง การประกันมาตรฐานหรือคุณภาพ	6) ยังไม่มีการจัดทำวิธีการทดสอบและฐานข้อมูล	6) ต้องการศึกษากำหนดการปฏิบัติ
7) การลดปริมาณของของเสียและการป้องกันการเกิดมลพิษ(Waste Minimization and Pollution Prevention)	7) ยังไม่มีกฎหมายหรือระเบียบบังคับ	7) ต้องการศึกษากำหนดการปฏิบัติ

2.2.9 การเปรียบเทียบการจัดการของเสียอันตรายจากองค์กรชั้นนำในแต่ละภูมิภาคของโลก

การเปรียบเทียบการจัดการของเสียอันตรายจากองค์กรชั้นนำในแต่ละภูมิภาคของโลกที่ประกาศให้บริษัทในกลุ่มของตนเองต้องปฏิบัติให้สอดคล้องกับแนวนโยบายและมาตรฐานของบริษัทแม่ ซึ่งแต่ละแห่งดำเนินการอยู่ ให้ได้มาตรฐานเดียวกันทั่วโลก โดยมีประยุคต์การจัดการให้เหมาะสมกับท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2.5 การเปรียบเทียบการจัดการของเสียอันตรายจากองค์กรชั้นนำในแต่ละภูมิภาค

หัวข้อ	บริษัทโตโยต้า (TOYOTA:Asia)	บริษัทเนสท์เล่ (Nesle:Europe)	บริษัทจีอี (GE:USA)
ทั้งวิสัยทัศน์ นโยบาย และ แผนงาน	1) ประกาศชัดเจน 2) บังคับใช้ทุกแห่งที่ดำเนิน กิจการ 3) ครอบคลุมทุกประเทศ และทุกภูมิภาค	1) ประกาศชัดเจน 2) บังคับใช้ทุกแห่งที่ดำเนิน กิจการ 3) ครอบคลุมทุกประเทศ และทุกภูมิภาค	1) ประกาศชัดเจน 2) บังคับใช้ทุกแห่งที่ ดำเนินกิจการ 3) ครอบคลุมเพียงบาง ประเทศ
กลยุทธ์หลัก	1) การเพิ่มประสิทธิภาพ การหมุนเวียนทรัพยากร กลับมาใช้ใหม่ 2) เริ่มต้นตั้งแต่การวิจัยและ พัฒนา 3) ใช้การจัดการกับบุคคลที่ เกี่ยวข้อง คือ ลูกค้า พนักงาน คู่ค้าและผู้ถือหุ้น 4) ใช้การจัดการ สิ่งแวดล้อม 5) ความรับผิดชอบต่อ สังคมที่ดำเนินกิจการ 6) การคำนึงการป้องกัน ผลกระทบทั้งระดับ โลก และท้องถิ่น	1) การเพิ่มประสิทธิภาพ การหมุนเวียนทรัพยากร กลับมาใช้ใหม่ 2) เริ่มต้นตั้งแต่การวิจัยและ พัฒนา 3) ใช้การจัดการกับบุคคลที่ เกี่ยวข้องคือ ลูกค้า พนักงาน คู่ค้าและผู้ถือหุ้น 4) ใช้การจัดการ สิ่งแวดล้อม 5) การคำนึงการป้องกัน ผลกระทบทั้งระดับ โลก และท้องถิ่น	1) การเพิ่มประสิทธิภาพ 2) เริ่มต้นตั้งแต่การวิจัย และพัฒนา 3) ใช้การจัดการกับ บุคคลที่เกี่ยวข้องคือ ลูกค้า พนักงาน คู่ค้า และผู้ถือหุ้น 4) ใช้การจัดการ สิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2.5 การเปรียบเทียบการจัดการของเสียอันตรายจากองค์กรชั้นนำในแต่ละภูมิภาค (ต่อ)

หัวข้อ	บริษัทโตโยต้า (TOYOTA:Asia)	บริษัทเนสเล่ (Nesle:Europe)	บริษัทจีอี (GE:USA)
ประเภทกิจกรรม	1) ผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม - การใช้พลังงานและ ผลกระทบต่อภาวะโลกร ร้อน - การหมุนเวียนทรัพยากร กลับมาใช้ใหม่ - ระบบการจัดการของเสีย 2) ผลกระทบต่อสังคม ให้ ความสำคัญต่อ ลูกค้า พนักงาน คู่ค้า และผู้ถือหุ้น 3) การสื่อสารต่อสังคม ท้องถิ่นและสังคม โลก 4) โครงการเฉพาะ	1) เศรษฐกิจที่ยั่งยืน Sustainable Economic 2) การพัฒนาศักยภาพ 3) สิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน 4) การพัฒนาดังคมที่ยั่งยืน	1) การปฏิบัติตาม กฎหมายและกฎระเบียบ 2) การวิจัยและพัฒนาที่ เน้นแนวคิดความคุ้มค่า (Ecomagination: R&D) 3) การจัดการ สิ่งแวดล้อม 4.การมีส่วนร่วมกับ ชุมชนและสังคม

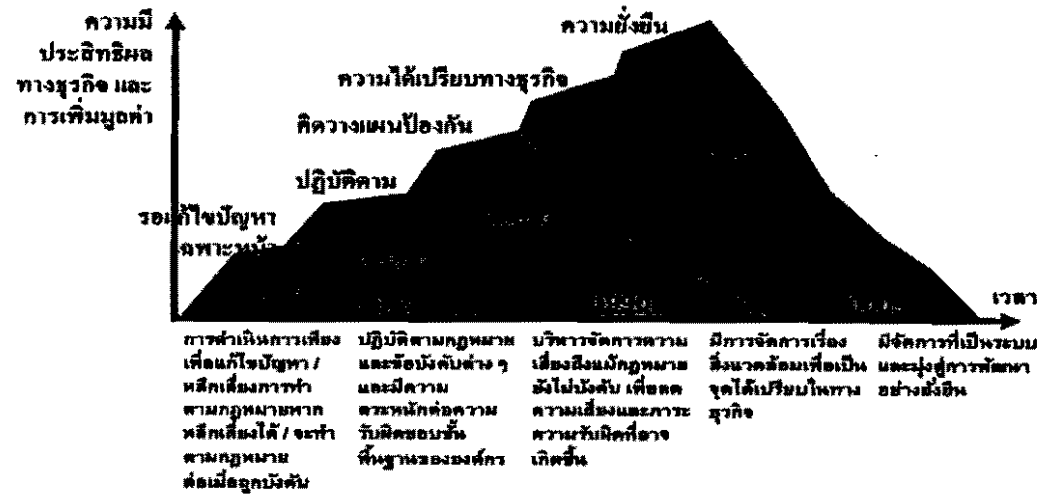
2.2.10 วิวัฒนาการของ การพัฒนา ระบบจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม

อนุสัญญาบาเซล (Basel Convention) คืออนุสัญญาฯ ที่ว่าด้วยการควบคุมเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน (Basel Convention on the control of Tran boundary Movement of Hazardous and their Disposal) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อการควบคุม การนำเข้า ส่งออกและนำผ่านของเสียอันตรายให้มีความปลอดภัย ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย รวมทั้งเป็นการป้องกันการขนส่งที่ผิดกฎหมายและช่วยให้มีการถ่ายทอดเทคโนโลยีแก่ประเทศกำลังพัฒนาในการจัดการของเสียอันตราย โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม โดยมีองค์ประกอบสำคัญสามประการ คือ ประการที่หนึ่ง ลดการขนส่งของเสียอันตรายให้น้อยที่สุดโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประการที่สอง บำบัดและกำจัดของเสียอันตรายในแหล่งกำเนิดหรือใกล้แหล่งกำเนิดให้มากที่สุด และประการที่สาม ลดปริมาณการเกิดของเสียอันตรายทั้งปริมาณและความเป็นอันตราย โดยประเทศไทยกรมโรงงาน

อุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานรับผิดชอบโดยตรง และกรมควบคุมมลพิษเป็นผู้ประสานงาน ปัจจุบันมีประเทศภาคี 168 ประเทศและไทยได้ให้สัตยาบันและมีผลบังคับใช้เมื่อ 24 พฤษภาคม 2540 ผลประโยชน์ที่จะได้รับ คือ สามารถป้องกันการลักลอบขนย้ายของเสียอันตรายเข้ามาในประเทศได้ ได้รับสิทธิในการส่งของเสียอันตรายไปกำจัดยังต่างประเทศที่มีความสามารถกำจัดได้ และได้รับการถ่ายทอดเทคโนโลยีและวิชาการจากประเทศภาคีที่มีการพัฒนาแล้ว (ธีราพร วิวิฐฉกร, 2550)

อย่างไรก็ดี วิวัฒนาการของ การพัฒนา ระบบจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม ระดับสากล เกิดขึ้นภายหลังจากการเริ่มมีการพัฒนาอุตสาหกรรม ในระดับแรกเน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องกับ กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องโดยปฏิบัติให้น้อยที่สุดเพื่อเป็นการลดต้นทุน ในระดับที่ 2 องค์กร ได้ตระหนักและให้ความสำคัญในการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายมากยิ่งขึ้นโดยเป็นส่วนหนึ่งของ ความรับผิดชอบต่อองค์กร ระดับที่ 3 องค์กรตระหนักและให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้นเริ่มมีการจัดการ ความเสี่ยง แม้ว่ากฎหมายจะไม่ได้กำหนดเพื่อให้การจัดการขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ระดับที่ 4 เป็นระยะที่องค์กรมองเห็นความสำคัญของการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นจุดได้เปรียบในการ แข่งขันและพยายามทำให้เกิดประสิทธิภาพ ระดับที่ 5 เป็นระดับที่องค์กร มีการจัดการที่เป็นระบบ มุ่งเน้นการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน โดยสามารถแสดงตามภาพ ดังนี้

วิวัฒนาการของ การพัฒนาระบบจัดการด้าน สิ่งแวดล้อมระดับสากล



ภาพที่ 2.14 วิวัฒนาการของ การพัฒนาระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อมระดับสากล
(บริษัทอีอาร์เอ็มสยาม, 2550)

2.3 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย

2.3.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย

โครงการศึกษาพัฒนาการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (สถาบันวิจัยสังคม ร่วมกับสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545) ศึกษาการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อสร้างแนวทางและวิธีการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ผลการศึกษาพบว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย ยังขาดความชัดเจนด้านรูปธรรมของกฎหมาย และความเข้าใจเรื่องการมีส่วนร่วมของประชาชนในการรักษาสิ่งแวดล้อม และในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และเมื่อพิจารณาถึงระดับของการมีส่วนร่วม พบว่าการมีส่วนร่วมของประชาชนในการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมยังอยู่ในระดับของการร่วมรับรู้ข้อมูลข่าวสารเท่านั้น ในขณะที่ในต่างประเทศที่ได้พัฒนาไปถึงระดับที่ประชาชนสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการตัดสินใจได้ โดยที่กฎหมายสิ่งแวดล้อมแต่ละประเทศจะรับรองสิทธิการมีส่วนร่วมของประชาชนในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ให้ข้อเสนอแนะ การโต้แย้ง การตัดสินใจและการตรวจสอบในทุกขั้นตอนของการดำเนินการ กฎหมายและระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้องของประเทศไทยยังไม่สมบูรณ์พอ และยังไม่มีการปรับปรุงแก้ไขให้ครอบคลุมถึงแนวคิดการมีส่วนร่วมของประชาชน ทั้งในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมทั่วไปและพัฒนากระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

หลักการเพื่อการบริหารรัฐกิจแนวใหม่ (ฉวีลวดี บุรีกุล, 2546) ธรรมาภิบาล (Governance) เป็นเรื่องของธรรมาภิบาล เป็นวิธีการใช้อำนาจ ในขณะที่ Good Governance เป็นการรวมคำ ของ “ธรรม” และ “อภิบาล” เป็นธรรมาภิบาล เป็นวิธีการที่ดีในการใช้อำนาจ เพื่อบริหารจัดการทรัพยากรขององค์กร โดยหลักธรรมาภิบาลสามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้ในทุกๆองค์กร โดยมีเป้าหมาย คือ เพื่อการมีคุณธรรม ความสุจริต ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งวิธีการที่สร้างให้เกิดมีธรรมาภิบาลได้คือ การมีความโปร่งใส มีความรับผิดชอบถูกตรวจสอบได้และการมีส่วนร่วม ธรรมาภิบาลจึงเป็นเรื่องของหลักการบริหารแนวใหม่ที่มุ่งเน้นหลักการ โดยมีหัวใจหลักการที่เป็นรูปทฤษฎี

การบริหารงาน แต่เป็นหลักการงานที่หากนำมาใช้เพื่อการบริหารงานแล้วจะเกิดความเชื่อมั่นว่าจะนำมาซึ่งผลลัพธ์ที่ดี คือ ความเป็นธรรม ความสุจริต ความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ธรรมนูญประกอบด้วยหลักการสำคัญหลายประการแล้วแต่วัตถุประสงค์ของแต่ละองค์กรจะนำมาใช้ หลักการที่มีผู้นำไปใช้เสมอมี 6 ประการ คือ การมีส่วนร่วมของประชาชน การมุ่งฉันทามติ การมีสำนึกรับผิดชอบ ความโปร่งใส การตอบสนอง ต่อประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความเท่าเทียมกันและการคำนึงถึงคนทุกกลุ่มหรือทุกภาคและการปฏิบัติตามหลักนิติธรรม อย่างไรก็ตาม การมีส่วนร่วมของประชาชนและกระบวนการทางด้านสิ่งแวดล้อม (คุณหญิงสุรวัลย์ เสนียรไทยและพวก สถาบันนโยบายสังคมและเศรษฐกิจ (ISEP) และสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (GSEI), 2544) หลักธรรมาภิบาลหรือการบริหารจัดการที่ดีนั้น โดยหลักสากลจะประกอบด้วยคุณสมบัติดังต่อไปนี้ ความรับผิดชอบต่อสาธารณะ (accountability) ความโปร่งใส (Responsibility) ซึ่งรวมถึงการที่สาธารณะชนสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ การมีหลักการที่แน่นอนเป็นธรรมจนทำให้ สาธารณะชนเกิดความมั่นใจ (predictability) ซึ่งหมายถึงกฎหมาย และกฎระเบียบต่าง ๆ จะไม่เปลี่ยนแปลงไปมาหรือมีการเลือกปฏิบัติ และคุณสมบัติที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การมีส่วนร่วมของประชาชน (participation) โดยจะมีส่วนสำคัญในการทำให้สังคมเกิดธรรมาภิบาล ผ่านกระบวนการสร้างความเข้มแข็งของประชาสังคมทำให้เกิดกระบวนการตัดสินใจ ที่เหมาะสมทั้งในระดับนโยบาย และการปฏิบัติที่ดีในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน นอกจากนี้กรณีศึกษาของชุมชนนั้นพบว่าผู้นำทางการเมืองท้องถิ่นมีบทบาทอย่างมากต่อการสร้างกระบวนการธรรมาภิบาลในบริบทของสังคมไทย ในขณะที่ภาคและมณฑลพิษอุตสาหกรรม นโยบายการพัฒนาของประเทศที่มุ่งมั่นจะพัฒนาอุตสาหกรรมโดยเน้นการดึงดูดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ได้กลายมาเป็นอุปสรรคสำคัญของการนำไปสู่การมีธรรมาภิบาลในการจัดการสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้เพราะนโยบายดังกล่าวก่อให้เกิดการพึ่งพิงทางเศรษฐกิจต่ออุตสาหกรรมของท้องถิ่นและทำให้ขาดความสมดุลของการครองซึ่งเป็นปัจจัยขวางกั้นระบบการคานและถ่วงดุลอำนาจโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

Santi Bangor กล่าวไว้ว่า“การพัฒนาที่ยั่งยืน” จะต้องเป็น “การพัฒนาที่มีคุณภาพระหว่างมิติทางเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเกื้อกูลกัน เพื่อความอยู่ดีมีสุขของประชาชนตลอดไป ประการที่หนึ่งโดยการสมดุลย์นี้สามารถทำได้โดย การให้ความรู้พื้นฐานและการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประการที่สองการส่งเสริมป้องกัน พิ้นฟูและการทำให้เพิ่มขึ้นของทรัพยากร ประการที่สาม คือการป้องกันและลดมลพิษที่จะกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ประการสุดท้าย คือ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์

เต็มที” (รณินทร์ กิจกล้า, 2004) (1) มิติทางด้านเศรษฐกิจ เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากร และการหมุนเวียนกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดการปล่อยมลพิษให้อยู่ในระดับที่ระบบนิเวศสามารถดูดซับ และทำลายได้ และ (2) มิติทางด้านสังคม เป็นการส่งเสริมองค์ความรู้และบทบาทของประชาชนใน ท้องถิ่นในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ (3) มิติทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการ ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และจัดการมิติทางด้านสิ่งแวดล้อม

การป้องกันมลพิษและการลดของเสียอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องและการแปรรูปผัก ผลไม้คอง ในภาคเหนือของประเทศไทย (สุพร ฤคตะเทพและคณะ, 2544) ได้ศึกษาข้อมูลทั่วไปของ อุตสาหกรรมอาหารในเขตภาคเหนือพบว่า มีของเสียเกิดขึ้นประมาณร้อยละ 3.46-15.3 ของผลิตภัณฑ์ และได้ทำการปรับปรุงประสิทธิภาพการทำงาน ตามข้อเสนอแนะโดยมีการลงทุนตั้งแต่ 700 บาทจนถึง 27,000 บาท ซึ่งผลของการดำเนินการพบว่าสามารถที่จะประหยัดหรือเพิ่มรายได้ตั้งแต่ 1,420 บาทต่อ เดือนจนถึง 95,560 บาทต่อเดือน การจัดทำโครงการลดมลพิษนี้สามารถนำไปใช้กับได้ทุกโรงงานและ ถ้าโรงงานสามารถลงทุนในการปรับปรุงแล้วจะประหยัดค่าใช้จ่ายหรือเพิ่มรายได้ให้กับโรงงานเป็น อย่างดี การศึกษาวิจัยการทำแบบจำลองกึ่งด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการ แข่งขันของอุตสาหกรรมไทย กรณีศึกษา : อุตสาหกรรมน้ำมันปาล์มดิบ (พงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์และ คณะ, 2545) จากการศึกษาพบว่า แบบจำลองกึ่งเป็นกลยุทธ์ที่โรงงานสามารถนำไปจัดการสิ่งแวดล้อม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันแบบก้าวกระโดด เนื่องจากช่วยให้โรงงานสามารถจำแนกและ เรียนรู้แนวทางการปฏิบัติที่ดีในองค์กรอื่นและนำมาประยุกต์ใช้ได้ทันที เช่นการลดปริมาณน้ำเสียจาก กระบวนการผลิต การเพิ่มความสามารถในการผลิตจากการหยุดเดินเครื่องอย่างกะทันหัน การปรับปรุง ระบบควบคุมให้ดีขึ้น นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ทำให้แต่ละโรงงานสามารถแลกเปลี่ยน ความรู้ซึ่งกันและกันในกลุ่มอุตสาหกรรมได้มากขึ้น

การพัฒนาระบบเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ (พรชัย สิริศรีธัญญ์กุลและ คณะ, 2547) พบว่าระบบเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในสิ่งแวดล้อมทั่วไป ซึ่งโดยทั่วไปมีโอกาส สัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพอนามัยในขนาดและความเข้มข้นน้อยกว่าในสถานประกอบการ แต่ผู้ที่อยู่ใน ภาวะเสี่ยงอาจเป็น เด็กเล็ก ผู้ป่วย ผู้พิการและผู้สูงอายุ ในขณะที่ระบบเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ในสถานประกอบการซึ่งโดยทั่วไปมีโอกาสสัมผัสสิ่งคุกคามสุขภาพแต่ผู้ที่อยู่ในภาวะเสี่ยงเป็นคนวัย ทำงานซึ่งถูกคัดเลือกแล้วว่ามีความสุขภาพดี ข้อเสนอแนะเชิงการบริหารจัดการคือ ระบบข้อมูลสารเคมี อันตราย การมีส่วนร่วมของภาคประชาชน การพัฒนารูปแบบความเชื่อมโยงระหว่าง การเฝ้าระวังด้าน สิ่งแวดล้อมและการเฝ้าระวังด้านสุขภาพ จะทำให้เกิดการป้องกันที่ดีต่อไป

การจัดการพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดระยอง กรณีศึกษา : การใช้ที่ดินและผังเมืองกับการพัฒนาจังหวัดระยอง (พลเรือโท อมรเทพ ณ บางช้างและคณะ, 2551) พบว่า ปัญหาในจังหวัดระยอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่มาจากขาดการมองภาพรวม และยังไม่มีคำตอบที่ชัดเจนเกี่ยวกับขอบเขตโครงการ Eastern Seaboard ทำให้อุตสาหกรรมขยายตัวต่อไปโดยมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมาก นอกจากนี้ ประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้มีส่วนร่วมในการวางผังเมืองและการวางแผนพัฒนาจังหวัดระยอง ครม. ที่การพัฒนาอุตสาหกรรมยังไม่มีขอบเขตที่ชัดเจน ประชาชนยังไม่มีความรู้และไม่มีส่วนร่วม ปัญหาความไม่สมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จะยังคงมีต่อไปและรุนแรงยิ่งขึ้น ฉะนั้น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติจึงควรเป็นเจ้าภาพพิจารณาขอบเขตของการพัฒนาอุตสาหกรรมในจังหวัดระยองให้ชัดเจน โดยอาจตั้งคณะกรรมการทบทวนโครงการและหาทางแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาตามโครงการ Eastern Seaboard อย่างมีเอกภาพ นอกจากนี้ ควรมีการเร่งให้ความรู้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และประชาชนในจังหวัดระยองในเรื่องการผังเมือง และการพัฒนาจังหวัด เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง และให้เกิดความสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิตของชาวระยองเป็นสำคัญ

โครงการวิจัยสำรวจประเมินความรู้การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรไทย (ภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากรภาควิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ คณะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2545) พบว่างานที่ผ่านมาสามารถตอบสนองต่อพลวัตการเปลี่ยนแปลงได้ในระดับหนึ่งเท่านั้น ยังคงมีช่องว่างขององค์ความรู้อีกไม่น้อย ในภาพรวมเพื่อเติมช่องว่างให้ประเทศไทยสามารถพัฒนาได้ต่อไปอย่างยั่งยืน งานศึกษาวิจัยควรไปในทิศทางที่เน้นการสร้างจิตสำนึกแก่ประชาชน การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ การแก้ปัญหาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้นเหตุ การจัดรูปแบบองค์กรตลอดจนแนวทางในการปรับแก้กฎหมายที่เกี่ยวข้อง สร้างระบบฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมและทรัพยากร และในท้ายที่สุดการศึกษาวิจัยอย่างเป็นระบบโดยคำนึงถึงความเกี่ยวเนื่องของปัญหา งานทั้งหมดที่สืบค้นและรวบรวมได้ถูกนำไปจัดสร้างระบบฐานข้อมูลเพื่อประโยชน์ต่อผู้สนใจและเป็นหลักสำหรับการตัดสินใจขององค์กรต่อไป

2.3.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดการ

การจัดการสมัยใหม่ PRE-MODERN, MODERN, POSTMODERN Management การจัดการและการจัดโครงสร้างองค์กร สามารถแบ่งเป็นยุคก่อนสมัยใหม่ ยุคสมัยใหม่และยุคหลังสมัยใหม่ โดยมีการพัฒนาการมุ่งไปสู่แนวคิดสองด้านคือ “การยอมรับถึงการจัดการหลังสมัยใหม่”

(Affirmative Postmodern Management) ที่เป็นแนวทางในการจัดการที่ทำให้เกิดผลตามที่ต้องการ และ “การวิพากษ์จัดการหลังสมัยใหม่” (Critical Postmodern Management) โดยทั้งการยอมรับและการวิพากษ์จะครอบคลุมถึง เรื่องการเงิน การบัญชี การจัดการ ระบบสารสนเทศ และแนวทางการปฏิบัติของการจัดการที่ดี

ก่อนการจัดการสมัยใหม่ เป็นยุคก่อนการปฏิวัติอุตสาหกรรม ในสมัยก่อนปี ค.ศ.1800 ส่วนใหญ่มาจากการทหาร การผลิตเพื่อบริโภคภายในและด้านการแพทย์ พัฒนามาตั้งแต่การค้าทาสและทาส ในยุคกรีกโบราณ มีการวิพากษ์จัดการพัฒนาประชาธิปไตย มีการพูดถึงความสัมพันธ์กันของสังคม การกำหนดหรือบัญญัติหรือหลักความเชื่อทางศาสนาและจริยธรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจนถึงปัจจุบัน ให้ความสำคัญต่อช่างฝีมือหรือหัตถศิลป์ คนฝึกงานและคนไร้ฝีมือ ในการกำหนดคุณภาพของแรงงาน มีการพูดถึง การจัดทำพิธีการ การจารึกเรื่องการค้าของชาวกรีก ข้อผูกมัดหรือกฎระเบียบของสมาชิก การควบคุมแรงงานทาส แรงงานราคาถูกสำหรับการก่อสร้างโบสถ์และปราสาทของชนชั้นศักดินา การจัดการสมัยใหม่ จะกล่าวถึงกระบวนการ การใช้เทคโนโลยีของเครื่องจักรและการจัดการแบบข้าราชการ (administrative bureaucracy) มีการยกเลิกการค้าทาส การจัดโครงสร้างชนชั้นของสังคมและพัฒนาไปสู่สังคมที่มีการพัฒนายิ่งขึ้น มีการจัดรวมโครงสร้างของโรงงานอุตสาหกรรม เช่น factory system of Taylorism และการจัดสายงานผลิตของ เฮนรีฟอร์ด (Henry Ford's assembly line) มีการนำหลักการแบบข้าราชการ มาใช้กับโรงงานอุตสาหกรรม โดยโรงงานแบบการจัดการของราชการ มีลักษณะที่สำคัญคือ ผลการดำเนินงานให้เป็นไปตามระเบียบ การทำให้เป็นหนึ่งเดียวหรือปฏิบัติเหมือนกัน มีการตรวจตราและการควบคุมการปฏิบัติงาน รูปแบบของการจัดการผู้บริหารหรือผู้คุมพูดถึงคือ การวางแผน (planning) การจัดองค์กร (organizing) การจูงใจ (influencing) การเป็นผู้นำ (leading) และการควบคุม (controlling) มีการจัดทำกฎระเบียบและข้อกำหนด สำหรับการปฏิบัติของพนักงานเพื่อนำไปสู่การใช้อำนาจหรือการกระจายอำนาจ

การเปรียบเทียบระหว่าง การจัดการสมัยใหม่ กับก่อนการจัดการสมัยใหม่ เป็นการเปรียบเทียบแนวคิดและหลักการจัดการ ในอดีตและสมัยปัจจุบัน ซึ่งจะเป็นแนวทางในการนำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการของเสียอันตรายต่อไป ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตารางที่ 2.6 การเปรียบเทียบการจัดการสมัยใหม่กับก่อนการจัดการสมัยใหม่

การจัดการสมัยใหม่	ก่อนการจัดการสมัยใหม่
การจัดการเครื่องจักรแบบราชการ(MACHINE BUREAUCRACY) โดยเน้นการจัดการแบบวิทยาศาสตร์(Scientific Management)	การจัดองค์กรแบบผู้ชำนาญการ(CRAFT ORGANIZATION)โดยเน้นการทำงานร่วมกันและคั้งเดิม(Crews and trades)
การควบคุมเวลาและการเคลื่อนไหว (Time & Motion control) การทำงานที่เฉพาะ (Specialize by task) การวางแผนจากส่วนกลาง (Centralized planning) การประสานงานโดยมาตรฐานการทำงาน(Coordinate by standard work processes) การกำหนดงานที่ชัดเจน(Tasks are fractionated, rigidly defined) การใช้เสมียนวางแผนงานให้ผู้ปฏิบัติงาน(Clerks plan all worker's work) ผู้คนเชื่อฟังหัวหน้า(People loyal to their shift) การเชื่อฟังผู้บังคับบัญชา (Boss is rational) การสื่อสารแบบระนาบและบนสู่ล่าง (Communication is vertical top,-dow)	การสั่งการแบบโดยตรง(Direct Supervision) การทำงานที่ชำนาญเฉพาะ(Specialize by trade) การตัดสินใจจากส่วนกลาง(Centralized decisions) การประสานงานแบบเป็นกันเอง(Coordinate by tradition) การทำงานต้องอาศัยทักษะและความชำนาญ(Tasks require skilled artisans and craftsmen) ทุกคนต้องวางแผนงานเอง(People plan their own work) ผู้คนเชื่อฟังโดยลำดับอาวุโส(People loyal to their trade) การสื่อสารแบบไม่เป็นทางการ (Communication is informal)

การจัดการหลังการจัดการสมัยใหม่ (Postmodern) หลักการที่สำคัญคือการต่อต้านเรื่องเชืิอชาติ เพศ ศูนย์กลางความเจริญที่ยุโรป การจัดการแบบราชการและจักรวรรดินิยม การจัดการในยุคนี้จะพูดถึงความเสมอภาค การไม่เอารัดเอาเปรียบ หากนับเรื่องเวลามีสองช่วงคือยุคที่เป็นรูปร่าง Era approach (e. g. Drucker, 1990, 1992; Boje & Dennehy, 1992; Clegg, 1990) และยุคก่อนที่จะเป็นรูปร่าง Deconstruction approach (e.g. Derrida, 1978) โดยทั้งสองยุคจะกล่าวถึงการยอมรับ (Affirmative) และการสงสัย (Skeptical)

ตารางที่ 2.7 การจัดการหลังการจัดการสมัยใหม่ (POSTMODERN)

หัวข้อ	ยุคที่เป็นรูปร่าง era approach	ยุคก่อนที่จะเป็นรูปร่าง deconstruction
การยอมรับ (Affirmative)	ยุคนี้จะปรับเปลี่ยนกระบวนการคนไปสู่การพัฒนาที่ดีกว่าเดิม	การจัดการแบบราชการ มีเชื้อชาติ ไม่เสมอภาคเรื่องเพศและมีการเอารัดเอาเปรียบ
การสงสัย (Skeptical)	ในยุคใหม่สิ่งที่แย้งลงของมนุษย์คือการถูกควบคุมมากขึ้นและกระบวนการของสิ่งที่ไม่เป็นจริง	การจัดการที่เหมาะสม เพื่อให้เกิด สิ่งที่ไม่เป็นจริง การสั่งการควบคุมและการที่เคร่งครัดและการหาผลประโยชน์

สรุปการจัดการหลังการจัดการยุคใหม่ คือ การการขับเคลื่อนการศึกษากิจการในการในศตวรรษที่ 21 ทั้งการจัดการก่อนยุคการจัดการ ยุคการจัดการและยุคหลังการจัดการ ต่างก็มีวิวัฒนาการที่นำขึ้นเด่น โดยการจัดการยุคหลังการจัดการ คือ การรวม การจัดการด้าน การเงิน การบัญชีและสารสนเทศ เข้าไว้ด้วยกัน การจัดการยุคหลังการจัดการนี้ ไม่ใช่กลืนลูกที่สามของยุคหลังการปฏิบัติอุตสาหกรรม ไม่ใช่การจัดการแบบญี่ปุ่น หรือแม้กระทั่ง โรงเรียนหรือสถาบันการศึกษาชั้นยอด แต่เป็นการมองโครงการด้วยวิสัยทัศน์ที่แตกต่าง ทั้งการยอมรับหรือการสงสัย เพื่อให้การปรับตัว ไปในทิศทางที่ได้รับการยอมรับและเหมาะสม สิ่งนี้คือความท้าทายและข้อได้เปรียบของการจัดการหลังการจัดการ สิ่งท้าทายของการจัดการหลังการจัดการ คือ การจัดการในอนาคต มีปัจจัยสำคัญและสิ่งที่ท้าทายหลายประการ สิ่งแรกคือ การจัดการอย่างต่อเนื่องตามหลักการพื้นฐานของการจัดการยุคใหม่ ซึ่งอาจเป็นสมรรถนะของพนักงานที่ต่ำลง ประการที่สองรูปแบบการจัดการแบบดั้งเดิม เช่นยึดแบบพ่อปกครองลูก การแบ่งแยกหรือข้อจำกัดทางเพศ การยึดการจัดการแบบฝังใจที่เคยทำมา จะเป็นสิ่งท้าทายที่มาก และนำมาซึ่งการจัดการแรงงานที่หลากหลายยิ่งขึ้น ประการที่สาม การจัดการยุคนี้ต้องการบทความหรือความรู้ทางการจัดการที่หลากหลายจากแหล่งหรือวัฒนธรรมที่แตกต่างและจัดหมวดหมู่สิ่งเหล่านี้เข้าด้วยกัน

ข้อได้เปรียบของการจัดการหลังการจัดการ คือ ประการที่หนึ่ง เป็นการจัดทำโอกาสในการที่จะได้รับทฤษฎีการจัดการและแนวทางการปฏิบัติจากแหล่งการศึกษาค้าง ๆ สิ่งเหล่านี้จะนำมาซึ่งวิธีการ ได้มาซึ่งข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Methods) และการจัดการเชิงคุณภาพ ประการที่สองการ

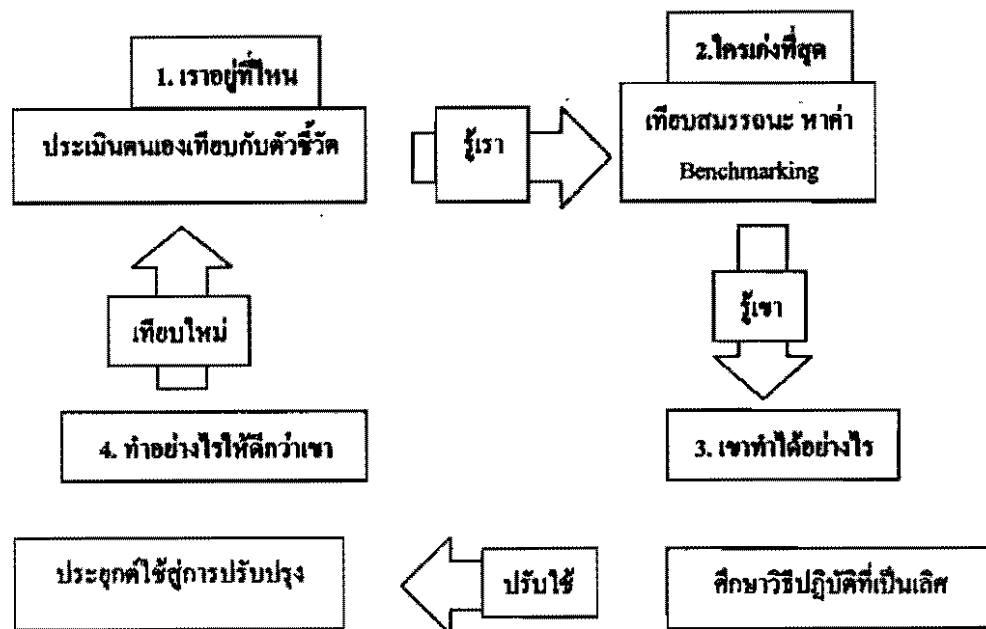
จัดการนี้จะได้รับวัฒนธรรมการเรียนรู้ ทั้งจากท้องถิ่นและสากล ที่หลากหลาย ประการที่สาม การวิพากษ์การจัดการเป็นสิ่งที่สำคัญ เพราะจะทำให้เกิดการเรียนรู้ปัญหาต่างๆ ได้มากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะปัญหาเชิงสังคม ที่จะช่วยให้องค์กรได้การจัดการที่เหมาะสม ประการที่สี่เป็นการแสวงหาแนวทางการจัดการที่มองหรือคำนึงถึง “มนุษย์” ที่จะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าว ให้กับองค์กรได้

2.4 เทคนิคที่ใช้ในการจัดการของเสียในอุตสาหกรรม

เทคนิค หรือ เครื่องมือที่ใช้ในการจัดการอุตสาหกรรม เป็นวิธีการที่โรงงานอุตสาหกรรมนำมาประยุกต์ใช้เพื่อทำให้เกิดประสิทธิภาพในการจัดการของเสียอันตรายเป็นมากยิ่งขึ้น โดยเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญในการส่งเสริมและสนับสนุนให้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะพบว่าระบบการจัดการเป็นหลักของการบริหารจัดการว่าองค์กรต้องดำเนินการอะไร ในขณะที่เทคนิคเป็นวิธีการที่องค์กรต้องทำด้วยวิธีการอย่างไร เทคนิคที่โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มาใช้นี้มี 2 เทคนิคหลัก ๆ คือ การเทียบระดับ (Benchmarking) และคัมภีร์ของธุรกิจ Lean Manufacturing ซึ่งมีเทคนิคย่อยอยู่ 6 อย่าง ได้แก่ (1) ระบบการผลิตแบบทันเวลา (Just-in-time /JIT) (2) ระบบและวิธีการรวบรวมทางสถิติ (Six Sigma) (3) ระบบในการลดการสูญเสียและมีผลผลิตที่เหมาะสม หรือ 5S (4)กระบวนการปรับปรุงอย่างรวดเร็วหรือ Kaizen (5) การจัดหน่วยการทำงานอย่างมีลำดับขั้นคอน (Cellular Manufacturing /One-Piece Flow Systems) และ (6) ระบบการผลิตแบบทันเวลา (Just-in-time / JIT) Production Systems/Kanban โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

2.4.1 การเทียบระดับ (Benchmarking)

การเทียบระดับเป็นการวัดและเปรียบเทียบกระบวนการขององค์กรแห่งหนึ่งกับผู้นำทางธุรกิจอื่นๆ ซึ่งอาจเป็นระดับโลก เพื่อหาข้อมูลที่จะนำมาปรับปรุงการทำงาน โดยความหมายที่เจาะจง คือ การปฏิบัติที่เป็นเลิศในอุตสาหกรรมใดอุตสาหกรรมหนึ่ง (Industrial best practice) โดยการค้นหาลักษณะเฉพาะ หรือองค์กรที่มีการปฏิบัติที่เป็นเลิศในสาขาตนเอง เพื่อเอามาเป็นตัวอย่างที่จะทำตามและทำให้เหนือกว่า (เรื่องวิทย์ เกษสุวรรณ, 2547) ดังภาพต่อไปนี้



ภาพที่ 2.15 หลักของการเทียบระดับ (Benchmarking)

2.4.2 ตัวแบบของธุรกิจ Lean Manufacturing

สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมชั้นนำ ที่มุ่งเน้นในการกำจัด ของเสียที่เกิดขึ้นในระหว่าง กระบวนการผลิต โดยทำให้ ต้นทุนต่ำสุด ทั้งสำหรับผู้ทำการผลิตและบริโภค โดยเทคนิค Lean Manufacturing สามารถนำไปสู่ผลประโยชน์ที่มีนัยสำคัญด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม โดยมี 6 เทคนิคหลักที่สำคัญ ๆ ได้แก่ Kaizen, 5S, Total Productive Maintenance (TPM), Cellular Manufacturing/One-piece Flow Production System และ Just-in-time Production/Kanban มีรายละเอียดดังนี้

2.4.2.1 กระบวนการปรับปรุงอย่างรวดเร็ว หรือ Kaizen เป็นกระบวนการที่ มุ่งเน้นการกำจัดของเสีย ในระบบที่ต้องการและกระบวนการในองค์กร การปรับปรุงการเพิ่มผลผลิตและการพัฒนาไปสู่การปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยแนวความคิดนี้เริ่มจากการปรับปรุงเล็กๆ แล้วพัฒนาเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นจนเป็นความปกติ และจะส่งผลอย่างเด่นชัดในระยะยาว กลยุทธ์ของ kaizen คือ การมีส่วนร่วมของพนักงานจากหลาย ๆ หน่วยงานขององค์กรมาทำงานร่วมกันเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาหรือปรับปรุงกระบวนการทำงาน ทีมต้องทำการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงหรือกำจัดของเสีย หรือการสูญเสียในการบวนการทำงาน และทำการปรับปรุงทันที และมีการติดตามวัดผลการปรับปรุง

เป็นระยะ ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าปัญหาได้รับการแก้ไขอย่างสมบูรณ์ Kizen นี้สามารถใช้ร่วมกับเทคนิคอื่นได้ทุกเทคนิค

2.4.2.2 ระบบในการลดการสูญเสียและมีผลผลิตที่เหมาะสม หรือ 5S เป็นระบบที่นำไปสู่การดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่การทำงาน ให้เหมาะสมสำหรับการทำงาน และทำให้เกิดผลการทำงานที่ดี ขั้นตอนของ 5S ได้แก่ Sort (Seiri), Set in Order (Seiton), Shine (Seiso), Standardize (Seiketsu) and Sustain (Shitsuke) การจัดเตรียมวิธีการขององค์กรคือ การทำความสะอาด (cleaning) การพัฒนา (developing) และการทำให้เกิดสภาพแวดล้อมการทำงานที่ดีอย่างยั่งยืน ในการทำงานประจำวันขององค์กร การทำงานตามปกติ การทำให้เกิดการทำงานอย่างราบรื่นและประสิทธิภาพของงานที่ทำ เทคนิคนี้จะทำให้การทำงานโดยระบบ Lean สามารถปรับปรุงสภาพแวดล้อมการทำงานและสิ่งอำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นความพยายามในการลดการสูญเสีย 5S ถือเป็นพื้นฐานที่สำคัญ สำหรับเทคนิคอื่น ๆ ใน Lean เทคนิค

2.4.2.3 การใช้กระบวนการผลิตให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด (Total Productive Maintenance/TPM) คือการทำให้ทุกๆระดับ ทุก ๆ หน้าที่ในองค์กรใช้เครื่องจักรหรืออุปกรณ์ในการบวนการผลิตให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดโดย นำโครงสร้างและการบำรุงรักษา ซึ่งหน่วยงานที่เป็นศูนย์กลางคือแผนกซ่อมบำรุง TPM จะทำให้เกิดการมีส่วนร่วมของพนักงานในทุก ๆ แผนกและทุก ๆ ระดับ ตั้งแต่พนักงานที่ปฏิบัติงานในระดับล่างจนถึงผู้บริหารระดับสูงเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องมือ หัวใจของ TPM คือการฝึกอบรมและจูงใจทำให้เกิดความตระหนักแก่พนักงานในการดูแลรักษาเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่เขาทำงานอยู่ TPM มุ่งเน้นให้ระบบวงจรการผลิต การป้องกัน การเกิดอุบัติเหตุ การป้องกันงานเสียหายและการหยุดงานของเครื่องจักร โดยเน้นการป้องกัน (Prevention Maintenance) มากกว่าการแก้ไข (Corrective maintenance) เป้าหมายของ TPM คือการกำจัดความสูญเสียทั้งหมดให้หมดไป รวมถึงการหยุดงานของเครื่องจักร การติดขัดหรือการปรับแต่งของเครื่องจักร การหยุดเครื่องเพื่อรอคอยหรือการหยุดระยะสั้น ๆ การลดความเร็ว การทำให้งานเสียหายหรืองานต้องซ่อมแซม กระบวนการปรับแต่งเครื่องจักร การเดินเครื่องจักรใหม่และคุณภาพงานที่ลดลง

2.4.2.4 การจัดหน่วยการทำงานอย่างมีลำดับขั้นตอน (Cellular Manufacturing/One-Piece Flow Systems) เป็นการจัดการระบบที่สามารถสนับสนุนกระบวนการทำงานให้มีการขนส่งน้อยที่สุดหรือไม่มีการรอคอย ยิ่งไปกว่านั้นมีการเตรียมชิ้นส่วนอื่นๆที่จำเป็นต้องใช้ในกระบวนการทำงาน

ตัดไป หรือเครื่องจักรตัดไป cellular manufacturing มีเป้าหมายที่จะเคลื่อนย้ายผลิตภัณฑ์ทั้งหลายไปสู่กระบวนการทำงานเพียงหนึ่งผลิตภัณฑ์ในขณะใดขณะหนึ่ง ในอัตราส่วนตามความต้องการของลูกค้า cellular manufacturing สามารถทำให้องค์กรมีความยืดหยุ่นในการผลิตสินค้าได้หลายๆชนิดในเวลาเดียวกัน และสามารถตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่ต้องการสินค้าชนิดนั้น ๆ ได้

2.2.4.5 ระบบการผลิตแบบทันเวลา (Just-in-time/JIT) Production Systems/Kanban เป็นเทคนิคในการจัดผังของการผลิตที่ต้องการผลิตแบบทันเวลา Just-in-time (JIT) โดยมุ่งหวังที่จะให้มีการออกแบบและวางผังการผลิตที่ต้องการลด วัสดุคิหรือสินค้าคงคลังและลดเวลารอคอย work-in-process (WIP) โรงงานที่มีการผลิตแบบ JIT จะผลิตสินค้าตามความต้องการของลูกค้า โดยผลิตเมื่อเขาต้องการสินค้า และในจำนวนที่ต้องการ เทคนิค JIT เหมาะสมกับระดับการผลิต โดยแยกกระบวนการผลิตแม้กระทั่งเวลาที่มากเกินไปออกมาแล้วจัดใหม่เพื่อให้กระบวนการดำเนินไปได้อย่างราบรื่น สำหรับกระบวนการที่สลับซับซ้อนมีการผลิตสินค้าหลาย ๆ อย่างร่วมกันในกระบวนการผลิตเดียวกัน ก็สามารถใช้หลักการ JIT ในการทำให้สายการผลิตเป็นไปอย่างราบรื่น โดย JIT จะถูกนำมาใช้ร่วมกับ Kanban หรือการจัดลำดับ ในการส่งรหัสในการเคลื่อนย้ายหรือนำวัสดุคิหรือส่วนประกอบต่าง ๆ สำหรับกระบวนการผลิตขั้นต่อไปหลายๆ องค์กัรนำระบบการผลิตแบบ Lean มาให้ ผู้จัดหาวัสดุคิหรือชิ้นส่วน (Suppliers) โดยใช้เทคนิค JIT ร่วมกับองค์กร โดยผลสุดท้ายที่องค์กรได้รับคือ สามารถลดความสูญเสียที่ไม่จำเป็นในองค์กรได้อย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ การลดวัสดุคิคงคลัง การรอกอยระหว่างกระบวนการผลิต (Work in process: WIP) และการผลิตมากเกินไปความต้องการ

2.2.4.6 ระบบและวิธีการรวบรวมทางสถิติ (Six Sigma) เป็นเทคนิคสำหรับกระบวนการวิเคราะห์ ในการลดการแปรปรวนของกระบวนการทำงาน โดยมีการพัฒนาครั้งแรกโดย Motorola ในปี 1990s สัญลักษณ์ของ Sigma คือตัวอักษรของกรีกที่ใช้อธิบายถึงความสามารถอย่างมาก มาตรฐานของ Six Sigma คือ ตัวบ่งชี้ถึงความสามารถจับความผิดพลาดที่เกิดขึ้นได้ โดยเปรียบเทียบกับจำนวนในล้านครั้ง ซึ่งจะเป็นตัวบ่งชี้ถึงระดับของคุณภาพของกระบวนการผลิต Six Sigma เป็นการนำ Statistical Process Control และเทคนิคการวิเคราะห์ มาใช้ในบางหน่วยงาน ที่มีการนำ lean production systems มาใช้ในการพัฒนาคุณภาพและการเพิ่มผลผลิต(quality and productivity improvements) ประการสำคัญคือ Six Sigma อาจจะไม่เหมาะสมกับบางองค์กร หรือการใช้เทคนิคอื่นในการทำ lean production systems ดังนั้น ต้องมีการศึกษาความเหมาะสมก่อนนำมาใช้

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ เพื่อให้ได้รับคำตอบการวิจัยที่แม่นยำและเชื่อถือได้ การศึกษาเชิงคุณภาพจะยึดหลักเทคนิคสามเส้า (Triangulation) 3 รูปแบบ ได้แก่ การศึกษาเอกสาร การสัมภาษณ์แบบเจาะลึก และการเฝ้าสังเกตการณ์ในพื้นที่ แล้วจึงนำผลการศึกษามาทำการวินิจฉัยด้วยความรอบคอบ รายละเอียดดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
- 3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้เลือกโรงงานในการนิคมอุตสาหกรรม โดยกำหนดตัวแทนจากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกัน 1) โรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษ 2) ชุมชนที่อยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ในฐานะผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรม และ 3) หน่วยงานราชการนักวิชาการที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย ในฐานะผู้กำกับดูแลให้มีการปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1.1 โรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ได้แก่ ผู้จัดการหรือผู้ที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม

3.1.2 ชุมชนที่อยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในฐานะผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษของโรงงาน ได้แก่ ผู้นำชุมชนโดยรอบการนิคมอุตสาหกรรม

3.1.3 หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย ในฐานะผู้กำกับดูแลให้มีการปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎหมาย และผู้ที่มีความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตราย ได้แก่ 1) ผู้บริหารการนิคม

อุตสาหกรรม (มาบตาพุด) หรือผู้แทน 2) นายกเทศมนตรีเทศบาลเมืองมาบตาพุดหรือผู้แทน และ 3) อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้แทน

สำหรับวิธีได้มาซึ่งประชากรกระทำโดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่าง 3 แบบ ดังนี้

แบบที่ 1 หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยกำหนดให้เป็นการนิคมอุตสาหกรรม (มาบตาพุด) เทศบาลเมืองมาบตาพุด และกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยทั้งสามหน่วยงานนี้เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายในพื้นที่นี้ สำหรับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informant) ประกอบด้วย 1) ผู้อำนวยการกองพัฒนาพื้นที่ (ผอ.กพพ.) จากการนิคมอุตสาหกรรม (มาบตาพุด) ที่มีหน้าที่กำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อม 2) หัวหน้าสำนักงานการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม หน่วยงาน เทศบาลเมืองมาบตาพุด ที่มีหน้าที่รับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อม และ 3) ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีน้ำและสิ่งแวดล้อมโรงงาน จากกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่มีหน้าที่กำกับดูแลเกี่ยวกับกฎหมายของเสียอันตราย รวมประชากรตัวอย่าง 3 คน

แบบที่ 2 โรงงานอุตสาหกรรม ผู้วิจัยได้เจาะจงเลือกโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นโรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ และสารเคมีจำนวน 3 โรง โรงงานผลิตพลาสติก จำนวน 1 โรงและโรงงานผลิตปุ๋ย จำนวน 1 โรง โดยเป็นโรงงานในการนิคมอุตสาหกรรมจำนวน 4 โรงและนอกการนิคม 1 โรง ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรม 5 โรงนี้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีกำลังการผลิตที่สูง สำหรับผู้ให้ข้อมูลสำคัญได้แก่ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อมแห่งละ 1 คน โดยเป็นบุคคลที่ทำหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย รวมประชากรตัวอย่าง 5 คน

แบบที่ 3 องค์กรชุมชน ผู้วิจัยได้ทำการกำหนดแบบเจาะจงในการคัดเลือกพื้นที่ ซึ่งเป็นชุมชนที่มีพื้นที่ใกล้เคียงกับโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และอยู่ใกล้ชายทะเลที่มีลมบกและลมทะเลพัดถึง ซึ่งเป็นกลุ่มชุมชนที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษมากกว่าพื้นที่อื่น สำหรับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ คือ 1) ประธานมูลนิธิคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม ชุมชนเมืองมาบตาพุด และชุมชนเทศบาลตำบลบ้านฉาง 2) ชุมชนวัดโสภณ 3) ชุมชนมาบตา 4) ชุมชนหนองแฟบ และ 5) ชุมชนบ้านล่าง ซึ่งเป็นชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้กับโรงงานอุตสาหกรรมและได้รับผลกระทบจากมลพิษโดยตรง รวมประชากรตัวอย่าง 5 คน

รวมประชากรตัวอย่างที่ได้ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเพื่อให้เป็นประชากรตัวอย่างในการจัดเก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์มีทั้งหมด 13 คน

3.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ได้แก่ ประชากรและพื้นที่ทำการวิจัยนั้นแบ่งออกเป็นโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมจำนวนรวม 65 แห่งและโรงงานอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่โดยรอบการนิคมฯ อีก 42 แห่งรวมเป็น 107 แห่ง โดยทั้งหมดเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีกำลังการผลิตที่สูง มีการลงทุนที่สูงมาก ส่วนใหญ่ประกอบกิจการเกี่ยวกับปิโตรเคมี อุตสาหกรรมต่อเนื่องและอุตสาหกรรมสนับสนุนการดำเนินการของโรงงานหลัก ซึ่งมีการนำก๊าซธรรมชาติที่ค้นพบจากพื้นที่อ่าวไทย มาเป็นวัตถุดิบในการผลิต เป็นผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับปิโตรเคมี อันนับได้ว่าเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทยและในเขตภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ กลุ่มผู้ให้ข้อมูลมี 3 กลุ่ม คือ ผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษและผู้กำกับดูแลให้มีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมรวม 5 คน ผู้นำชุมชนรวม 5 คนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องรวม 3 คน รายละเอียดดังนี้

ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม ของโรงงานจำนวน 5 คนจาก 5 โรงงานทั้งหมดเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยประมาณ 45 ปี ทั้งหมดจบการศึกษาที่มีพื้นฐานด้านสิ่งแวดล้อม ระดับปริญญาตรี 2 รายและระดับปริญญาโท 3 ราย มีอายุการทำงานด้านสิ่งแวดล้อมเฉลี่ยมากกว่า 20 ปี และมีบทบาทหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตราย

ผู้นำชุมชนจำนวน 5 ราย ทั้งหมดเป็นเพศชาย มีอายุเฉลี่ยประมาณ 55 ปี มีการศึกษาระดับปริญญาตรี 2 ราย และต่ำกว่า 3 ราย เป็นบุคคลที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เทศบาลเมืองมาบตาพุดโดยกำเนิด และเป็นผู้นำชุมชนโดยเป็นตัวแทนของประชาชนในพื้นที่ย่อย ๆ ของตนเองตั้งแต่สมัยแรกที่มีการจัดตั้งผู้นำชุมชนครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2549

ผู้บริหารหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจำนวน 3 รายจาก 3 หน่วยงานเป็นชาย 2 รายและหญิง 1 รายมีอายุเฉลี่ย 50 ปี ผู้ที่ให้ข้อมูลเป็นผู้บริหารที่มีความรับผิดชอบโดยตรงที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย ในระดับผู้อำนวยการฝ่าย 2 ราย และหัวหน้าส่วน 1 ราย ทำหน้าที่ในงานด้านนี้มากกว่า 30 ปี โดยรายละเอียดดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 คุณลักษณะผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

กลุ่มพื้นที่การวิจัย	คุณลักษณะของผู้ให้ข้อมูลสำคัญ
1) โรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษ	1.1) ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ และสารเคมี 1.2) ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ และสารเคมี 1.3) ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ และสารเคมี 1.4) ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตพลาสติก 1.5) ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตปุ๋ย
2) ชุมชนที่อยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด	2.1) ประธานชุมชนเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด (มาบยา) 2.2) ประธานชุมชนเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด(หนองแฟบ)และประธานมูลนิธิภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชนเมืองมาบตาพุดและชุมชนเทศบาลตำบลบ้านฉาง 2.3) ประธานชุมชนเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด (วัดโสภณ) 2.4) สมาชิกเทศบาลเมืองมาบตาพุด 2.5) ประธานชุมชนเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด (บ้านล่าง)
3) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย	3.1) ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีน้ำและสิ่งแวดล้อม โรงงานกรมโรงงานอุตสาหกรรม 3.2) ผู้อำนวยการกองพัฒนาพื้นที่ (ผอ.กพพ.) การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด 3.3) ผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด

3.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ใช้แบบสอบถามประกอบการสัมภาษณ์ แบบ ประมวลผล และกรอบการสังเกต เป็นหลัก โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลภาคสนามด้วยการติดต่อเป็น การล่องหน้ากับผู้ให้ข้อมูลสำคัญโดยการประสานงานกับทางโทรศัพท์และการสื่อสารทางอิเล็กทรอนิกส์

จากนั้นได้เข้าไปสัมภาษณ์จากบุคคลในพื้นที่และเข้าไปสังเกตการณ์และหาหลักฐานที่ปรากฏในพื้นที่ในขณะเดียวกันได้ทำการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียทั้งของประเทศ ไทยและที่เกี่ยวข้องกับนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและชุมชนโดยรอบ โดย การสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ 1) เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม (ผู้บริหารที่กำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและผู้บริหารระดับสูงขององค์กร) 2) ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และ 3) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายได้แก่ ผู้บริหารการนิคมอุตสาหกรรม(มาบตาพุด) ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีน้ำและสิ่งแวดล้อมโรงงานกรมโรงงานอุตสาหกรรม ผู้อำนวยการพัฒนาพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรม (มาบตาพุด) และผู้อำนวยการสำนักการสาธารณสุข และสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด โดยแยกคำถามแต่ละกลุ่ม รายละเอียดดังนี้

3.3.1 เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมประเด็นคำถามมีทั้งหมด 7 ประเด็นคือ

- 1) ระบบการจัดการของเสีย
- 2) การทำไม่ให้เกิดของเสีย (Zero waste)
- 3) การพัฒนาอย่างยั่งยืน
- 4) แนวทางการปฏิบัติที่นำไปสู่การประสบผลสำเร็จ
- 5) ปัญหา อุปสรรคและข้อจำกัดในการดำเนินการตามแผน
- 6) ปัญหาและอุปสรรคที่พบ
- 7) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย ที่ไม่ก่อให้เกิดของเสีย

3.3.2 ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมประเด็นคำถามมีทั้งหมด 6 ประเด็นคือ

- 1) ผลกระทบจากการจัดการของเสียอันตรายต่อชุมชน
- 2) การรวมตัวกันของคนในชุมชนต่อการแก้ไขปัญหาของเสียอันตราย

3) จัดทำแผนปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียนของชุมชน

4) การจัดการของชุมชน

5) ปัญหาและอุปสรรค

6) การมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

3.3.3 ทบทวนงานตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน ประเมินผลตามตัวชี้วัด

4 ประเด็น คือ

1) จัดทำแผนและจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาของโรงเรียนของชุมชน

2) การปรับปรุงของกฎหมาย

3) ปัญหาและอุปสรรค

4) ทิศทางและแนวโน้มของโรงเรียนและการปรับปรุงของโรงเรียน

ตาม

ทั้งนี้ การศึกษาแผนปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียนของชุมชน

จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

โดยจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

และจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

การดำเนินการ

3.4 วิเคราะห์ผลการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียนของชุมชน

จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

โดยจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

และจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

ทั้งนี้ การศึกษาแผนปฏิบัติการตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียนของชุมชน

จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

โดยจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

และจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

ตามแผนการดำเนินงาน

การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการของโรงเรียนของชุมชน

จะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

โดยจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

และจะดำเนินการตามแผนปฏิบัติการที่เกี่ยวกับการจัดการของโรงเรียนของชุมชน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเข้าไปสังเกตการณ์ในพื้นที่ และทำการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง และได้ค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้องจากทั้งบุคคลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในพื้นที่การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและชุมชนโดยรอบ หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยมีหัวข้อหลักที่สำคัญดังต่อไปนี้

- 4.1 ระบบหลักการและการจัดการของเสีย
- 4.2 กฎหมาย กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการของเสีย
- 4.3 สถานการณ์ด้านการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในปัจจุบัน
- 4.4 การจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทยในปัจจุบัน
- 4.5 แนวทางการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต

4.1 ระบบหลักการและการจัดการของเสีย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเข้าไปสังเกตการณ์ในพื้นที่และทำการสัมภาษณ์บุคคลเกี่ยวกับระบบหลักการและการจัดการ รายละเอียดดังต่อไปนี้

4.1.1 โรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษ

ระบบหลักการและการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษ สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

4.1.1.1 ระบบการจัดการของเสียในโรงงานอุตสาหกรรมทุก ๆ โรงงานอุตสาหกรรมได้นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) เป็นเครื่องมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมให้พัฒนาไปสู่ความยั่งยืน นอกจากนี้องค์กรจะขยายหลักการจัดการนี้ไปยังผู้ร่วมทำธุรกิจที่เกี่ยวข้อง เป็นการยกระดับมาตรฐานการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมให้ดียิ่งขึ้นทั้งระบบ นอกจากนี้พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมใช้เป็นเครื่องมือพื้นฐานในการดำเนินธุรกิจ ที่มุ่งเน้นที่การพัฒนาอย่างเป็นระบบเป็นขั้นตอน และระบบการ

จัดการสิ่งแวดล้อมนี้ได้เป็นสิ่งที่รู้จักและยอมรับกันอย่างกว้างขวางในภาคอุตสาหกรรม ดังนั้นจึงพบว่าโรงงานส่วนใหญ่จะนำระบบการจัดการนี้มาใช้เป็นเครื่องมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กร

4.1.1.2 การทำไม่ให้เกิดของเสีย (Zero waste) พบว่า โรงงานอุตสาหกรรมให้ความสำคัญอย่างมากโดยถือว่าเป็นเป้าหมายที่สำคัญในการดำเนินการขององค์กร เพื่อลดของเสียอันเป็นการจัดการที่มีประสิทธิภาพ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหามาจากแหล่งกำเนิดหรือต้นเหตุ อันจะส่งผลดีต่อการลดความสูญเสียและต้นทุนขององค์กร เทคนิคที่นิยมนำมาใช้ ได้แก่

1) การลดการใช้ การนำกลับมาใช้ซ้ำ และการนำกลับมาใช้ใหม่ (3R: Reduce, Reused and Recycle) ในทุก ๆ ขั้นตอนของการทำงาน โดยเน้นให้ทุก ๆ คนมีส่วนร่วม

2) การใช้เทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดของเสีย เป็นการเลือกใช้และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม ที่สามารถลด และป้องกันการเกิดของเสียให้มากที่สุด ซึ่งองค์กรส่วนใหญ่จะคำนึงถึงหลักการนี้ตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบ และลงทุนตั้งแต่ครั้งแรก

3) การนำเทคนิค 5ส (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) มาใช้ในองค์กร โดยเน้นให้ทุกคนร่วมกันปฏิบัติ จนกลายเป็นวัฒนธรรมพื้นฐานที่สำคัญขององค์กร

4) นำหลักการเปรียบเทียบ(Benchmarking) มาใช้ในการเปรียบเทียบตนเองกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่นๆแล้วนำเอาสิ่งที่ดี หรือ Best Practice ของสิ่งที่พบมาเป็นตัวอย่างในการปรับปรุง พัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น โดยพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดจะมีการเปรียบเทียบ การปฏิบัติทั้งภายในหน่วยงานต่าง ๆ ขององค์กร และเปรียบเทียบกับองค์กรอื่นภายนอกองค์กร

5) นำหลักการเทคโนโลยีสะอาด(Clean Development Technology) มาประยุกต์ใช้ เป็นการพัฒนาในทุก ๆ ขั้นตอนของการปฏิบัติ ให้เกิดของเสียที่ต่ำโดยการนำเทคโนโลยีที่เหมาะสม มาใช้ จากเทคนิคต่าง ๆ ข้างต้นพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมได้เลือกนำเทคนิคเหล่านี้มาประยุกต์ใช้ในหน่วยงานของตน โดยอาจจะนำเทคนิคหลายๆอย่างนำมาใช้ร่วมกันตามความเหมาะสม

4.1.1.3 การพัฒนาอย่างยั่งยืน องค์กรทั้งหมดมุ่งไปสู่ ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility:CSR) โดยมีการดำเนินการที่สำคัญ ๆ ได้แก่

1) การสร้างจิตสำนึกให้แก่พนักงานอย่างต่อเนื่องเพื่อสร้างเป็นวัฒนธรรมองค์กรอันจะนำไปสู่ความรับผิดชอบต่อสังคมและการปฏิบัติที่ดี

2) เน้นความร่วมมือกับพนักงานในทุกๆระดับ ถือว่าเป็นสิ่งสำคัญและมีการกำหนดให้เป็นดัชนีชี้วัดผลการดำเนินงานของพนักงาน

การดำเนินงานในโครงการ
และ หน่วยงานขององค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานโครงการ
2) ข้อจำกัดทางเทคโนโลยีในปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศ

การดำเนินงาน
หน่วยงานขององค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานโครงการ
หน่วยงานขององค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานโครงการ
หน่วยงานขององค์กรที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการดำเนินงานโครงการ
1) การดำเนินงานของหน่วยงาน

การดำเนินงานของหน่วยงาน
4.1.1.5 การดำเนินงานของหน่วยงาน

การดำเนินงานของหน่วยงาน
4.1.1.4 การดำเนินงานของหน่วยงาน

การดำเนินงานของหน่วยงาน
4) การดำเนินงานของหน่วยงาน

การดำเนินงานของหน่วยงาน
3) การดำเนินงานของหน่วยงาน

3) ปัญหาผู้รับเหมาที่ทำงานในช่วงระยะเวลาหนึ่ง ที่ขาดความรับผิดชอบ และไม่ต้องการเสียค่าใช้จ่ายในการบำบัด ทำให้เกิดการลักลอบทิ้งของเสียในพื้นที่สาธารณะ

4.1.1.6 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษ กรณีที่ไม่ก่อให้เกิดของเสีย สรุปได้ดังนี้

- 1) ควรมีการพัฒนาความรู้ของคนในชุมชนให้มากยิ่งขึ้น เพื่อจะได้ลดช่องว่างของความรู้ของบุคลากรในโรงงานกับคนในชุมชน และเป็นการสร้างความเข้าใจอันดีต่อกัน
- 2) ให้นำเทคนิคการทำไม่ให้เกิดของเสีย (Zero waste) มาใช้ในทุก ๆ ภาคส่วนให้มากยิ่งขึ้น
- 3) ผู้บริหารระดับสูงต้องให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป็นนโยบายที่ชัดเจน และกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการดำเนินงานของพนักงาน
- 4) มีการเฝ้าระวังและประเมินผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นระยะๆ และมีการเปรียบเทียบ (Benchmarking) มาใช้ในองค์กร

อย่างไรก็ดี จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเข้าไปสังเกตการณ์ในพื้นที่ และทำการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับระบบหลักการและการจัดการอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษ สามารถสรุปประเด็นคำถามต่างๆ กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ได้แก่ เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม ดังปรากฏตามตารางที่ 4.1 ดังนี้

ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม

หัวข้อ	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	โรงงานที่ 5
1) ระบบการจัดการของเสีย	- นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาใช้ โดยมุ่งเน้น ทำให้กระบวนการผลิตที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด เพื่อให้ได้ของเสียต่ำสุด	- นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาใช้ เพื่อให้ทุกๆ หน่วยงานมีส่วนร่วมรับผิดชอบ นอกจากนี้ยังขยายระบบการจัดการไปยัง ผู้ร่วมทำธุรกิจอื่นๆ ให้ครอบคลุมทั้ง สายธุรกิจ (Supply Chain)	- ตั้งเป้าจะนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาใช้ภายใน 2 ปี เนื่องจากขณะนี้กำลังก่อสร้างและขยายกิจการ อย่างไรก็ตามได้มีการออกแบบให้ป้องกัน ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ตั้งแต่ต้น	- นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาใช้	- นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาใช้
2) การทำไม่ให้เกิดของเสีย(Zero waste)	- ตั้งเป้าหมายการลดที่ชัดเจน และกำหนดเป็นส่วนหนึ่งของการวัดผล การปฏิบัติงาน	- การเลือกใช้เทคโนโลยีที่ลดหรือ ไม่ก่อให้เกิดของเสีย - การเฝ้าระวังติดตามการเกิดขึ้นของ ของเสียและใช้เทคนิค 5 ส ในการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ	- มีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมาย และข้อกำหนดในผล การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมใน(EIA)อย่างเคร่งครัด - กำหนดประเภทของของเสียที่ชัดเจนและมีการแยกประเภท	- นำหลักการ 3R: Reduce, Reused and Recycle มาประยุกต์ใช้ - ปฏิบัติให้เป็นส่วนหนึ่งของ การดำเนินงานธุรกิจตั้งแต่ การออกแบบ ติดตั้ง ดำเนินการและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง	- การขี้อายุการใช้งานของอุปกรณ์ - ใช้การเปรียบเทียบกับ (Benchmarking)กับหน่วยงานภายนอกเพื่อนำมาปรับปรุงองค์กร - หลักการ 3R: Reduce, Reused and Recycle มาประยุกต์ใช้

ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลสัมภาษณเจ้าหน้าทีด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	โรงงานที่ 5
		- ใช้การเปรียบเทียบกับ (Benchmarking)กับ หน่วยงานในเครือและ นำมาปรับปรุง - นำหลักการ 3R: Reduce, Reused and Recycle มา ประยุกต์ใช้	- เน้นหลักการหลักการ 3R: Reduce, Reused and Recycle		- นำหลักการ เทคโนโลยีสะอาด (Clean Development Technology)มา ประยุกต์ใช้
3) การพัฒนาอย่าง ชัยยืน	- มุ่งไปสู่ ความสำเร็จคิดชอบ ต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR)	- การสร้างจิตสำนึกให้แก พนักงานอย่างต่อเนื่องเพื่อ สร้างเป็นวัฒนธรรม องค์กร - เน้นความร่วมมือกับ พนักงานในทุกๆระดับ - เน้นความร่วมมือกับ ชุมชน โดยทำเป็นเชิงรุก ให้ชุมชนมาเยี่ยมชม โรงงานและเป็นการ สื่อสารแบบสองทาง	- มุ่งไปสู่ ความสำเร็จคิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility :CSR) โดยเป็นนโยบายหลัก ของบริษัทฯ	- เน้นการมีส่วนร่วมและ สร้างจิตสำนึกให้แก พนักงานทุกคน - มีธรรมชาติภาพ ทำให้ เกิดความโปร่งใสใน องค์กร	- การสร้างจิตสำนึก อย่างต่อเนื่องโดยมีการ กำหนด ความจำเป็น ในการฝึกอบรม (Training Need) สำหรับทุกคน - โรงงานได้รับรางวัล ธรรมชาติภาพจาก ภาครัฐ อันเป็นการ แสดงถึงการพัฒนา ไปสู่ความยั่งยืน

ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	โรงงานที่ 5
			- เน้นธรรมชาติ - ไปโรงโสตตรวจสอบได้ มี - การประชุมร่วมกับ - ชุมชนทุกๆเดือนเพื่อ - ชี้แจงความคืบหน้าและ - รับปัญหาต่างๆ - ร่วมพัฒนาชุมชนโดย - การให้ความรู้และทำ - กิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม - อย่างต่อเนื่อง - ประสานงานกันใน - ลักษณะไตรภาคี คือ - โรงงาน ชุมชนและการ - นิคมฯ ทั้งที่เป็นทางการ - และไม่เป็นทางการ - ให้พนักงานมีส่วนร่วม - ในทุกระดับ มีกิจกรรม - อย่างต่อเนื่อง		- กำหนดให้เป็น ทัศนียภาพ - วัดผลการปฏิบัติงาน (KPI) - พัฒนาไปสู่ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR)

ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	โรงงานที่ 5
4) แนวทางการปฏิบัติที่นำไปสู่การประสบผลสำเร็จ	- เน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานทุกระดับและร่วมกับชุมชน อย่างใกล้ชิด	- การกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผล การปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน - เน้นการป้องกันมากกว่าการแก้ไขโดยการทำให้ถูกต้องแต่เริ่มต้น - เน้นการเฝ้าระวัง (Monitoring) อย่างต่อเนื่อง แล้วทำการพัฒนาให้ต่อเนื่อง	- การกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานทุกคน - การสนับสนุนจากผู้บริหาร โดยเฉพาะงบประมาณ บุคลากร และการกำหนดบทบาทหน้าที่ ที่ชัดเจน	- เน้นความร่วมมืออย่างใกล้ชิดกับชุมชน มีกิจกรรมร่วมกันอย่างคึกคัก - เน้นการมีส่วนร่วมของพนักงานในทุกระดับ และสร้างจิตสำนึกอย่างต่อเนื่อง	- ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงอย่างเต็มที่โดยเฉพาะงบประมาณ - การร่วมมือของบุคลากรทุกระดับ 3 การเข้าถึงชุมชน โดยมี การร่วมทำกิจกรรมอย่างใกล้ชิด
5) ปัญหาและอุปสรรคที่พบ	- กฎหมายไม่มีเอกภาพ ออกจากหลายหน่วยงาน ซ้ำซ้อน ยากในการปฏิบัติ	- ภาครัฐ ควรสนับสนุนการให้ความรู้ เงินทุนและเทคโนโลยี ให้มากกว่านี้ โดยเฉพาะกับองค์กรขนาดกลางและเล็ก(SME)	- ความรู้ที่แตกต่างกันมากระหว่างโรงงานกับอุตสาหกรรม ทำให้คนในชุมชนหวาดกลัวหรือตื่นไปก่อนใช้	- การกำหนดประเภทของเสีย เนื่องจากมีความขัดแย้งกันระหว่างการนิคมฯ กับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น โดยของเสียบางอย่างมีราคา	- หน่วยงานรับบำบัดไม่ค่อยได้มาตรฐาน และพัฒนาให้สอดคล้องกับโรงงานที่มีอยู่

ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	โรงงานที่ 5
		- การปฏิบัติตามกฎหมายสำหรับบริษัทไม่มีปัญหา แต่สำหรับผู้รับผู้รับบำบัดของเสียและผู้รับหมามาแล้วมีปัญหามาก	- ราชการควรทำหน้าที่ในการประสานงานระหว่างโรงงานกับชุมชน เพื่อเป็นศูนย์กลางและพัฒนาร่วมกัน - เทคโนโลยีที่เปลี่ยนไปในอนาคต ที่อาจต้องศึกษาและลงทุนเพิ่ม	- เทคโนโลยียังไม่สามารถตอบสนองความต้องการได้ดี ทำให้เกิดของเสียอยู่มาก	
6) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับบริหารจัดการของเสียอันตราย ที่ไม่ก่อให้เกิดของเสีย	- ภายในองค์กร ต้องสร้างจิตสำนึกให้กลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กร ภายนอกองค์กรต้องสร้างความสมดุลระหว่างหน่วยงานราชการ ชุมชน และโรงงาน	- นำเทคนิคการลดของเสียมาใช้เช่น 3R: Reduce, Reused and Recycle มาใช้ในทุกๆ ส่วนขององค์กร - สร้างจิตสำนึกให้กับพนักงานและกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งในการวัดผลการทำงาน	- องค์กรต้องการลดต้นทุน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องลดของเสียให้เกิดขึ้นที่สุด - มีการเฝ้าระวังวิเคราะห์แนวโน้มของ ของเสียที่เกิดขึ้นและตั้งเป้าในการลด	- มีการนำระบบข้อเสนอแนะ (Suggestion) มาใช้เพื่อให้ทุกภาคส่วนสามารถเสนอแนวทางการปรับปรุง - ต้องการให้มีหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอันตรายที่ได้มาตรฐาน	- การบังคับใช้กฎหมายน้อยเนื่องจากเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลมีน้อย โดยจะเข้ามาเมื่อมีปัญหา

ตารางที่ 4.1 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ด้านสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรม (ต่อ)

หัวข้อ	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	โรงงานที่ 5
		- มีนโยบายที่ชัดเจนจากผู้บริหาร หรือบริษัทแม่ เพื่อพัฒนาให้ครอบคลุมบริษัท ถูกทุกแห่งให้ได้มาตรฐานเดียวกัน	- มีการเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับ บริษัทในเครือฯ เพื่อนำมาสู่การปรับปรุง	- กฎหมายควรมีการกำหนดนิยาม ของของเสียที่ชัดเจนเพื่อให้ปฏิบัติที่ถูกต้อง และเน้นการสังจิจตสำนึกของผู้ประกอบการ	- ยกให้เป็นมิตรเทคโนโลยีให้ ต่อสิ่งแวดล้อมให้มากกว่านี้ จะได้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและราคาถูก

จากตารางที่ 4.1 มีประเด็นข้อวิจารณ์เกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรม สรุปได้ดังนี้

ประเด็นที่หนึ่ง ทุกโรงงานได้นำหลักการ การไม่ก่อให้เกิดของเสีย (Zero waste) มาใช้ซึ่งส่งผลให้สามารถลดปริมาณของเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) เป็นแนวทางในการจัดการของเสียอันตราย และมีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งหลักการนี้คือการควบคุมหรือป้องกันปัญหาจากแหล่งกำเนิด ที่โรงงานอุตสาหกรรมสามารถดำเนินการภายในองค์กรได้เอง ทำให้สามารถควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังได้นำเทคนิค ต่าง ๆ ในการปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการอุตสาหกรรมมาประยุกต์ใช้ในโรงงานที่สำคัญ ๆ คือ หลักการ การลดการใช้ การนำกลับมาใช้ซ้ำ และ การนำกลับมาใช้ใหม่ (3R: Reduce, Reused and Recycle) การมีส่วนร่วมของพนักงานทุก ๆ คน เทคนิค 5ส (สะสาง สะดวก สะอาด สุขลักษณะ และสร้างนิสัย) การใช้เทคโนโลยีที่ไม่ก่อให้เกิดของเสีย เป็น การเลือกใช้และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสม ที่สามารถลด และป้องกันการเกิดของเสียให้มากที่สุด โดยคำนึงถึงหลักการนี้ตั้งแต่ขั้นตอนของการออกแบบ และลงทุนตั้งแต่ครั้งแรก หลักการเปรียบเทียบ (Benchmarking) มาใช้ในการเปรียบเทียบตนเองกับองค์กรหรือหน่วยงานอื่น ๆ แล้วนำเอาสิ่งที่ดี หรือ Best Practice ของสิ่งที่พบมาเป็นตัวอย่างในการปรับปรุง พัฒนาองค์กรให้ดียิ่งขึ้น และหลักการ เทคโนโลยีสะอาด (Clean Development Technology) มาประยุกต์ใช้ เป็นการพัฒนาในทุกๆ ขั้นตอนของการปฏิบัติ โดยพบว่าทุก ๆ หน่วยงานจะประหลัการเหล่านี้ให้เหมาะสมกับหน่วยงานของตน โดยไม่ใช่เพียงหลักการใดหลักการหนึ่ง

ประเด็นที่สอง การดำเนินการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับสังคมรอบข้าง ทุก ๆ หน่วยงานต่างตระหนักและให้ความสำคัญกับการพัฒนาทั้งภายในองค์กรและความรับผิดชอบต่อสังคม จะเห็นได้ว่ามีกิจกรรมและมีส่วนร่วมกันอย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น ทางโรงงานให้การสนับสนุนด้านการเงินและความรู้ให้แก่ชุมชนและเน้นการมีส่วนร่วมกัน กิจกรรมที่เด่นชัดคือ การเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาตรวจเยี่ยมโรงงาน เป็นการดำเนินการเชิงรุก คือรับทราบปัญหาและความต้องการของชุมชน แล้วทางโรงงานก็สามารถแก้ไขและป้องกันก่อนที่จะกลายเป็นปัญหามหาภัย ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน ขององค์กร

ประเด็นที่สาม ปัญหาที่ค้นพบ สรุปได้ดังนี้

(1) ข้อกฎหมายที่มีความซ้ำซ้อน กันของกฎหมายแต่ละหน่วยงานของราชการที่เกี่ยวข้อง ทั้งของการนิคมอุตสาหกรรมฯ และส่วนท้องถิ่น ที่มีความไม่ชัดเจนในประเด็นของเสียอันตรายกับของเสียทั่วไป ทำให้มีการนำของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ไปปรากฏอยู่ในร้านขายของเก่าและขายของ

เสียอุตสาหกรรมแก่ประชาชนโดยรอบ จุดบกพร่องอีกประการหนึ่งคือผู้รับขนส่งของเสียอันตรายจาก โรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปส่งยังสถานที่รับกำจัดตามกฎหมาย สามารถหลีกเลี่ยงหรือลักลอบ นำของเสียอันตรายไปขายหรือทิ้งในที่สาธารณะได้ โดยระบบการตรวจสอบของกฎหมายอาจ ไม่สามารถป้องกันได้ทั้งหมด

(2) ค่าใช้จ่ายในการกำจัดหรือบำบัดของเสียอันตราย สูงมาก อาจเป็นเพราะมีหน่วยงานรับ กำจัดกากของเสียอุตสาหกรรมจำนวนน้อย เกิดการแข่งขันค่าทำให้เสียค่าใช้จ่ายสูง จึงอาจเป็นสาเหตุ ของการลักลอบทิ้งหรือการจัดการของเสียอันตรายที่ไม่ถูกต้องได้

4.1.2 ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรม

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเข้าไปสังเกตการณ์ในพื้นที่และทำการสัมภาษณ์บุคคล เกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการของเสียอันตรายต่อชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรม สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

4.1.2.1 ผลกระทบจากการจัดการของเสียอันตรายต่อชุมชน สรุปได้ดังนี้

1) ผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย พบว่าคนในชุมชนป่วยเป็นโรค มะเร็ง โรคระบบทางเดินหายใจและการผื่นแพ้ อันเกิดขึ้นอย่างชัดเจน มีคนเสียชีวิตจำนวนมาก ทำให้มีคนชรา ในพื้นที่ลดลง และเด็กๆ ต้องย้ายถิ่นฐานไปอาศัยในพื้นที่อื่น

2) ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์วิทยา พบว่ามีการปนเปื้อนของมลพิษในแหล่ง น้ำทำให้ไม่สามารถ นำน้ำมาดื่มและได้ดินเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคได้

3) การประกอบอาชีพด้านเกษตรกรรมและประมงไม่สามารถทำได้ตั้งแต่ ก่อน เนื่องจากไม่ได้ผลผลิตหรือผลผลิตที่ต่ำมาก ไม่คุ้มค่าในการลงทุน ในขณะที่ทำการประมง มี ปริมาณสัตว์น้ำลดลงอย่างมาก และมีขนาดเล็กลง

4.1.2.2 การรวมตัวกันของคนในชุมชนต่อการแก้ไขปัญหาของเสียอันตราย เกิดขึ้น เมื่อปี พ.ศ. 2540 ผู้นำชุมชนได้รวมตัวกัน และเรียกร้องต่อหน่วยงานราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม มีการก่อตั้งมูลนิธิฯ เพื่อเป็นองค์กรร่วมมือกัน ระหว่าง ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานราชการ เพื่อดำเนินกิจกรรมในการป้องกันและ

แก้ไขปัญหาสีงแวดล้อม มีการขยายความร่วมมือของชุมชนจนมีถึง 31 ชุมชนในปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังได้ร่วมมือกับชุมชนบ้านจาง ที่มีลักษณะปัญหาคล้ายกัน ทำให้เกิดการรวมตัวของชุมชนได้อย่างเข้มแข็ง มีจำนวนมาก กิจกรรมหลัก ๆ คือการเฝ้าระวังพื้นที่ของตนเองไม่ให้มีการลักลอบหรือกระทำผิดเกี่ยวกับสีงแวดล้อมได้

4.1.2.3 จุดแข็งที่นำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการของเสียอันตรายของชุมชน สรุปได้ดังนี้

- 1) ชุมชนมีการรวมตัวกันอย่างเข้มแข็ง และมีการขยายความร่วมมือไปอย่างครอบคลุม
- 2) มีการให้ผลประโยชน์กับคนในชุมชนเช่น สิทธิการรักษาพยาบาลที่สูงกว่าทั่วไป และมีงบประมาณที่ได้รับการบริจาค จากโรงงานอุตสาหกรรมมาดำเนินการปรับปรุงคุณภาพชีวิต ของคนในชุมชนที่ดียิ่งขึ้น
- 3) คนในชุมชนได้รับการให้ความรู้ และมีความตระหนักที่ดีเกี่ยวกับสีงแวดล้อม อันเป็นสิ่งที่ดีในการป้องกันปัญหาสีงแวดล้อมในระยะยาว
- 4) มีกิจกรรมร่วมกันเฝ้าระวังการเกิดปัญหาสีงแวดล้อมอย่างเข้มแข็ง จากข้างต้นจะเห็นได้ว่าชุมชนเกิดการรวมตัวกันจากปัญหาเกี่ยวกับมลพิษสีงแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรม และได้ทำการปกป้องตนเองในรูปแบบมูลนิธิฯ ที่มีสมาชิกจากคนในชุมชนทั้งหมด ทำให้มีพลังในการขับเคลื่อนและเรียกร้อง ให้โรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยงานราชการให้เกิดความตระหนัก และให้ความสำคัญกับปัญหาที่เกิดขึ้น และนำไปสู่การหามาตรการป้องกันแก้ไขต่อไป

4.1.2.4 การจัดการของชุมชน สรุปได้ดังนี้

- 1) ชุมชนได้เข้าไปมีบทบาทในการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินการปรับปรุงสีงแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรม อย่างเป็นทางการและกำหนดระยะเวลาที่ชัดเจน ทำให้ได้สัมผัส และมองเห็นปัญหามากยิ่งขึ้น
- 2) ชุมชนได้จัดให้มีการเฝ้าระวังการกระทำผิดด้านสีงแวดล้อม โดยมีการกำหนดให้มีอาสาสมัครเฝ้าดูแลพื้นที่ ตลอดเวลาทำให้ปัญหาการลักลอบหรือทำผิดลดลงอย่างมาก
- 3) ชุมชนยอมรับการมีหรือการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม และการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุล สิ่งนี้เป็นแนวคิดที่สำคัญในการยอมรับกันและกัน และนำไปสู่ความร่วมมือที่ดีในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น

4) การเข้าไปมีส่วนร่วมในการทำประชาพิจารณ์ หรือการทำการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม อันแสดงถึงการเข้าไปมีส่วนกำหนดทิศทางและการป้องกันปัญหาดังแต่เริ่มต้น

4.1.2.5 ปัญหาและอุปสรรคที่ค้นพบ สรุปได้ดังนี้

1) ปัญหาเกี่ยวกับความรู้ที่ต่างกันมากเมื่อเทียบกับทางโรงงาน ทำให้คนของชุมชนไม่เข้าใจในกระบวนการทำงานของภาคอุตสาหกรรม และไม่สามารถมองเห็นปัญหาที่เกิดขึ้น จึงไม่สามารถจะเรียกร้อง ให้มีการปรับปรุงที่เหมาะสมได้

2) ปัญหาความโปร่งใสในการทำ การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้ชุมชนต่อต้านและไม่ให้ความร่วมมือ อันจะเป็นอุปสรรคสำคัญในการทำงานร่วมกันต่อไปในอนาคต

3) ชุมชนขาดข้อมูลที่จำเป็นในการกำกับดูแล การขนย้ายและกำจัดของเสีย อันตรายเพื่อป้องกันการลักลอบทิ้งของเสีย ทำให้ยังคงพบว่าการลักลอบทิ้งของเสียอยู่เป็นประจำ

4.1.2.6 การมีส่วนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

1) ชุมชน ขอนรับแนวทางการอยู่ร่วมกันกับโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้เกิดการร่วมมือกันอย่างคึกกับ โรงงานอุตสาหกรรม กับหน่วยงานราชการ มีการร่วมกันตั้งมูลนิธิฯ เพื่อบริหารงานร่วมกันในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสีงแวดล้อม โดยไม่มีการเมืองมาเกี่ยวข้อง โดยทางโรงงานอุตสาหกรรมได้บริจาคเงิน เพื่อให้ชุมชนนำมาปรับปรุงพัฒนาในสิ่งที่ชุมชนต้องการ โดยมีเจ้าหน้าที่จากทางโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานราชการมาเป็นพี่เลี้ยงในการพัฒนาด้านการจัดการ และด้านเทคนิคที่จำเป็น

2) ทางโรงงานอุตสาหกรรมที่มีความพร้อมมากกว่าทั้งเงินทุน เทคโนโลยี และบุคลากร ได้ร่วมมือกันเข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนอย่างใกล้ชิด มีการเปิดเผยข้อมูลที่ชุมชนสงสัย และต้องการ ทำให้สามารถลดความหวาดระแวงลงได้อย่างมาก และทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีต่อกัน

อย่างไรก็ดี จากการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยเข้าไปสังเกตการณ์ในพื้นที่และทำการสัมภาษณ์บุคคลเกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการของเสียอันตรายต่อชุมชนจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ได้แก่ ผู้นำชุมชน ดังปรากฏตามตารางที่ 4.2 ดังนี้

ตารางที่ 4.2 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการของเสียอันตรายต่อชุมชน

หัวข้อ	ผู้นำชุมชนคนที่ 1	ผู้นำชุมชนคนที่ 2	ผู้นำชุมชนคนที่ 3	ผู้นำชุมชนคนที่ 4	ผู้นำชุมชนคนที่ 5
1) ผลกระทบจากการจัดการของเสียอันตรายต่อชุมชน	- ผลกระทบต่อสุขภาพทั้งโรคมะเร็ง โรคระบบทางเดินหายใจ และผิวหนังเป็นต้น - ผลผลิตทางการเกษตรไม่ได้ผลเช่น ต้นไม้ไม่เจริญเติบโต - แหล่งน้ำได้กินไม่สามารถนำมาใช้ได้	- พบการเจ็บป่วยของคนในพื้นที่ ได้แก่ โรคทางเดินหายใจ มะเร็ง และผิวหนัง - น้ำได้กินใช้ไม่ได้ - แม้ว่าทุกๆ โรงงานปล่อยมลพิษออกมาอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ปล่อยออกมาพร้อมๆ กันและในกลุ่มพื้นที่เดียวกันทำให้ค่าที่ออกมาถึงชุมชนสูง	- พบปัญหาจากมลพิษมากมายทั้ง สุขภาพอนามัยและการปนเปื้อนของมลพิษต่อระบบนิเวศวิทยา	- อากาศเสียและน้ำเสีย	- การเป็นโรค มะเร็ง ผื่นแพ้ - ไม่สามารถใช้ชีวิตแบบแต่ก่อนได้ ต้องเข้าบ้านเมื่อลมพัดผ่านโรงงานมา - ทำอาชีพดั้งเดิมไม่ได้
2) การรวมตัวกันของคนในชุมชนต่อการแก้ไขปัญหาของเสียอันตราย	- เริ่มตั้งแต่ปี 2540 หลังจากชุมชนได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากโรงงานโดยอธิบดีกรมโรงงานเป็นประธานในการประชุม โรงงานและราชการ	- มีการตั้งมูลนิธิ “เครือข่ายเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม” รวม 31 ชุมชน มีการนำวิทยุสื่อสารมาใช้	- ชุมชนมีการรวมตัวตั้งศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมปัจจุบันมี 31 แห่ง	- มีการตั้งมูลนิธิ	- เริ่มจากการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมแล้วรวมตัวกันของผู้ในชุมชน - มีการจัดอาสาสมัครเฝ้าระวังการลักลอบทิ้งของเสียหรือสิ่งแวดล้อมอื่นๆ - มีความร่วมมือของคนในชุมชนมากยิ่งขึ้น

ตารางที่ 4.2 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการของเสียอันตรายต่อชุมชน (ต่อ)

หัวข้อ	ผู้นำชุมชนคนที่ 1	ผู้นำชุมชนคนที่ 2	ผู้นำชุมชนคนที่ 3	ผู้นำชุมชนคนที่ 4	ผู้นำชุมชนคนที่ 5
3) จุดแข็งที่นำไปสู่ความสำเร็จในการจัดการของเสียอันตรายของชุมชน	- การยอมรับการพัฒนาอุตสาหกรรม แต่ต้องอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลย์กับชุมชน	- มีการให้ความรู้กับสมาชิก โดยการฝึกอบรมและประชุมกัน โดยผ่านมูลนิธิฯ - มีการให้สวัสดิการในการรักษาพยาบาลแก่สมาชิกที่เหนือกว่าบุคคลทั่วไป 3.มีความใกล้ชิดกับโรงงานอุตสาหกรรมมากกว่าแต่ก่อนมาก	- มีการสร้างความเข้มแข็งของชุมชนโดยเน้นทำการรวมตัวของผู้นำชุมชนเก่า - มีการตั้งมูลนิธิฯ เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม โดยปราศจากการการเมืองแทรกแซง	- คนในชุมชนได้ตระหนักถึงปัญหาและมีจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน	- คนในชุมชนตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นและเกิดการรวมตัวกันอย่างเข้มแข็ง
4) การจัดการของชุมชน	- การร่วมกันกับชุมชนต่างๆเข้าไปตรวจโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อดูการจัดการของเสีย การติดตามความคืบหน้าและเสนอข้อคิดเห็น	- ชุมชนมีความสบายใจมากขึ้นเมื่อทางโรงงานจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม(ISO14001) - เน้นการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายและ EIA ที่กำหนด	- ปัจจุบันชุมชนมีความเข้มแข็ง โรงงานเข้ามามีส่วนร่วมและให้การสนับสนุน ชุมชนผ่านมูลนิธิฯ ทุกๆด้าน โดยเฉพาะด้านการเงินที่ทุก ๆ โรงร่วมกันบริจาค	- มีการเฝ้าระวังการลักลอบทิ้งของเสีย 2.มีการเข้าไปตรวจสอบโรงงานในทุกๆไตรมาส	- การเข้าตรวจโรงงาน 2.การเฝ้าระวังในพื้นที่ของตนเอง 3.การเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.2 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการของเสียอันตรายต่อชุมชน (ต่อ)

หัวข้อ	ผู้นำชุมชนคนที่ 1	ผู้นำชุมชนคนที่ 2	ผู้นำชุมชนคนที่ 3	ผู้นำชุมชนคนที่ 4	ผู้นำชุมชนคนที่ 5
	- เข้าไปดูเทคนิคและแนวทางการจัดการของเสียของโรงงานอุตสาหกรรม - เผื่อระวังและตรวจสอบการลักลอบทิ้งของเสียในพื้นที่ของตนเอง	- โรงงานขนาดกลางและเล็กเริ่มมีการรวมกลุ่มกันเพื่อมีส่วนร่วมกับชุมชนได้ดียิ่งขึ้น	- เน้นการทำงานร่วมกันในรูปแบบใดภาคี คือ ชุมชน ราชการ และโรงงาน - ชีตหลักมีมีอยู่และพัฒนาาร่วมกันของโรงงานกับชุมชน		
5) ปัญหาและอุปสรรคที่พบ	- พบว่างานที่ทำโดยผู้รับเหมาที่ทำงานเป็นครั้งคราว มีการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย - มีความรู้ที่แตกต่างกันมากกับทางโรงงาน - กฎหมายที่ใช้ในปัจจุบันกว้างมาก	- เมื่อเข้าตรวจโรงงานแล้วพบว่ามีความรู้ไม่พอที่จะทราบว่าสิ่งที่โรงงานทำอยู่ถูกหรือไม่ - ปัญหาจากความเจริญทางเศรษฐกิจ ทำให้รื้อคิดและมิมลพิษมากยิ่งขึ้น - โรงงานขนาดกลางและเล็กมีปัญหาสิ่งแวดล้อมมากกว่าขนาดใหญ่	- ผู้รับเหมาร่วง ลักลอบทิ้งของเสีย เนื่องจากลดต้นทุนการกำจัด - ทีมงานของชุมชนเข้มแข็ง ของกลุ่มอัดไป อาจจะไม่เหมือนรุ่งปัจจุบันที่ทุกเบิกด้วยความลำบาก	- ทางโรงงานเปิดเผยข้อมูลให้ชุมชน ตามที่ร้องขอ แต่ชุมชนมีความรู้น้อยทำให้ไม่ทราบว่าข้อมูลที่จำเป็นคืออะไร - ชุมชนมีความร่วมมือมากยิ่งขึ้นแต่อย่างไรก็ตามมีเพียงประมาณร้อยละ 60 เท่านั้น - มีประชากรแฝงจำนวนมาก	- ความรู้ของคนในชุมชน - การขาดข้อมูลการงาน - ขาดของเสีย ทำให้ตรวจสอบยาก

ตารางที่ 4.2 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการของเสียอันตรายต่อชุมชน (ต่อ)

หัวข้อ	ผู้นำชุมชนคนที่ 1	ผู้นำชุมชนคนที่ 2	ผู้นำชุมชนคนที่ 3	ผู้นำชุมชนคนที่ 4	ผู้นำชุมชนคนที่ 5
6) การมีส่วนร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	- การกำหนดเวลาในการเข้าไปตรวจโรงงานกับการนิคมฯ - การเข้าไปตรวจโรงงาน	- ชีตหลักการ “การยอมรับการมีอยู่ของโรงงานอุตสาหกรรมและการอยู่ร่วมกันอย่างเป็นสุข” - กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมได้ร่วมบริจาคเงินให้มูลนิธิ(ครั้งแรก 31 ล้าน) - มีกิจกรรมร่วมกันเสมอ โดยโรงงานจะเข้าร่วมทุกครั้ง - ร่วมการฝึกอบรมและซื้อเมล็ดพันธุ์เงินกับเทศบาล	- โรงงานทั้งในและนอกการนิคมฯรวม 107 แห่ง ร่วมกันบริจาคเงินเข้ามูลนิธิฯ	- ขาดความเชื่อมั่นในกระบวนการทำการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA)	- ความร่วมมือกับเทศบาลมีต่ำ - การเข้าตรวจโรงงานประจำไตรมาส - การบริจาคเงินจากโรงงานอุตสาหกรรมมีมากขึ้น

จากตารางที่ 4.2 มีประเด็นข้อวิจารณ์เกี่ยวกับผลกระทบจากการจัดการของเสียอันตรายต่อชุมชน สรุปได้ดังนี้

ประเด็นที่หนึ่ง พบว่าปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นได้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอย่างชัดเจนต่อชุมชนโดยรอบ ซึ่งเกิดจากปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมโดยเฉพาะของเสียอันตรายที่มีการปนเปื้อนลงสู่ดินและน้ำใต้ดิน ทำให้ระบบนิเวศน์วิทยาเกิดการปนเปื้อน ซึ่งเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลายาวนาน แสดงให้เห็นถึงความไม่สมดุลระหว่างการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมกับด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยที่ว่าจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเราเกิดขึ้นหลังจากมีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม แสดงถึงการขาดความเอาใจใส่ตั้งแต่แรกเริ่มของการพัฒนาอุตสาหกรรม หรือเข้าลักษณะวัวหายแล้วจึงล้อมคอก กฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องจะออกมาหลังจากเกิดปัญหาแล้วเสมอ

ประเด็นที่สอง ชุมชนที่ได้รับผลกระทบ เกิดการรวมตัวกันในการแก้ไขปัญหา มีกระบวนการที่สอดคล้องกับทฤษฎีนโยบายสาธารณะ คือการเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน เกิดการรวมตัวกันของชุมชน เกิดการกำหนดแนวทางและนโยบายสาธารณะในการแก้ไขปัญหาโดยการมีส่วนร่วมทั้งสามฝ่าย ทั้งโรงงาน ชุมชนและราชการ การดำเนินการแก้ไขคือชุมชนทำหน้าที่ตรวจสอบและเฝ้าระวังการกระทำผิดกฎหมายหรือกระทำที่ไม่ถูกต้องที่กฎหมายไม่ได้กำหนด และสุดท้ายมีการประชุมเพื่อประเมินผลการดำเนินการซึ่งพบว่าปัญหามีแนวโน้มความรุนแรงลดลงอย่างมาก

ประเด็นที่สาม ข้อจำกัดของชุมชนคือการพัฒนาด้านความรู้ของคนในชุมชนให้เกิดความตระหนักและพอที่จะมีความรู้ในการเข้าไปตรวจสอบและเฝ้าระวังในโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งแสดงถึงการขาดการให้ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อมในระบบการศึกษาของไทยเรา นอกจากนี้หน่วยงานราชการในท้องถิ่นและโรงงานอุตสาหกรรม ขาดการให้ความรู้ ข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอต่อชุมชน จนเกิดเป็นความไม่เข้าใจมองกันคนละประเด็น ทำให้เกิดช่องว่างทางความคิด โดยเฉพาะความคิดด้านลบอันจะนำไปสู่ความขัดแย้งกันได้ต่อไปในอนาคต

ประเด็นที่สี่ จากอดีตก่อนที่จะเกิดการรวมตัวของชุมชนเกิดปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตรายจำนวนมาก หลังจากเกิดการรวมตัวกันและการร่วมมือกันทั้งสามฝ่ายพบว่าปัญหาลดลงอย่างมากและมีแนวโน้มในการป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ดีในอนาคต แสดงถึงแนวทางการจัดการของเสียอันตรายที่มีประสิทธิภาพ ต้องเกิดจากการมีส่วนร่วมของ ผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยต้องมีส่วนร่วมในลักษณะไตรภาคี และพัฒนาให้ชุมชนเกิดความเข้มแข็งและขยายเป็นวงกว้าง อันจะเป็นการเฝ้าระวังการป้องกันการกระทำผิด ที่ดี ซึ่งจะต่างจากอดีตที่

การกำกับดูแลให้เป็นไปตามกฎหมายจะทำโดยหน่วยงานราชการเท่านั้น ส่วนการกระทำผิดที่กฎหมายไม่ครอบคลุมไม่มีผู้รับผิดชอบ ดังนั้นชุมชนจะสามารถเฝ้าระวังได้ครอบคลุมกว่ากฎหมายกำหนดและมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

4.1.3 หน่วยงานราชการที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเข้าไปสังเกตการณ์ในพื้นที่และทำการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการที่มีอำนาจหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

4.1.3.1 จุดอ่อนและจุดแข็งของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย สรุปได้ดังนี้

- 1) หน่วยงานส่วนท้องถิ่นไม่มีอำนาจหรือกฎหมายโดยตรงกับโรงงานอุตสาหกรรมทำให้ไม่สามารถเข้าไปมีบทบาทเท่าที่ควร แต่ปัญหาที่เกิดขึ้นจะเกิดในพื้นที่
- 2) กฎหมายที่มีอยู่เป็นการห้ามไม่ให้กระทำ แต่ไม่ได้มีเกี่ยวกับการส่งเสริมทำให้เกิดข้อจำกัดอย่างมาก คือเป็นการบังคับ เน้นการควบคุมและกำกับดูแลเป็นหลัก
- 3) ข้อดีคือมีการให้การศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ทำให้เป็นเสมือนเงื่อนไขที่จำเป็นในการกำหนดให้ต้องปฏิบัติ ตามความเสี่ยงที่มีอยู่

4.1.3.2 การบังคับใช้ของกฎหมาย ส่วนใหญ่แล้วโดยทั่วไปคืออยู่แล้ว เพราะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีความพร้อมสูงในทุก ๆ ด้าน แต่จะมีปัญหาอย่างมากสำหรับผู้รับเหมา หรือหน่วยงานที่เป็นผู้รับเหมาช่วงที่มาทำงานเป็นระยะเวลาสั้นๆ มักจะลดต้นทุนโดยการลักลอบนำของเสียอันตรายไปทิ้งและทำให้เกิดปัญหาโดยตลอด

4.1.3.3 ปัญหาและอุปสรรคที่ค้นพบ สรุปได้ดังนี้

- 1) บุคคลากรมีอยู่อย่างจำกัด จึงทำได้เพียงการตั้งรับ คอยเข้าไปเมื่อเกิดเหตุการณ์แล้ว ซึ่งเป็นการทำงานแบบตั้งรับ
- 2) เนื่องจากค่านำบัดหรือกำจัดของเสียอันตรายสูง ทำให้เกิดแรงจูงใจในการลดค่าใช้จ่ายทำให้เกิดการลักลอบทิ้งของเสีย
- 3) ของเสียบางอย่างมีมูลค่า ทำให้มีการตีความหมายให้เป็นของเสียประเภทอื่นเพื่อให้สามารถนำไปทำประโยชน์อื่น ทำให้เกิดการปนเปื้อนจากของเสียอันตราย คอสิ่งแวดล้อมได้
- 4) สถานที่กำจัด มีอยู่อย่างจำกัดทำให้ ราคาการกำจัดของเสียอันตรายสูง จึงเป็นสิ่งจูงใจในการลักลอบทิ้ง

4.1.3.4 ทิศทางและแนวโน้มของราชการในการป้องกันและควบคุมของเสียอันตรายในอนาคต สรุปได้ดังนี้

1) ต้องมุ่งเน้นให้เกิดความร่วมมือกันทั้งสามฝ่าย คือผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษ และผู้ที่ทำหน้าที่กำกับดูแล ให้อยู่ในลักษณะที่สมดุล

2) ต้องส่งเสริมให้เกิดความเข้มแข็งในชุมชน เนื่องจาก คนในชุมชนคือคนที่ได้รับผลกระทบ และมีความพร้อม ด้านความรู้และทรัพยากรที่น้อยกว่า เพื่อให้สามารถเรียกร้องและร่วมมือกันป้องกันและแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

อย่างไรก็ดี จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเข้าไปสังเกตการณ์ในพื้นที่และทำการสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อกฎหมาย จุดอ่อน จุดแข็ง ข้อจำกัดรวมถึงปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันและควบคุมของเสียอันตรายจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key informant) ได้แก่ ผู้มีอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย นำชุมชน ดังปรากฏตามตารางที่ 4.3 ดังนี้

ตาราง 4.3 สรุปข้อมูลสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับข้อกฎหมาย จุดอ่อนจุดแข็ง ข้อจำกัดรวมถึงปัญหาและอุปสรรค
ในการป้องกันและควบคุมของเสียอันตราย

หัวข้อ	หน่วยงานที่ 1	หน่วยงานที่ 2	หน่วยงานที่ 3
1) จุดอ่อนและจุดแข็งของกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย	- เทศบาลไม่มีกฎหมายเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมโดยตรง จึงอาศัยพรบ. สาธารณะสุข พ.ศ. 2550 แทน - องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นไม่มีอำนาจโดยตรงในการกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรม	- มีกฎหมายเฉพาะที่บังคับใช้สำหรับโรงงานในนิคมฯ ทำให้มีแนวทางการปฏิบัติที่ชัดเจน - ไม่มีโอกาสในการร่วมออกกฎหมายของกระทรวงอุตสาหกรรม ทำให้เพียงการมีส่วนร่วมจัดทำ EIA สำหรับโรงงานที่เข้าข่าย	- การปรับปรุงกฎหมายทำอย่างต่อเนื่องให้ทันกับการเปลี่ยนแปลง - กฎหมายมีแต่ข้อห้าม ไม่ให้กระทำ แต่ไม่มีการส่งเสริม ทำให้เป็นการตั้งรับมากกว่าทำเชิงรุกหรือป้องกันการเกิดของเสีย - มีการทำการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม(EIA)เป็นการกำหนดเงื่อนไขให้โรงงานต้องปฏิบัติตาม ที่สอดคล้องกับความเสี่ยง แต่ขาดบุคลากรในการตรวจสอบทุกๆ โรงงาน
2) การบังคับใช้ของกฎหมาย	- น้อยมากเพราะไม่มีกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรง ทำให้เฉพาะกิจการที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพเท่านั้น - นักการเมืองในระดับท้องถิ่นไม่ค่อยให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมนัก	- ไม่ค่อยมีปัญหาสำหรับโรงงานเพราะโรงงานจะส่งรายงานให้ตามระยะเวลาที่กำหนด	- ของเสียอันตราย สามารถขนย้ายได้ตลอดเวลากลางวันหรือกลางคืน ยกต่อการตรวจสอบ แม้มีการตั้งรางวัลการแจ้ง แต่ยังมีผู้แจ้งน้อย

ตาราง 4.3 สรุปข้อมูลสับภาษาผู้นำที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวกับข้อกำหนด จุดอ่อนจุดแข็ง ข้อจำกัดความถึงปัญหาและอุปสรรค
ในการป้องกันและควบคุมของเสียอันตราย (ต่อ)

หัวข้อ	หน่วยงานที่ 1	หน่วยงานที่ 2	หน่วยงานที่ 3
3) ปัญหาและอุปสรรคที่พบ	- เจ้าหน้าที่มีจำกัด จึงทำได้เฉพาะการแก้ไขตามปัญหาที่เกิด การทำเรื่องป้องกันทำได้ยาก - อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่จะเป็น ไม่มีทำให้ไม่สามารถ ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ - เทศบาลไม่มีส่วนร่วมในการทำ EIA	- พบการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายเนื่องจากความรับผิดชอบของโรงงานต่ำ - ขาดการประสานงานกันกับเทศบาล	- โรงงานทั่วไปไม่ค่อยเข้าใจกฎหมายและค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับของเสียอันตรายสูง ทำให้มีการลักลอบทิ้ง หรือเสี่ยงที่จะปฏิบัติตาม - สถานที่รับกำจัดพอลิเอสเตอร์อันตรายมีเพียงพอ แต่ค่าดำเนินการตามหลักวิชาการแพง ขณะที่มีการแข่งขันด้านราคาสูง ทำให้มีการลักลอบหรือกำจัดไม่ถูกวิธี
4) ทิศทางและแนวโน้มของราชการ ในการป้องกันและควบคุมของเสียอันตรายในอนาคต	- ต้องร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดทั้งชุมชนและ โรงงานอุตสาหกรรม - ต้องสร้างให้ชุมชนเข้มแข็ง และมีส่วนร่วมในการวางแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมของเทศบาล - ควรเน้นการทำงานเชิงรุกมากยิ่งขึ้น	- มุ่งเน้นให้โรงงานอุตสาหกรรมมีการจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี - เป็นผู้ประสานงานระหว่างชุมชนกับโรงงานให้มีช่องว่างลดลง - เน้นการเฝ้าระวังการกระทำผิดให้มากยิ่งขึ้น โดยร่วมกับชุมชน	- ต้องส่งเสริมการตลาดของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมเช่น เทคโนโลยีสะอาด (Clean Technology) - พัฒนาร่วมมือกันระหว่างชุมชนกับโรงงานอุตสาหกรรม โดยเริ่มมาประมาณ 3 ปี ผลออกมาดีมาก

ตาราง 4.3 สรุปข้อมูลสัมภาษณผู้มีส่วนานาหน้าทีของหน่วยงานราชการทีเกี่ยวกับข้อกฎหมาย จุดอ่อนจุดแข็ง ข้อจำกัดรวมถึงปัญหาและอุปสรรค
ในการป้องกันและควบคุมของเสียอันตราย (ต่อ)

หัวข้อ	หน่วยงานที่ 1	หน่วยงานที่ 2	หน่วยงานที่ 3
		- เน้นความร่วมมือที่ดีกับทุกฝ่ายคือ ชุมชน โรงงานและเทศบาล ให้ความ ใกล้ชิด	- พัฒนาให้เข้าสู่ ความสำเร็จ สังคม(CSR)เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน - โรงงานอุตสาหกรรมหาความร่วมมือ ความสำเร็จ นำไปสู่การจัดการที่ดี จะทำให้ลดค่าใช้จ่าย และจะไม่ทำผิด กฎหมาย

จากตารางที่ 4.3 มีประเด็นข้อวิจารณ์เกี่ยวกับข้อกฎหมาย จุดอ่อน จุดแข็ง ข้อจำกัดรวมถึง ปัญหาและอุปสรรคในการป้องกันและควบคุมของเสียอันตราย สรุปได้ดังนี้

ประเด็นที่หนึ่ง จุดอ่อนของกฎหมายคือกฎหมายออกมาจากส่วนกลางซึ่งขาดการมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ ทำให้กฎหมายที่บังคับขาดความเหมาะสมกับพื้นที่ นอกจากนี้มีหน่วยงานราชการที่กำกับดูแลสิ่งแวดล้อมที่ ส่งผลกระทบต่อชุมชนอย่างน้อยสามแห่ง ที่ถือกฎหมายคนละฉบับ ที่มีความแตกต่างกันและก็ยังขาดความครอบคลุมและเหมาะสมกับปัญหาที่มีอยู่ในพื้นที่ นอกจากนี้กฎหมายทั้งหมดขาดความทันสมัยกับการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วตลอดเวลา ทำให้เกิดความ สับสนทั้งผู้ปฏิบัติงานของโรงงานอุตสาหกรรมและเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ส่วนชุมชนก็ทำได้แค่การเฝ้าระวังการกระทำผิดและแจ้งต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น

ประเด็นที่สอง ปัญหาที่สำคัญอย่างยิ่งคือการบังคับใช้กฎหมายของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องคือ การขาดแคลนบุคลากรในการปฏิบัติงาน ทำให้ต้องทำงานในลักษณะตั้งรับ คือรอให้เกิดปัญหาก่อนแล้วจึงไปตามแก้ไขปัญหา ขาดการทำงานเชิงรุกอย่างมาก ดังจะเห็นได้อย่างชัดเจนจากแผนการดำเนินงานของหน่วยงานราชการการที่เน้นการทำงานแบบตั้งรับ ชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมจะเข้าหาราชการก็ต่อเมื่อเกิดปัญหาเท่านั้น ราชการให้การส่งเสริมหรือป้องกันน้อย นอกจากนี้พบว่าความรู้ของเจ้าหน้าที่ราชการไม่เพียงพอที่จะเข้าใจกระบวนการดำเนินการของทางโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือทางด้านเทคนิคหรือวิชาการได้ จึงทำให้ทำหน้าที่ได้เพียงการกำกับดูแลให้เป็นไปตามกฎหมายที่ดีอยู่เท่านั้น

ประเด็นที่สาม ทิศทางการดำเนินการของหน่วยงานราชการในอนาคต นอกเหนือจากการกำกับดูแลให้ทางโรงงานอุตสาหกรรมปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายคือ การทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกันระหว่างชุมชนกับโรงงานอุตสาหกรรม ให้ทั้งสองฝ่ายได้รับทราบกิจกรรมและปัญหาต่างๆที่มี อันจะทำให้เกิดความเข้าใจที่ดีต่อกันและมีส่วนร่วมในทุก ๆ กิจกรรมในการป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น

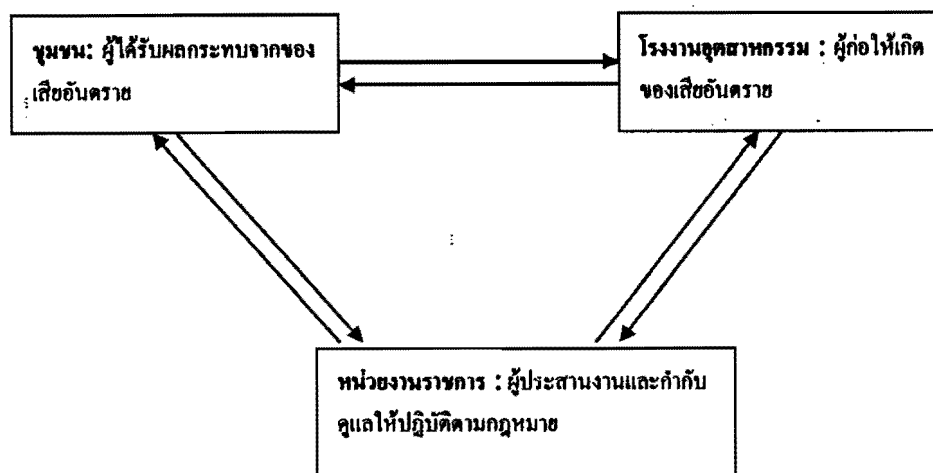
4.2 กฎหมาย กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย

ของเสียอันตรายของเสียอันตราย หมายถึง ของเสียใดๆ ที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ และวัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัมมันตรังสี วัตถุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อนที่ทำ

ให้เกิดระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็นเคมีภัณฑ์หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม) เป็นผลที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ของโรงงานอุตสาหกรรมทุกแห่ง ทั้งจากกระบวนการผลิต ห้องปฏิบัติการ สำนักงานและซ่อมบำรุง เป็นต้น โดยจะมีความแตกต่างกันในด้านปริมาณและลักษณะอันตรายของ ของเสียแต่ละแห่ง ของเสียเหล่านี้เป็นสิ่งอันตรายที่ต้องได้รับการปฏิบัติให้ถูกต้องตามกฎหมายและด้านวิชาการ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบทั้งต่อ สิ่งแวดล้อมและต่อสุขภาพอนามัย ของพนักงานผู้ปฏิบัติงาน ผู้คนที่อาศัยอยู่โดยรอบของชุมชน และระบบนิเวศน์วิทยาที่อาจปนเปื้อนจากของเสียอันตราย ปัญหาเหล่านี้จะส่งผลทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยหากปนเปื้อนลงสู่ ดินและน้ำใต้ดินแล้ว การแก้ไขทำได้ยากมากหรือทำไม่ได้เลย เนื่องจากข้อจำกัดทางเทคโนโลยีและค่าใช้จ่ายที่สูงมาก ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย และวิถีชีวิตเป็นอันมาก

4.2.1 ผู้ที่เกี่ยวข้องหลักในการจัดการของเสียอันตราย

บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำคัญๆกับของเสียอันตรายมี 3 กลุ่ม คือ โรงงานอุตสาหกรรม ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง โดยโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและโรงงานโดยรอบเป็นผู้ก่อให้เกิดของเสียอันตราย ชุมชนในเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุดโดยรอบเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากของเสียอันตราย และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง คือ การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เทศบาลเมืองมาบตาพุด อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง และกรมควบคุมมลพิษเป็นผู้ประสานงานระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับตัวแทนชุมชน ให้เกิดความโปร่งใสในการจัดการของเสียอันตรายและปัญหาสิ่งแวดล้อม ความสัมพันธ์ของหน่วยงานสามารถแสดงได้ตามแผนภาพที่ 4.1 ดังนี้



ภาพที่ 4.1 ความสัมพันธ์ของหน่วยงานและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย

4.2.2 ปัญหาที่มีผลกระทบต่อชุมชน

ปัญหาการจัดการของเสียอันตรายสามารถจำแนกเป็น 3 ฝ่ายคือผู้ก่อให้เกิดมลพิษ คือ โรงงานอุตสาหกรรม ผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษคือชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบและผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงานและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายและกฎระเบียบอื่นๆที่เกี่ยวข้อง ปัญหาสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นผู้ก่อให้เกิดมลพิษ คือ ทำอย่างไรเพื่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุด เพื่อเป็นการป้องกันและลดปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตรายให้น้อยที่สุดจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ซึ่งจะทำให้เกิดผลดีโดยตรงต่อองค์กรคือต้นทุนในการผลิตหรือการดำเนินการจะต่ำ ซึ่งจะทำให้เพิ่มศักยภาพในการแข่งขันขององค์กรให้ดียิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามแม้จะมีการจัดการที่ดีก็ยังคงต้องมีของเสียอันตรายเกิดขึ้นในปริมาณหนึ่ง ที่จำเป็นต้องได้รับการกำจัดให้สอดคล้องกับกฎหมายและหลักวิชาการ ซึ่งเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้คนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ปัญหาสำหรับชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบอาจกล่าวได้ว่ามีผลกระทบทั้งทั้งโดยตรงและโดยอ้อมที่กว้างขวาง เกี่ยวกับสุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อม ทรัพยากร สังคม เศรษฐกิจและศักยภาพการรองรับมลพิษของพื้นที่ มาบตาพุด

เป้าหมายของการจัดการของเสียอันตราย สามารถแสดงได้ตามหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ก่อให้เกิดของเสียอันตราย ต้องการให้การจัดการของเสียอันตรายมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการเกิดและลดของเสียอันตรายจากกิจกรรมและกระบวนการต่างๆของโรงงาน ซึ่งจำเป็นต้องใช้ทรัพยากร เทคโนโลยีและเทคนิคการจัดการที่เหมาะสมสำหรับแต่ละหน่วยงาน โดยเป็นการป้องกันและแก้ไขที่ต้นเหตุของปัญหาและมีความสำคัญมากที่สุดในจัดการของเสียอันตราย ผลประโยชน์ที่โรงงานอุตสาหกรรมที่ได้รับจากการจัดการของเสียอันตรายคือ สามารถลดต้นทุนการผลิตหรือการดำเนินงานให้ต่ำลงได้ จากการที่ประสิทธิภาพการจัดการของหน่วยงานที่เพิ่มขึ้น มีของเสียอันตรายลดลงทำให้เสียค่าใช้จ่ายในการจัดการและการกำจัดของเสียอันตรายให้ต่ำลง และยังเป็นการแสดงความรับผิดชอบต่อสังคม ในการรักษาสิ่งแวดล้อมไม่ให้เกิดผลกระทบและส่งผลเสียไปยังชุมชนโดยรอบ อันจะนำมาซึ่งการดำเนินการของหน่วยงานให้เป็นไปอย่างยั่งยืน

(2) หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องที่สำคัญได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด และเทศบาลเมืองมาบตาพุด ต้องการที่จะส่งเสริมให้มีการพัฒนาอุตสาหกรรมในเขตมาบตาพุดอย่างยั่งยืน โดยมีการลงทุนด้านอุตสาหกรรมและขยายตัวได้อย่างต่อเนื่องซึ่งจะเป็นการสร้างความมั่นคงด้านเศรษฐกิจที่สำคัญสำหรับประเทศไทยเราต่อไป อย่างไรก็ตามหน่วยงานราชการก็มีหน้าที่ส่งเสริมและกำกับดูแลให้สถานประกอบการอุตสาหกรรม มีการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันและลดมลพิษที่ปล่อยออกมาจากโรงงานให้ลดลงและอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดของกฎหมายและเป็นไปตามหลักวิชาการ

(3) ชุมชนที่อยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและโรงงานโดยรอบ ในฐานะผู้ที่ได้รับผลกระทบจากของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม ต้องการให้ทางโรงงานอุตสาหกรรมมีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยทำการจัดการของเสียอันตรายให้มีประสิทธิภาพและดำเนินการให้สอดคล้องกับกฎหมายและหลักวิชาการเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบนำของเสียอันตรายไปทิ้งในที่สาธารณะหรือชุมชนและป้องกันไม่ให้เกิดการปนเปื้อนลงสู่ระบบนิเวศน์วิทยา ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโดยตรงและโดยอ้อมต่อ สุขภาพอนามัย ของประชาชนที่อาศัยโดยรอบ สิ่งแวดล้อม ทรัพยากร สังคม เศรษฐกิจ และศักยภาพการรองรับมลพิษในพื้นที่มาบตาพุดในการจัดการเกี่ยวกับของเสียอันตรายมีระบบการดำเนินงาน ภายใต้สาระสำคัญของกฎหมาย กฎระเบียบและประกาศต่าง ๆ ของทางราชการที่เกี่ยวข้องกับโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน

4.2.3 กฎหมาย กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการของเสีย

ในการจัดการเกี่ยวกับของเสียอันตรายนั้น มีระบบการดำเนินงานภายใต้สาระสำคัญของกฎหมาย กฎระเบียบ และข้อกำหนดต่างๆ ของกระทรวงอุตสาหกรรมสรุปสาระสำคัญจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม รายละเอียดดังต่อไปนี้ (<http://www.diw.go.th> 2551)

ตารางที่ 4.4 แสดงถึงกฎหมาย กฎระเบียบ และประกาศต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย

กฎหมาย	เนื้อหาที่สำคัญ
1) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	- ให้อำนาจรัฐมนตรีออกกฎกระทรวงให้โรงงานตามประเภทและขนาดเป็นโรงงานประเภทต่างๆ โดยคำนึงถึงความจำเป็นในการควบคุมดูแล การป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญ การป้องกันความเสียหายและอันตรายตามระดับความรุนแรงของผลกระทบที่จะมีต่อประชาชนหรือสิ่งแวดล้อม
2) กฎกระทรวงฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	- ผู้ประกอบการที่ลักษณะและคุณสมบัติตามที่รัฐมนตรีกำหนดต้องปฏิบัติตามนี้ 1)ห้ามมิให้นำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกนอกบริเวณโรงงานเว้นแต่ได้รับอนุญาต - ต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิดและปริมาณ ลักษณะ คุณสมบัติและสถานที่เก็บ พร้อมทั้งวิธีการเก็บ ทำลายฤทธิ์กำจัด ทิ้ง ฝัง เคลื่อนย้ายตามวิธีที่กำหนด
3) ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม - เรื่องบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2549 - เรื่อง การประกันภัยความเสียหายจากการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ.2549	- ประกาศ บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2538 - ผู้ขนส่งวัตถุอันตราย ต้องทำการประกันภัยความเสียหายจากการขนส่ง อันเป็นผลมาจาก การรั่วไหล การระเบิดหรือการติดไฟของวัตถุอันตรายทุกกรณี ต่อชีวิต - ทรัพย์สินและการฟื้นฟู และตามประกาศนี้ไม่คัดสิทธิการเรียกร้องค่าสินไหมทดแทนตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

ตารางที่ 4.4 แสดงถึงกฎหมาย กฎระเบียบ และประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย (ต่อ)

กฎหมาย	เนื้อหาที่สำคัญ
4) พระราชบัญญัติ เรื่อง การกำจัด สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548	- ผู้ก่อกำเนตสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว - ข้อ 6 ต้องครอบครองสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ไว้ใน โรงงานไม่เกิน 90 วัน - ข้อ 7 ต้องมีผู้ควบคุม ดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมที่มีความรู้ เฉพาะด้าน - ข้อ 8 ต้องจัดทำแผนป้องกันอุบัติเหตุเพื่อรองรับเหตุฉุกเฉิน - ข้อ 9 ห้ามนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณ โรงงานเว้นแต่จะได้รับอนุญาต - ข้อ 10 ต้องส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วให้กับผู้รวบรวม และขนส่งหรือผู้บำบัดที่ได้รับอนุญาตจากกรม โรงงาน อุตสาหกรรมเท่านั้น - ข้อ 11 ต้องมีใบกำกับกับการขนส่ง เมื่อมีการนำของเสียออกนอก บริเวณ โรงงาน - ข้อ 12 ต้องทำการตรวจสอบ สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว และต้องรับผิดชอบ ในกรณี เกิดอุบัติเหตุ การทิ้งผิดที่หรือการ ลักลอบทิ้ง และการไม่ปฏิบัติตามสัญญาระหว่างผู้ก่อกำเนต และผู้บำบัดและกำจัด - ข้อ 13 ต้องส่งรายงานประจำปีให้กรม โรงงานฯภายในวันที่ 1 มีนาคมของปีถัดไปการรวบรวมและขนส่งของเสียอันตราย - ข้อ 15 กรณีผู้ก่อกำเนตของเสียอันตรายหรือผู้บำบัดและกำจัด ของเสียอันตราย แต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวมและขนส่ง จะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดผู้บำบัดและกำจัดสิ่ง ปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

ตารางที่ 4.4 แสดงถึงกฎหมาย กฎระเบียบ และประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย (ต่อ)

กฎหมาย	เนื้อหาที่สำคัญ
	-ข้อ 17 ผู้ประกอบการ ผู้บำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด - ข้อ18 ต้องรับบำบัดและกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว เฉพาะที่ได้รับอนุญาต - ข้อ 19 ต้องใช้ใบกำกับการณ์ขนส่ง และให้แจ้งข้อมูลแก่กรมทางอิเล็กทรอนิกส์
5) พระราชบัญญัติ - เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย พ.ศ. 2546 - เรื่อง กำหนดชนิดและขนาดของโรงงานกำหนดวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษ หรือสิ่งใด ๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติของผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำ และหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแล สำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ. 2545 - เรื่อง กำหนดปริมาณสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องเตาเผาสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม พ.ศ. 2545	- ปรับปรุงบัญชีรายชื่อวัตถุอันตรายให้เป็นปัจจุบัน(พ.ศ. 2538) และประกาศแทนของเดิม - กำหนดให้มีบุคคลากรสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน ได้แก่ 1) ผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ได้แก่ ผู้จัดการสิ่งแวดล้อม ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ อากาศ และ ระบบการจัดการมลพิษจากอุตสาหกรรม 2) ผู้ปฏิบัติงานประจำระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ 3) บริษัท ที่ปรึกษาที่ทำสัญญาจ้างให้บริการเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษและระบบการจัดการมลพิษการอุตสาหกรรม ต้องเป็นไปตาม ชนิดและขนาดของโรงงานตามที่ประกาศ - ข้อ 2 อากาศที่สามารถระบายออกจากปล่องเตาเผาปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรมต้องมีค่าไม่เกินที่กำหนด

ตารางที่ 4.4 แสดงถึงกฎหมาย กฎระเบียบ และประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย (ต่อ)

กฎหมาย	เนื้อหาที่สำคัญ
6) ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม - เรื่อง หลักเกณฑ์การพิจารณาการแต่งตั้งตัวแทนเพื่อเป็นผู้รวบรวมและขนส่งของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว พ.ศ. 2548 - เรื่อง การกำหนดอัตราค่าปรับสำหรับการนำขยะอุตสาหกรรมออกไปบำบัด หรือกำจัดที่มีลักษณะไม่เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535	- ต้องจัดทำบัญชีแสดงรายการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามแบบที่กำหนดและเก็บไว้ให้ตรวจสอบอย่างน้อย 1 ปี - ต้องรับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว จากแหล่งกำเนิดมาส่งยังแหล่งกำจัดหรือบำบัดตามที่ได้รับอนุญาตเท่านั้น - กรณีผู้รับกำจัดหรือบำบัดการตรวจสอบรายชื่อและปริมาณในใบกำกับการขนส่งกับแล้วพบว่าไม่ตรงกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่รับต้องแจ้งให้ผู้ก่อกำเนิดมลพิษทราบทันที - สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ทำยประกาศกระทรวงฯ ที่เป็นของเสียจากกระบวนการผลิต ทำยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 6 (2546) - ทั้งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในที่สาธารณะหรือไม่ได้รับความเห็นชอบจากกระทรวง ค่าปรับ 50000-200000 บาท - ไม่มีใบอนุญาตนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกโรงงานให้นำไปกำจัด ทิ้งหรือฝังในสถานที่ที่ไม่ได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานฯ ค่าปรับ 25000-200000 บาท
7) ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่าด้วยเรื่องรายละเอียดหลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตประเภทหรือชนิดของโรงงาน ลำดับที่ 105 และลำดับที่ 106 พ.ศ. 2545	- หลักเกณฑ์การพิจารณาอนุญาตประเภทหรือชนิดของโรงงาน ลำดับที่ 105 และลำดับที่ 106 พ.ศ. 2545 - รายละเอียดเกี่ยวกับการศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 4.4 แสดงถึงกฎหมาย กฎระเบียบ และประกาศต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย (ต่อ)

กฎหมาย	เนื้อหาที่สำคัญ
	- รายละเอียดโครงการและการเลือกสถานที่ตั้ง เช่น ขั้นตอนการดำเนินงาน กระบวนการผลิต ปริมาณสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว(ของเสีย) ที่นำมาฝังกลบ ชนิดและปริมาณของมลสารที่เกิดขึ้น บัญชีเครื่องจักรที่ใช้ตามลำดับขั้นตอนการผลิต ปริมาณการใช้พลังงาน เชื้อเพลิงหรือไฟฟ้า(หากมี) ตลอดจนวิธี - รายละเอียดการออกแบบและก่อสร้างหลุมฝังกลบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ระบบบำบัดน้ำชะหรือน้ำเสียจากหลุมฝังกลบ ตลอดจนบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำใต้ดิน - สภาพแวดล้อมในปัจจุบันเช่นคุณภาพและปริมาณแหล่งน้ำใต้ดิน ระดับน้ำใต้ดิน ชั้นดิน คุณภาพอากาศตลอดจนการประมง สัตว์ป่า ป่าไม้ การขนส่ง เกษตรกรรม น้ำใช้และการใช้ที่ดิน - การวิเคราะห์ผลกระทบ เช่นวิเคราะห์ระดับความรุนแรงของผลกระทบของโครงการที่มีต่อสภาพแวดล้อมในปัจจุบัน ตามข้อ 3 - มาตรการควบคุม ป้องกันและหรือแก้ไขเพื่อลดผลกระทบที่ได้จากการวิเคราะห์ ในข้อ4 - การหมุนเวียนใช้ประโยชน์จากของเสีย เช่นวิธีการที่จะนำมาของเสียมาใช้ประโยชน์ใหม่เพื่อการประหยัดวัตถุดิบและลดปริมาณมลสารที่เกิดขึ้น - การติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมดังกล่าวข้างต้น จะต้องได้รับความเห็นชอบจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

4.2.3 การจัดการของเสียอันตรายในประเทศไทยส่งผลกระทบต่อชุมชน

จากระบบการจัดการของเสียอันตราย ของโรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานราชการ และประชาชนภายใต้ ข้อกำหนดของ พระราชบัญญัติ กฎหมาย กฎระเบียบ ประกาศและพหุติกรรม ของ ประชาชน ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น ในลักษณะต่าง ๆ โดยการวิเคราะห์ระดับผลกระทบที่เกิดขึ้น ได้ใช้ สัญลักษณ์แสดงระดับได้ดังนี้

สัญลักษณ์	ระดับของผลกระทบ
+++	หมายถึง มีผลกระทบเชิงบวกอย่างมาก
++	หมายถึง ส่วนใหญ่มีผลเชิงบวกและมีผลเชิงลบบ้าง
+-	หมายถึง ส่วนใหญ่มีผลเชิงลบและมีผลเชิงบวกบ้าง
---	หมายถึง มีผลกระทบเชิงลบอย่างรุนแรง

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเข้าไปสังเกตการณ์ในพื้นที่และทำการสัมภาษณ์ เกี่ยวกับผลกระทบจากของเสียอันตรายต่อชุมชน พบว่าชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้รับผลกระทบจากมลพิษของเสียอันตรายและสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ สรุปสาระสำคัญได้ ดังนี้

4.2.3.1 ด้านสุขภาพอนามัย พบว่า มีสถิติการเกิด โรคมะเร็งและการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจสูงสุดของประเทศไทย และโรคมุมิแพ้ฝุ่นในระดับที่สูง ทำให้ประชาชนในชุมชนต้องช่วยเหลือตนเองโดย ทำการปิดบ้านให้มีฉนวนเพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นและซื้อน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคเนื่องจากน้ำใต้ดินมีการปนเปื้อนสารเคมี ชุมชนมีการใช้บริการทางการแพทย์ด้วยโรคดังกล่าวในระดับสูง และพบว่ามีค่าค่า กรดมูลโคนิค (t,t-muconic acid) ในปัสสาวะมีค่าสูงเกินกว่ามาตรฐาน

4.2.3.2 ด้านสิ่งแวดล้อม พบว่า คุณภาพน้ำใต้ดินต่ำกว่ามาตรฐานมีการปนเปื้อนสารเคมีและโลหะหนักในระดับสูง ประชาชนไม่สามารถใช้น้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภคจากแหล่งน้ำใต้ดิน และน้ำผิวดินที่เคยมีมาตั้งแต่บรรพบุรุษได้ นอกจากนี้ น้ำจากแหล่งเหล่านี้ทำให้พืช ไม่สามารถเติบโต ออกดอกและผลดังที่ควรจะเป็น สัตว์น้ำมีบาดแผลและมีปริมาณที่ลดลงไม่สามารถนำมาบริโภคได้ นอกจากนี้ยังพบว่ามีกลิ่นคาวของเสียอันตรายมาทั้งในพื้นที่สาธารณะเป็นประจำและยังพบว่ามี การเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับของเสียอันตรายในพื้นที่ ทำให้ประชาชนโดยรอบต้องปรับพฤติกรรมการอยู่อาศัยจาก การอาศัยอยู่ภายนอกบ้านเพื่อรับลมหรืออากาศอื่นๆ ได้ร่มไม้มาเป็นอาศัยอยู่ภายในบ้านที่มีการป้องกันกลิ่นเหม็นจากของเสียอันตรายและมลพิษทางอากาศแทน

4.2.3.3 ด้านทรัพยากร พบว่า แหล่งน้ำบนฝั่งไม่สามารถใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ตั้งแต่ก่อนเนื่องจากการปนเปื้อนสารพิษ การประมงชายฝั่งซึ่งเป็นอาชีพดั้งเดิมไม่สามารถกระทำได้นี้เนื่องจากสัตว์น้ำมีขนาดและจำนวนลดลงอย่างมากและเป็นผลทำให้ไม่สามารถนำมาบริโภคได้ และป่าชายเลนที่เคยมีปริมาณมากได้ลดลงแทบไม่เหลือให้พบเห็น ชายทะเลซึ่งเคยเป็นแหล่งท่องเที่ยวไม่สามารถลงเล่นน้ำได้เนื่องจาก จะทำให้เกิดอาการคันทำให้อาชีพการท่องเที่ยว ไม่สามารถประกอบการได้อีกต่อไป น้ำทะเลจึงสามารถทำได้เพียงเพื่อการขนส่งเท่านั้น นอกจากนี้มีการปรับผังเมืองเพื่อสำหรับการรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมเป็นหลักทำให้กระทบต่อการประกอบอาชีพดั้งเดิมของชุมชนเป็นอันมาก

4.2.3.4 ด้านสังคม พบว่า มีการเคลื่อนย้ายของประชากรต่างถิ่นเข้ามาทำงานหรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมจำนวนมากแต่ไม่ได้ย้ายทะเบียนบ้านเข้ามาในพื้นที่ ทำให้หน่วยงานท้องถิ่นขาดรายได้ ในขณะที่ช่วงกันการจดทะเบียนของสถานประกอบการเกือบทั้งหมดอยู่นอกจังหวัดระยองทำให้ผลประโยชน์ไม่ตกถึงพื้นที่ทำให้ขาดงบประมาณเพื่อการพัฒนาแต่มีภาระงานที่ต้องรับผิดชอบและให้บริการเกินกว่างบประมาณที่มีและมีการลงทุนทางด้านสังคมที่ต่ำมาก ปัญหาทางสังคมอาจกล่าวได้ว่าอยู่ในระดับที่รุนแรง ดังเช่น อัตราการฆ่าตัวตาย การติดเชื้อ HIV การเสียชีวิตของเด็กและวัยรุ่นจากอุบัติเหตุจากจักรยานยนต์ การมีเพศสัมพันธ์ก่อนวัยอันควรของวัยรุ่น อัตราการทำคลอดของเด็กวัยรุ่น และการล่วงละเมิดทางเพศ ทั้งหมดล้วนมีอัตราที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศทั้งหมด นอกจากนี้ยังพบปัญหาเด็ก ที่อาศัยอยู่ในที่พักชั่วคราว ที่เป็นบุตรหลาน ไม่ได้เรียนหนังสือเนื่องจากการอพยพย้ายถิ่นของแรงงานก่อสร้างหรือแรงงานชั่วคราว

4.2.3.5 ด้านเศรษฐกิจ พบว่าจังหวัดระยองเป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ แต่ปรากฏว่าจังหวัดระยองมีดัชนีความก้าวหน้าของคนต่ำกว่า โดยระยองมีดัชนีอยู่ในอันดับที่ 9 ขณะที่นครปฐมเป็นอันดับ 8 จังหวัดระยองมีดัชนีกรอบครัวและชุมชนและดัชนีการมีส่วนร่วมอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (เป็นลำดับที่ 59 และ 57 ของประเทศ) นอกจากนั้นระยองมีดัชนีสุขภาพต่ำกว่านครปฐมมาก (ระยองเป็นอันดับที่ 21 และนครปฐมอันดับที่ 10) ระยองซึ่งมีผลิตภัณฑ์มวลรวมมากที่สุดของประเทศกลับมีดัชนีทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น(ระยองเป็นอันดับที่ 24 ของประเทศ) นอกจากนี้การพัฒนาอุตสาหกรรมในเขตนี้มีการจ้างแรงงานในพื้นที่น้อยมากทำให้รายได้ที่ควรจะได้ตกกับคนในพื้นที่ต่ำมาก ในขณะที่การประกอบอาชีพด้านการท่องเที่ยวและการเกษตรที่เคยทำมาแต่ดั้งเดิมไม่สามารถกระทำได้นี้เนื่องจากปัญหามลพิษ

4.2.3.6 ศักยภาพการรองรับมลพิษของพื้นที่มาบตาพุด พบว่าการประกอบกิจการโรงงานในเขตนี้ต้องผ่านการศึกษาวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยต้องผ่านการทำประชาพิจารณ์จากชุมชน ก่อนจึงจะได้รับอนุญาตให้ก่อสร้าง จากข้อมูลที่ศึกษาพบว่าการศึกษานี้ยังมีความคลาดเคลื่อนและไม่ตรงกันระหว่างรายงานภาคประชาชนกับของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เนื่องจากขาดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของประชาชนในพื้นที่และไม่ได้นำข้อมูลที่สำคัญของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมาพิจารณา จึงทำให้ดูเหมือนว่ามีการทำ การศึกษาเพื่อให้ผ่านเกณฑ์เท่านั้น อย่างไรก็ตามพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมเองได้ทำการออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมมลพิษตั้งแต่การออกแบบและก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรม

ตารางที่ 4.5 ผลกระทบของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย ประชาชน และชุมชน
ในเจตนานิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดปรากฏข้อมูลความคิดเห็นของผู้ชุมนุม ข้อมูลเชิงประจักษ์ และการสังเกตในพื้นที่

ประเภทของกิจกรรม ผลกระทบ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่	ข้อมูลเชิงประจักษ์	ระดับของผลกระทบ
1) ด้านสุขภาพ อนามัย	- มีการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งกว่า อดีตอย่างชัดเจน - มีการถูมิเพื่ออย่างมากของคนใน ชุมชน - เข้ารับการบริการทางการแพทย์ด้วย โรคทางเดินหายใจ สูงที่สุดของ ประเทศ	- บ้านทุกหลังจะมีคิมิตติดเนื่องจาก ได้รับกลิ่นจากโรงงาน - บ่อน้ำไม่สามารถใช้ดูไปไกลหรือ บริไกลได้ เนื่องจากเกิดคันกัน - ไม่สามารถพักผ่อนนอกบ้านได้เมื่อ ลมมีทิศทางผ่านจากอุตสาหกรรมมายัง บ้าน - มีการอพยพลูกหลานไปศึกษาที่อื่น เนื่องจากปัญหาสุขภาพ - บ้านทุกหลังจะมีคิมิตติด หนีต่างและ ห้องเปิดต่างจะมีคิมิตติด เพื่อป้องกัน กลิ่นเห็นที่ลอยมาจากโรงงาน อุตสาหกรรม - มีการลงทุนติดตั้งระบบปรับอากาศ หรือพัดลมระบายอากาศ	- สถิติการเกิดมะเร็งสูงสุดของประเทศ - สถิติการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ สูงสุดของประเทศ - พบการเกิดโรคมะเร็งในในระดับสูง	---

ตารางที่ 4.5 ผลกระทบของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย ประชาชน และชุมชน
ในเจตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดปรากฏข้อมูลความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ข้อมูลเชิงประจักษ์ และการสังเกตในพื้นที่ (ต่อ)

ประเภทของกิจกรรม ผลกระทบ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่	ข้อมูลเชิงประจักษ์	ระดับของ ผลกระทบ
2) ด้านสิ่งแวดล้อม	- บ่อน้ำใต้ดินและบ่อน้ำตื้น ที่ ประชาชนได้จุดและมีการใช้มาตั้งแต่ บรรพบุรุษไม่สามารถนำมาใช้อุปโภค และบริโภคได้ - เมื่อนำน้ำมารดต้นไม้พบ ว่าต้นไม้ นั้นกระแกรนไม่เจริญเติบโตและไม่ ออกดอกและผล - ต้องนำเงินไปซื้อ น้ำมาใช้เพื่อ อุปโภคและบริโภค	- ไม่พบการปลูกไม้ผลทางเศรษฐกิจ (เนื่องจาก ไม้ออกผล)	- คุณภาพน้ำใต้ดินต่ำสุดในรอบ 10 ปี - มีการปนเปื้อนของสารเคมีและโลหะ หนักในน้ำใต้ดินผิวดินและน้ำทะเล - ปริมาณปลาในทะเลลดลงมากและเป็น แผล ไม่สามารถบริโภคได้ - ค่ามลพิษทางอากาศสูงกว่า มาตรฐาน - ค่า t-tmuconic acid ในปัสสาวะมีค่าสูง เกินกว่ามาตรฐาน - มีการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย - เกิดอุบัติเหตุจากของเสียอันตราย	---

ตารางที่ 4.5 ผลกระทบของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย ประชาชน และชุมชน
ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดปรากฏข้อมูลความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ข้อมูลเชิงประจักษ์ และการสังเกตในพื้นที่ (ต่อ)

ประเภทของกิจกรรม ผลกระทบ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่	ข้อมูลเชิงประจักษ์	ระดับของ ผลกระทบ
3) ด้านทรัพยากร	- แหล่งน้ำที่อยู่บนฝั่ง ไม่สามารถทำการประมงได้เนื่องจากมลพิษของอุตสาหกรรม - การประมงชายฝั่งไม่สามารถประกอบอาชีพได้ - อาชีพเดิมเกี่ยวกับการท่องเที่ยว เช่น การให้บริการที่พัก การขายอาหาร หรือของจากรวญ อาหารทะเลแห้งและผลไม้ให้แก่นักท่องเที่ยวไม่สามารถทำได้เนื่องจากทะเลมีมลพิษ	- จากการสังเกตชายหาดบริเวณมาบตาพุด ปัจจุบันพบว่าได้ถูกพัฒนากลายเป็นท่าเรือสำหรับการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าแทน - ไม่มีประชาชนหรือนักท่องเที่ยวลงเล่นน้ำทะเลหรือทำกิจกรรมใดๆ บริเวณชายหาดเลย - แหล่งน้ำธรรมชาติเช่นหนองน้ำและบ่อน้ำดิน มีสภาพที่ไม่ได้ถูกนำ น้ำมาใช้งาน	- การขาดแคลนน้ำเนื่องจากไม่ได้วางแผนการจัดการน้ำเพื่ออุตสาหกรรมมาก่อน - ป้ายขาดเลนลดลงและเกือบหมดไป ทำให้ทำการประมงไม่ได้ - ปรับสีฝั่งเมืองและข้อกำหนดในการใช้ประโยชน์ที่ดินตามความต้องการในการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเป็นหลักโดยไม่คำนึงถึงความเดือดร้อนของประชาชนและชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม นันทนาการและด้านสังคมอย่างจริงจัง	---

ตารางที่ 4.5 ผลกระทบของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย ประชาชน และชุมชน
ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดปรากฏข้อมูลความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ข้อมูลเชิงประจักษ์ และการสังเกตในพื้นที่ (ต่อ)

ประเภทของกิจกรรม ผลกระทบ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่	ข้อมูลเชิงประจักษ์	ระดับของ ผลกระทบ
4) ด้านสังคม	- ประชากรเพิ่มขึ้นแต่ไม่ได้มาทำการ ใช้ทะเบียนบ้านเข้ามาอยู่ในพื้นที่ทำ ให้ท้องถิ่นไม่สามารถ ใช้งบประมาณ ตามจำนวนประชากรได้ - ไม่สามารถจัดเก็บรายได้ของท้องถิ่น ได้เท่าที่ควร ทำให้สาธารณูปโภคที่มี อยู่ไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรที่ มากกว่าที่มีอยู่ในทะเบียนราษฎรได้ ทำให้เกิดปัญหาอย่างมาก	- การจราจรตอนเช้าและตอนมีการ ติดขัดเป็นจำนวนมากเนื่องจากเป็น ระยะเวลาเนื่องจากเป็นช่วงเช้าและเลิก งานของโรงงานอุตสาหกรรม - นอกจากนี้พื้นที่ว่างเปล่าในพื้นที่ถูกมี การยึดครองและบุกรุกเพื่อทำเป็นที่อยู่ อาศัยและทำการทำในลักษณะชั่วคราว เช่นร้านขายอาหารให้กับผู้ใช้แรงงานที่ มีลักษณะเป็นเพิงพักจำนวนมาก - วิธีของชุมชนเมืองระยองและมาบตา พุด พบว่ามีสถาบันบันเทิงจำนวนมาก และมีวัยรุ่นจับขี้รดจัดจักรยานยนต์จับ กลุ่มบริเวณริมชายหาดและ สวนสาธารณะเป็นจำนวนมาก จากการ สอบถามแม่ค้าบริเวณดังกล่าวพบว่า การชุมชนและวัยรุ่นด้วยกันของวัยรุ่นเป็น ประจำ	- การไหลบ่าเข้ามาของแรงงาน โดยไม่มี การเตรียมการในชุมชนจนเกิดปัญหาทาง สังคมตามมา - การลงทุนทางด้านสังคมในระยะของอยู่ ในเกณฑ์ต่ำ ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการ ลงทุนและค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาด้าน การทะเลาะ - อัตราการฆ่าตัวตายอัตราเด็กที่คิดเชื้อ เอช ไอ วี อัตราเด็กที่เสียชีวิตจาก จักรยานยนต์ ร้อยละของเด็กที่มี เพศสัมพันธ์แล้วในระดับอาชีวศึกษา อัตราเด็กที่มาทำคลอดหรืออัตราเด็กที่ถูก ล่วงละเมิดทางเพศ ในจังหวัดระยองล้วน สูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ - ปัญหา อุทกภัยของถนนก่อสร้าง ซึ่ง ต้องอพยพย้ายถิ่นไปตามสถานที่ก่อสร้าง	---

ตารางที่ 4.5 ผลกระทบของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย ประชาชน และชุมชน
ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดปรากฏข้อมูลความกิดเห็นของผู้นำชุมชน ข้อมูลเชิงประจักษ์ และการสังเกตในพื้นที่ (ต่อ)

ประเภทของกิจกรรม ผลกระทบ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่	ข้อมูลเชิงประจักษ์	ระดับของผลกระทบ
5) ด้านเศรษฐกิจ	- มีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมเป็นอันมากแต่ผลประโยชน์ตกอยู่กับชุมชนค่อนข้างน้อยมากเนื่องจากโรงงานเหล่านี้เกือบทั้งหมดมีการจะทะเบียนจากที่อื่น โดยเฉพาะที่กรุงเทพฯ ทำให้รายได้ที่พึงจะได้รับไม่คืบมาถึงท้องถิ่น - บุคลากรที่เป็นคนในพื้นที่ไม่สามารถเข้าไปทำงานในโรงงานเหล่านี้ได้เนื่องจากส่วนใหญ่มีการศึกษาค่ำและแม้ว่าจะมีบางคนจบถึงระดับปริญญาตรีมาแล้วก็ยังไม่สามารถได้รับการคัดเลือกเข้าไปทำงานในโรงงานได้	- พบว่าวินมอเตอร์ไซด์รับจ้างเป็นคนในพื้นที่เป็นส่วนใหญ่และทำอาชีพนี้มากว่า 5 ปีลักษณะทั่วไปของคนในพื้นที่มีฐานะอยู่ระดับปานกลางหรือต่ำ - คนในพื้นที่ส่วนใหญ่มักจะใช้รถจักรยานยนต์สองสภาพที่พอที่จะใช้ไปรับเพื่อการประกอบอาชีพ มากกว่าเพื่ออำนวยความสะดวกสบาย ส่วนผู้ประกอบการของตนเองมีเป็นจำนวนน้อย	- ระบุว่าเป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ แต่จากการศึกษาของ UNDP ในปี 2550 เปรียบเทียบกับจังหวัดนครปฐมซึ่งมีระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวน้อยกว่าร้อยละ 6 เท่า พบว่าระยะของมีดัชนีความก้าวหน้าของคนต่ำกว่า โดยระยะของมีดัชนีอยู่ในอันดับที่9 - จังหวัดระยะของมีดัชนีครอบคลุมครัวและชุมชนและดัชนีการมีส่วนร่วมอยู่ในเกณฑ์ต่ำเป็นลำดับที่59และระยะของมีดัชนีสุขภาพต่ำเป็นอันดับที่21 - ระยะของซึ่งมีผลิตภัณฑ์มวลรวมมากที่สุดของประเทศกลับมีดัชนีทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้นเป็นอันดับที่24ของประเทศ	---

ตารางที่ 4.5 ผลกระทบของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย ประชาชน และชุมชน
ในเขตนิคมอุตสาหกรรมบางปะอินปรากฏข้อมูลความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ข้อมูลเชิงประจักษ์ และการสังเกตในพื้นที่ (ต่อ)

ประเภทของกิจกรรมผลกระทบ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่	ข้อมูลเชิงประจักษ์	ระดับของผลกระทบ
	- มีการว่างงานและประกอบอาชีพอิสระเอง ซึ่งก็เป็นสิ่งที่ยากลำบากเนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจกเดิมมาก			
6) สักยภาพการรองรับมลพิษของพื้นที่มาบตาพุด	- พบว่าการขออนุญาตเพื่อการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและโดยรอบ ต้องผ่านกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยต้องผ่านการทำประชาพิจารณ์จากชุมชน ก่อนจึงจะได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างและดำเนินการได้ แต่ข้อเท็จจริง ตัวแทนชุมชนไม่ได้มีส่วนร่วมเลย	- พบว่ามีการก่อสร้างและขยาย โรงงานอยู่หลายแห่ง โดยจากการสัมภาษณ์และสังเกตจากพื้นที่จริงพบว่ามีการออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันการเกิดมลพิษตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบติดตั้งและกำหนดแนวทางการดำเนินการ ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการ	- กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยครอบคลุมมลพิษทางอากาศเพียง 3 ชนิด ได้แก่ ฝุ่นละออง ไซคลอน ไนโตรเจนไดออกไซด์และฝุ่นขนาดเล็ก การศึกษาคำเงินการในปี 2544-2545 และได้ร่างผลการศึกษาในปี 2546 มีแนวโน้มพบว่า สักยภาพการรองรับมลพิษเต็มแล้ว	---

ตารางที่ 4.5 ผลกระทบของเสียงอันตรายที่เกิดขึ้นแก่ชุมชนทั้งด้านทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และสุขภาพอนามัย ประชาชน และชุมชน
ในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดปรากฏข้อมูลความคิดเห็นของผู้นำชุมชน ข้อมูลเชิงประจักษ์ และการสังเกตในพื้นที่ (ต่อ)

ประเภทของกิจกรรม ผลกระทบ	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่	ข้อมูลเชิงประจักษ์	ระดับของ ผลกระทบ
			- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ได้นำเสนอข้อมูลอีกชุดหนึ่งซึ่งแสดงว่า ค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ ยัง ต่ำกว่าค่ามาตรฐานอย่างมาก อีกทั้งข้อมูล อัตราการปล่อยมลพิษจริงต่ำกว่าอัตรา สูงสุดที่ขออนุญาตในรายงาน EIA อีก มากโรงงานประเมิน ทำให้เกิดความ ขัดแย้งระหว่างฝ่ายอุตสาหกรรมและฝ่าย สิ่งแวดล้อม	---

จากตารางที่ 4.5 มีประเด็นข้อการวิจารณ์เกี่ยวกับกฎหมาย กฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย สรุปได้ดังนี้

จากผลการวิจัย พบว่า ปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์วิทยาและคุณภาพชีวิตของประชาชนโดยรอบ ถึงแม้ว่าทางโรงงานอุตสาหกรรมได้นำเอาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม(ISO14001) เทคนิคในการดำเนินงานไปสู่การทำให้ไม่เกิดของเสีย (Zero Waste) และมีการปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด นั้นแสดงถึงมาตรการด้านกฎหมายเพียงอย่างเดียวไม่สามารถป้องกันมลพิษได้ จุดบกพร่องที่พบคือ การกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติงานตามกฎหมายให้ถูกต้องในส่วนของผู้รับเหมา ผู้ที่ทำการขนย้ายของเสียอันตรายออกจากโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อส่งไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอก ไม่สามารถตรวจสอบได้จากทั้งหน่วยงานราชการและโรงงานอุตสาหกรรม ดังปรากฏว่ามีของเสียอันตรายถูกนำมาวางขายและใช้ในชีวิตประจำวันของประชาชนในพื้นที่ สิ่งที่พบที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือประชาชนขาดความรู้และความตระหนักถึงอันตรายจากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ทำให้นำของเสียเหล่านี้มาใช้ในชีวิตประจำวัน โดยพฤติกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นจนเป็นปกติ ทำให้ได้รับมลพิษเพิ่มขึ้นทั้งทางตรงและทางอ้อมและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอย่างรุนแรงในปัจจุบัน แนวทางการแก้ไขอย่างถาวรคือการให้ความรู้แก่ภาคประชาชนให้เกิดความตระหนักถึงอันตรายของ ของเสียอุตสาหกรรมและสร้างความเข้มแข็งของประชาชนให้มีบทบาทหน้าที่ในการเฝ้าระวังปัญหามลพิษในพื้นที่ของตนเองแทนที่จะคอยหวังพึ่งภาครัฐเพียงอย่างเดียว

จากผลการวิจัยดังกล่าวผนวกกับข้อมูลข้างต้นผู้วิจัยมีความเห็นว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและพื้นที่โดยรอบ นั้นได้ก่อให้เกิดของเสียอันตรายอย่างต่อเนื่องและเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ทำให้เกิดการปนเปื้อนของของเสียอันตรายในระบบนิเวศน์วิทยา โดยเฉพาะพื้นดิน แหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดินและน้ำทะเล ก่อ ให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสุขภาพอนามัยของประชากรที่อาศัยอยู่โดยรอบ โดยเฉพาะโรคมะเร็งและระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ยังพบว่าการพัฒนาของอุตสาหกรรมทำให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจ โดยมีค่า GDP สูงที่สุดของประเทศเมื่อเทียบกับในระดับจังหวัดแต่ประชาชนในชุมชนกลับ มีฐานะหรือเศรษฐกิจที่ต่ำกว่าควรที่จะเป็น ทั้งนี้เพราะผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจจะตกอยู่ในรูปของภาษีให้ภาครัฐแต่ไม่มีการกระจายหรือส่งกลับให้ชุมชนประชาชนส่วนใหญ่จึงยังคงมีฐานะไม่แตกต่างจากดั้งเดิมมากนัก ในตรงกันข้ามกลับก่อให้เกิดปัญหาเชิงสังคมเนื่องจากการอพยพย้ายถิ่นของประชากรทำให้วิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไปจากรูปแบบเกษตรกรรมดั้งเดิมไปเป็นแบบอุตสาหกรรม ทำให้เกิดปัญหาอย่างมากสำหรับประชาชนดั้งเดิมในการปรับตัวให้เข้า

กับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่รวดเร็ว โดยเฉพาะเด็กและคนรุ่นใหม่พบว่ามีปัญหาโรคเอดส์ การทำแท้งและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากจักรยานยนต์สูงมาก ผลกระทบด้านทรัพยากร ถือได้ว่าถูกทำลายลงอย่างมากจนยากแก่การฟื้นฟูให้ดังเดิม ทั้งทรัพยากรชายฝั่ง ที่เคยมีสัตว์น้ำจำนวนมากและสามารถเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด พื้นดินและแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจนไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรและอุปโภค บริโภคได้ ประการสุดท้ายจากปัญหาทั้งหมดได้ส่งผลกระทบต่อศักยภาพของการขยายตัวของอุตสาหกรรมเองเนื่องจาก ขีดรองรับของมลพิษที่ถูกปล่อยออกมา มากเกินกว่าที่ระบบนิเวศน์วิทยาจะรองรับได้ ทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมไม่สามารถขยายตัวได้อีกต่อไป ซึ่งหากขยายไปแล้วจะส่งผลกระทบอย่างรุนแรงทั้งต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม การจัดการของเสียอันตรายให้มีประสิทธิภาพจึงเป็นแนวทางที่สำคัญและจำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหาของเสียอันตรายที่มีอยู่ในปัจจุบัน และป้องกันปัญหาที่จะเพิ่มมากยิ่งขึ้นในอนาคต

4.3 สถานการณ์ด้านการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในปัจจุบัน

4.3.1 การจัดการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมของประเทศไทย

การจัดการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมของประเทศไทยได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่องตามการพัฒนาของอุตสาหกรรมเมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ความมีประสิทธิภาพทางธุรกิจ และการเพิ่มมูลค่าของการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยเมื่อเทียบกับสากล พบว่า เป็นไปตามตารางที่ 4.6 ดังนี้

ตารางที่ 4.6 ความมีประสิทธิผลทางธุรกิจ และการเพิ่มมูลค่าของการจัดการของเสียอันตรายของไทยเมื่อเทียบกับสากล

เกณฑ์การจัดการ	โรงงานอุตสาหกรรม	ชุมชน	หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	กฎหมายเกี่ยวกับของเสียอันตราย
1) การดำเนินการเพียงเพื่อแก้ไขปัญหา / หลีกเลี่ยงการทำตามกฎหมายหากหลีกเลี่ยงได้ / จะทำตามกฎหมายต่อเมื่อถูกบังคับ	- ปฏิบัติตาม ผลการประเมินผลวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA)	- มีปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายในที่ดินสาธารณะ - มีปัญหาการปนเปื้อนสารเคมีในน้ำใต้ดิน ผิวดินและทะเล - พืชไม่สามารถให้ดอกผล	- การบังคับใช้กฎหมายมอบหมายให้อุตสาหกรรมจังหวัดการนิคมอุตสาหกรรมฯ กำกับดูแล - การส่งเสริม มีโครงการส่งเสริมเป็นเฉพาะเรื่อง แต่ไม่ต่อเนื่อง	- กฎหมายเกี่ยวกับของเสียอันตรายของกระทรวงอุตสาหกรรม บังคับให้โรงงานอุตสาหกรรมปฏิบัติตามกฎหมาย โดยเคร่งครัด (ไม่ระบุให้มีการจัดการของเสีย)
2) ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ และมีความตระหนักต่อความรับผิดชอบต่อพื้นฐานขององค์กร	- ปฏิบัติตาม ผลการประเมินผลวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA)	- ชุมชน ไม่มีส่วนร่วมและรับรู้ผลการปฏิบัติตามกฎหมาย	- มีการรวบรวมและจัดทำสถิติของเสียอันตราย แต่ไม่มีโครงการ ป้องกันและลดของเสียที่ชัดเจน	- มีการรายงานให้ราชการตามที่กฎหมายกำหนด
3) บริหารจัดการความเสียถึงแม้กฎหมายยังไม่บังคับ เพื่อลดความเสียและการความรับผิดชอบที่อาจเกิดขึ้น	- จัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001)	- ชุมชน ไม่มีส่วนร่วม ในการจัดการของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม	- มีการส่งเสริมให้โรงงานเข้าร่วมกิจกรรมเป็นระยะๆ แต่ไม่ครอบคลุม	- ไม่บังคับหรือกำหนดให้มีแนวทางจัดการของเสียอันตราย
4) มีการจัดการเรื่องสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นจุดได้เปรียบในทางธุรกิจ	- ไม่ชัดเจน	- ไม่ชัดเจน	- ไม่ชัดเจน	- ไม่มี

ตารางที่ 4.6 ความมีประสิทธิผลทางธุรกิจ และการเพิ่มมูลค่าของการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยเมื่อเทียบกับสากล (ต่อ)

เกณฑ์การจัดการ	โรงงานอุตสาหกรรม	ชุมชน	หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง	กฎหมายเกี่ยวกับของเสียอันตราย
5) มีจัดการที่เป็นระบบและมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	- ไม่ชัดเจน	- ไม่มี	- ไม่ชัดเจน	- ไม่มี

เมื่อพิจารณาความมีประสิทธิภาพทางธุรกิจ และการเพิ่มมูลค่าของการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยเมื่อเทียบกับหลักสากล สรุปได้ดังนี้

(1) ด้านการดำเนินการเพียงเพื่อแก้ไขปัญหา/หลีกเลี่ยงการทำตามกฎหมายหากหลีกเลี่ยงได้/ จะทำตามกฎหมายต่อเมื่อถูกบังคับ พบว่ามีกฎหมายของกระทรวงอุตสาหกรรมบังคับใช้ แต่ไม่ได้ระบุให้ทางโรงงานอุตสาหกรรมต้องทำการจัดการแต่เน้นที่ให้ปฏิบัติเมื่อมีของเสียเกิดขึ้นแล้ว ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมจะยึดกฎหมายเป็นหลักและมีการปฏิบัติตามเงื่อนไขของผลการประเมินผลวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) อย่างไรก็ตามยังพบที่มีการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายในที่สาธารณะอยู่เสมอ

(2) ปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ และมีความตระหนักต่อความรับผิดชอบขั้นพื้นฐานขององค์กรกฎหมายระบุให้ทางโรงงานอุตสาหกรรมต้องรายงานปริมาณของ ของเสียอันตรายแก่ทางราชการ ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมมีการปฏิบัติตามอย่างดี อย่างไรก็ตาม ประชาชน ในชุมชนไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลนี้ได้ ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการสื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลแก่ชุมชน

(3) บริหารจัดการความเสี่ยงถึงแม้กฎหมายยังไม่บังคับ เพื่อลดความเสี่ยงและภาระความรับผิดชอบที่อาจเกิดขึ้น ไม่มีกฎหมายระบุให้โรงงานอุตสาหกรรมต้องทำการจัดการของเสียอันตราย แต่ทางโรงงานอุตสาหกรรมได้มีการนำ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม(ISO14001) มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมในองค์กร แต่ชุมชนยังไม่มีส่วนร่วมในการจัดการของเสียในโรงงาน

(4) มีการจัดการเรื่อง สิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นจุดได้เปรียบในทางธุรกิจ พบว่ายังไม่ชัดเจนจากทุก ๆ ฝ่ายคือโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชนและหน่วยงานราชการ

(5) มีจัดการที่เป็นระบบและมุ่งสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนพบว่ายังไม่ชัดเจน จากทุก ๆ ฝ่าย คือ โรงงานอุตสาหกรรม ชุมชนและหน่วยงานราชการ

4.3.2 วิวัฒนาการการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเทียบกับสากล

วิวัฒนาการการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเทียบกับสากล ได้พัฒนาจากการขยายตัวของโรงงานอุตสาหกรรมพร้อมกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นและสะสม จนเกิดเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน โดยมีวิวัฒนาการดังนี้

ตารางที่ 4.7 วิวัฒนาการการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เทียบกับสากล

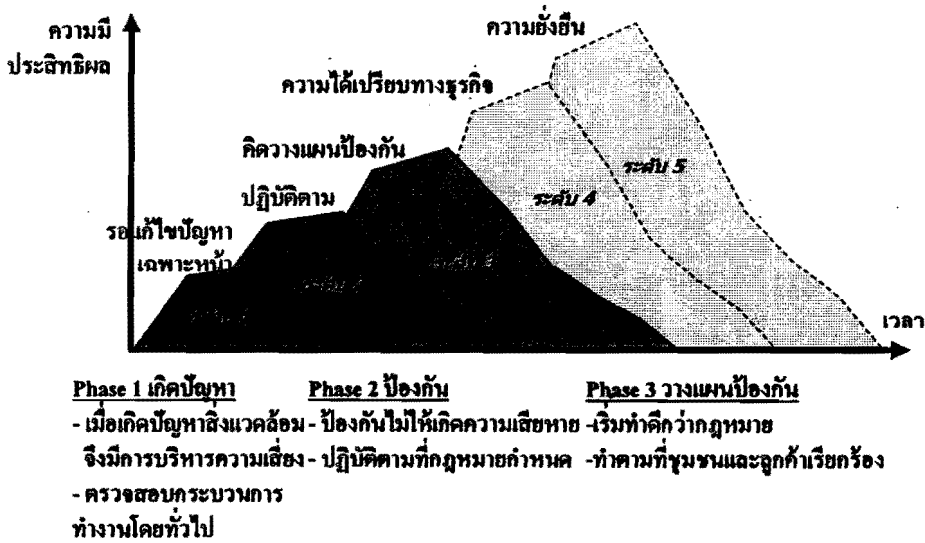
เกณฑ์	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	สรุป
ระยะที่ 1 เกิดปัญหา (เมื่อเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม จึงมีการบริหารความเสี่ยง /ตรวจสอบกระบวนการ ทำงานโดยทั่วไป)	มีการจัดตั้งหน่วยงานและ บุคคลากรรับผิดชอบด้าน สิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน	มีการจัดตั้งหน่วยงานและ บุคคลากรรับผิดชอบด้าน สิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน	มีการจัดตั้งหน่วยงานและ บุคคลากรรับผิดชอบด้าน สิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน	มีการจัดตั้งหน่วยงานและ บุคคลากรรับผิดชอบด้าน สิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน	+++
ระยะที่ 2 ป้องกัน (ป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย /ปฏิบัติตามที่กฎหมาย กำหนด)	มีการกำหนดนโยบายและ ทิศทางที่ชัดเจน	มีการกำหนดนโยบายและ จัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอ	มีการกำหนดนโยบายจาก ผู้บริหารสูงสุดและสื่อสาร อย่างทั่วถึง	มีการกำหนดนโยบายจาก ผู้บริหารสูงสุดและ กำหนดเป็น KPI สำหรับ การประเมินผลงาน	+++
ระยะที่ 3 วางแผนป้องกัน (เริ่มทำดีกว่ากฎหมาย/ทำ ตามที่ชุมชนและถูกค่า เรียกร้อง)	จัดทำระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม(ISO14001)มี การปรับปรุงและพัฒนาให้ ดีกว่าที่กฎหมายกำหนด/มี การร่วมมือกับชุมชนมาก ยิ่งขึ้น	จัดทำระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม(ISO14001)มี การประยุกต์ใช้และลงทุน ด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น/มี การร่วมมือกับชุมชนมาก ยิ่งขึ้น	จัดทำระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม(ISO14001)มี การลงทุนด้านเทคโนโลยี เพื่อลดและป้องกันของเสีย อันตรายที่ชัดเจน/ มีการร่วมมือกับชุมชนมาก ยิ่งขึ้น	จัดทำระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม (ISO14001)ให้ ความสำคัญกับชุมชนมาก ขึ้น	+++

ตารางที่ 4.7 วิวัฒนาการการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เทียบกับสากล (ต่อ)

เกณฑ์	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	สรุป
ระยะที่ 4 ความได้เปรียบทางธุรกิจ	เริ่มที่จะมองที่การเพิ่มประสิทธิภาพขององค์กร	เริ่มมองสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ	เริ่มมองสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ	เริ่มมองสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ	----
ระยะที่ 5 ความยั่งยืน	ยังไม่ชัดเจน	ยังไม่ชัดเจน	ยังไม่ชัดเจน	ยังไม่ชัดเจน	----

การจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เทียบกับสากลจากข้อมูลดังตารางที่ 4.8 ซึ่งเห็นว่า ทุก ๆ หน่วยงานมีแนวโน้มของการจัดการของเสียอันตรายและสิ่งแวดล้อมในทิศทางเดียวกัน มีการจัดการในระยะที่1-3 โดยมีรายละเอียดคือ ระยะที่ 1 เมื่อเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมจึงมีการบริหารความเสี่ยง/ตรวจสอบกระบวนการทำงานโดยทั่วไป โดยทุก ๆ โรงงานอุตสาหกรรมได้มีการจัดตั้งหน่วยงาน และบุคคลากรรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจน เพื่อทำหน้าที่จัดการสิ่งแวดล้อมภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ ระยะที่ 2 การป้องกันไม่ให้เกิดความเสียหาย/ปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด โดยมีการมีการกำหนดนโยบายจากผู้บริหารสูงสุดและสื่อสารอย่างทั่วถึงนอกจากนี้บางองค์กรได้กำหนดให้การจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของการประเมินผลการปฏิบัติงานของพนักงานในองค์กร ระยะที่ 3 วางแผนป้องกัน ที่เริ่มทำดีกว่ากฎหมาย ทำตามที่ชุมชนและลูกค้าเรียกร้อง โดยจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มีการปรับปรุงและพัฒนาให้ดีกว่าที่กฎหมายกำหนด มีการร่วมมือกับชุมชนมากยิ่งขึ้น ระยะที่ 4 ความได้เปรียบทางธุรกิจเริ่มมองสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ แต่ยังไม่เห็นผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน และระยะที่ 5 การพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน ยังไม่ชัดเจน โดยสามารถแสดงให้เห็นวิวัฒนาการการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยเมื่อเทียบกับสากลได้ดังภาพที่ 4.2 ดังนี้

วิวัฒนาการการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย เทียบกับสากล



ภาพที่ 4.2 วิวัฒนาการของ การพัฒนา “ระบบจัดการด้าน สิ่งแวดล้อม” ของประเทศไทยเทียบกับสากล

4.3.3 สถานการณ์ปัจจุบันด้านการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทย

สถานการณ์ด้านของเสียอันตรายของประเทศไทยเมื่อเทียบกับสากลแล้วพบว่า สถานประกอบการได้มีการพัฒนาจากการมีการจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและมีการกำหนดมีการกำหนดนโยบาย ทิศทางเป้าหมาย จัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอและใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการดำเนินงานของบุคลากรในหน่วยงานนอกจากนี้ได้มีการนำจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มีการลงทุนด้านเทคโนโลยีเพื่อลดและป้องกันของเสียอันตรายที่ชัดเจน/มีการร่วมมือกับชุมชนมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการวางแผนป้องกัน เริ่มทำดีกว่ากฎหมาย/ทำตามที่ชุมชนและลูกค้าเรียกร้อง และได้เริ่มที่จะมองกิจกรรมและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของธุรกิจหรือวัตถุประสงค์ของการประกอบกิจการ ซึ่งเมื่อเทียบกับการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมในระดับสากลแล้วจะอยู่ในระดับที่ 3 ซึ่งยังคงต้องมีการยกระดับและพัฒนาไปสู่ระดับที่ 4 และระดับที่ 5 ต่อไปโดยมุ่งการพัฒนาไปสู่ การพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมให้เป็นการเพิ่มศักยภาพขององค์กร ให้มีมากกว่าคู่แข่งหรือได้เปรียบในทางธุรกิจและทำจนเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานขององค์กรในทุกๆฝ่าย แผนกและทุกๆคน ซึ่งจะทำให้เกิดเป็นวัฒนธรรมขององค์กรในการป้องกันและรักษาสิ่งแวดล้อม อันเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเข้าไปสังเกตการณ์ในพื้นที่ และทำการสัมภาษณ์บุคคลที่เกี่ยวข้อง และได้ค้นหาเอกสารที่เกี่ยวข้อง มีประเด็นข้อวิจารณ์เกี่ยวกับสถานการณ์ด้านการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในปัจจุบันผู้วิจัยเห็นว่าสถานการณ์ปัจจุบันด้านของเสียอันตรายของประเทศไทย มีการพัฒนาให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ทางโรงงานอุตสาหกรรมได้มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้ามาจัดการของเสียอันตราย แต่ยังคงขาดการมีส่วนร่วมทั้งชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรืออาจกล่าวได้ว่าโรงงานอุตสาหกรรมได้พยายามจัดการของเสียอันตรายในหน่วยงานของตนเองเป็นหลัก แต่ไม่ได้นำเอาผู้ที่มีส่วนได้เสียเข้าร่วมในการจัดการอย่างจริงจัง อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มการมีส่วนร่วมกันในเกมต่าง ๆ มากยิ่งขึ้น ทางโรงงานอุตสาหกรรมยังไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นข้อได้เปรียบสำหรับเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันขององค์กรให้สูงขึ้น และทั้งหมดยังไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน ยังคงเป็นการดำเนินการเชิงตั้งรับมากกว่าเชิงรุกหรือการป้องกันในระยะยาวอย่างแท้จริง

4.4 การจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทยในปัจจุบัน

แนวทางการจัดการของเสียอันตรายผู้วิจัยได้ทำการศึกษาในสองส่วนการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตมาบตาพุด ดังตารางที่ 4.9 กับความคิดเห็นของบุคคลากรจากโรงงานอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชน และหน่วยงานราชการต่อแนวการจัดการจัดการของเสียอันตรายคือ 5 ประเด็นหลัก ๆ คือความเข้มแข็งของชุมชน ความร่วมมือร่วมใจของภาคธุรกิจ การเป็นผู้ประสานงานของภาครัฐ ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอและแม่นยำ และความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตรายสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ดังตารางที่ 4.10

ตารางที่ 4.8 แสดงการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตมาบตาพุด

การจัดการ	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	โรงงานที่ 5	สรุป
1) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001)	- มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาจัดการของเสียอันตรายในหน่วยงาน	- มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาจัดการของเสียอันตรายในหน่วยงาน	- มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาจัดการของเสียอันตรายในหน่วยงาน	- มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาจัดการของเสียอันตรายในหน่วยงาน	- มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาจัดการของเสียอันตรายในหน่วยงาน	+++
2) Reduce ,Reused Recycle	- เป็นส่วนหนึ่งของ การดำเนินธุรกิจเพื่อ ลดค่าใช้จ่ายและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ การดำเนินงาน	- กำหนดให้เป็น เทคนิคพื้นฐานที่ทุกฝ่ายขององค์กรต้องกระทำเป็นส่วนหนึ่งของ การปฏิบัติงาน	- มีการปฏิบัติตามอย่างต่อเนื่อง มีการประกวดโครงการด้าน - การเพิ่มประสิทธิภาพ ในทุกด้าน	- เป็นสิ่งที่ทุกคน ได้รับการปลูกฝังให้ ปฏิบัติจนเป็นส่วนหนึ่งของการทำงาน	- มีการใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการ Reduce , Reused Recycle และมีการ วัสดุการปรับปรุง มีโครงการ Zero waste	+++
3) Zero waste	- เป็นเป้าหมายที่องค์กรต้องการจะไปถึง ถือเป็นนโยบาย ของการจัดการ สิ่งแวดล้อมเพราะถือว่า เป็นการกำจัดปัญหา ที่ต้นเหตุ	- มีการดำเนินการ ตั้งแต่การออกแบบ โดยได้แนวคิดนี้ไว้ ตั้งแต่ต้น หลังจากการ ดำเนินการแล้วมีการ พัฒนาบุคลากรให้มีการ ปฏิบัติตามแนวคิดนี้	- มีกิจกรรมส่งเสริมให้ บุคลากรมีส่วนร่วม ในการทำให้เป็น องค์กร Zero waste มีการ เสนอแนะและ แลกเปลี่ยนโครงการ หรือการทำงานที่ ประสบผลสำเร็จใน การลดของเสีย	- มีนโยบายที่ชัดเจน จากผู้บริหารระดับสูง ให้มีทิศทางไปสู่ Zero waste โดยใช้ระบบ การจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือ	- ในระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อมและมีการ ดำเนินการปรับปรุง อย่างต่อเนื่องตาม ระบบ	+++

ตารางที่ 4.8 แสดงการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตมาบตาพุด (ต่อ)

การจัดการ	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	โรงงานที่ 5	สรุป
4) การมีส่วนร่วม ร่วมกับชุมชน	- มีการจัดทำโครงการ เขวชนรักษ์ สิ่งแวดล้อมเพื่อให้ เขวชนมาเข้าค่ายและ เรียนรู้เกี่ยวกับโรงงาน อุตสาหกรรมในช่วง ปิดเทอมและมีการตั้ง กองทุนให้ชุมชนกู้ยืม เงินในอัตราดอกเบี้ยที่ ถูกเป็นการช่วยบรรเทา ความขัดสนเงินทุน	- มีการทำกิจกรรม ร่วมกันทั้งปีได้แก่งาน เทศกาลและประเพณี ประจำปี มีทีมงานที่ทำ หน้าที่ด้านชุมชน รับผิดชอบโดยตรงถือ เป็นนโยบายที่ชัดเจน ขององค์กร	- ช่วยเป็นที่ปรึกษา มูลนิธิของชุมชน ตั้งแต่แรกเริ่ม โดยเฉพาะการจัดทำ ระบบสารสนเทศและ การสื่อสาร มีการ ติดต่อประสานงานกัน อย่างใกล้ชิดตลอดเวลา	- ร่วมกิจกรรมต่างๆ อย่างร่วมกันกับชุมชน ทั้งงานบุญประเพณี และการช่วยเหลือ ตอมเกิดภาวะ เดือดร้อนเช่น การเกิด น้ำท่วมขัง การขาด แคลนนํ้า เป็นต้น มีการ ฝึกซ้อมเหตุฉุกเฉิน ร่วมกัน	- มีกิจกรรมร่วมกัน ตลอดทั้งปีโดยถือว่า ชุมชนเป็นส่วนหนึ่ง ของกันและกันเปิดให้ มีการเข้าเยี่ยมชมและ ตรวจสอบการ ดำเนินการขององค์กร	+++
5) การมีส่วนร่วม ร่วมกับราชการ	- มีการติดตามกฎหมาย และรายงานผลด้าน สิ่งแวดล้อมให้กับการ นิคมฯ นอกจากนี้เปิด โอกาสให้การนิคมฯนำ ชุมชนมาตรวจสอบ โรงงาน	- มีการอบรมใน บางครั้งเมื่อหน่วยงาน ราชการเป็นผู้จัด มีการ รายงานผลด้าน สิ่งแวดล้อมตาม กฎหมาย	- มีการรายงานผลด้าน สิ่งแวดล้อมตาม กฎหมาย มีกิจกรรม บ้างแต่ไม่มาก	- มีการรายงานผลด้าน สิ่งแวดล้อมตาม กฎหมาย มีการประชุม กับราชการเป็นระยะๆ	- มีการรายงานผลด้าน สิ่งแวดล้อมตาม กฎหมาย ไม่ค่อยได้ ติดต่อกับหน่วยงาน ราชการมากนัก นอกเหนือจากการ ปฏิบัติตามกฎหมาย	+++

ตารางที่ 4.8 แสดงการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตมาบตาพุด (ต่อ)

การจัดการ	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	โรงงานที่ 5	สรุป
6) ความเข้มแข็งของชุมชน	- มีการบริจาคเงินให้มูลนิธิ และให้คำปรึกษาแก่ชุมชน	- มีการบริจาคเงินให้มูลนิธิ และให้คำปรึกษาแก่ชุมชน	- มีการบริจาคเงินให้มูลนิธิ และให้คำปรึกษาแก่ชุมชน	- มีการบริจาคเงินให้มูลนิธิ และให้คำปรึกษาแก่ชุมชน	- มีการบริจาคเงินให้มูลนิธิ และให้คำปรึกษาแก่ชุมชน	+++
7) ความร่วมมือร่วมใจของภาคธุรกิจ	- มีการตั้งชมรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมร่วมกันและมีกิจกรรมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น มีการประชุมกันอย่างต่อเนื่อง มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ซึ่งกันและกัน	- มีการตั้งชมรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมกันและมีกิจกรรมประชุมกันอย่างต่อเนื่อง มีการพูดคุยกันทั้งเป็นและไม่เป็นทางการ ส่วนใหญ่จะรู้จักกันทั้งหมด	- มีการตั้งชมรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมกันและมีกิจกรรมประชุมกันอย่างต่อเนื่อง รู้จักกันเกือบทั้งหมด มีการติดต่อกันเสมอ	- มีการตั้งชมรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมกันและมีกิจกรรมประชุมกันอย่างต่อเนื่อง มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์กัน	- มีการตั้งชมรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมกันและมีกิจกรรมประชุมกันอย่างต่อเนื่อง	+++
8) ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอและแม่นยำ	- ยังไม่มีการสื่อสารต่อสาธารณะ ยกเว้นการร้องขอ	- ยังไม่มีการสื่อสารต่อสาธารณะ ยกเว้นการร้องขอ	- ยังไม่มีการสื่อสารต่อสาธารณะ ยกเว้นการร้องขอ	- ยังไม่มีการสื่อสารต่อสาธารณะ ยกเว้นการร้องขอ	- ยังไม่มีการสื่อสารต่อสาธารณะ ยกเว้นการร้องขอ	---

ตารางที่ 4.8 แสดงการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมในเขตมาบตาพุด (ต่อ)

การจัดการ	โรงงานที่ 1	โรงงานที่ 2	โรงงานที่ 3	โรงงานที่ 4	โรงงานที่ 5	สรุป
9) ความสำเร็จของ การจัดการของเสีย อันตราย ผู้การ พัฒนาอย่างยั่งยืน	- มีการติดตามกฎหมาย และปฏิบัติให้ สอดคล้องอย่าง เคร่งครัดและทำให้ ดีกว่ากำหนด	- มีนโยบายจาก ผู้บริหารระดับสูงที่ ชัดเจน อนุมัติใช้ ระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม (ISO14001) เป็น เครื่องมือ	- กำลังพัฒนาให้เป็น ส่วนหนึ่งของ งาน ขณะนี้ทำได้ ในระดับหนึ่ง กำลังขยายให้ครอบคลุม ถึงผู้รับเหมาต่างๆ	- ทำได้ตามกฎหมาย และนำระบบการ จัดการสิ่งแวดล้อมมา ใช้	- พยายามและตั้งใจใช้ มาตรฐานที่สูงโดย กฎหมายเป็นเพียงเกณฑ์ ขั้นต่ำ เราพยายามทำ ให้เข้มกว่าเสมอ	+++

จากตารางที่ 4.9 พบว่าทุก ๆ โรงงานอุตสาหกรรมมีทิศทางการจัดการของเสียอันตรายไปในทางเดียวกันทั้งหมดในทุก ๆ ด้าน สรุปได้ดังนี้

(1) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) พบว่าทุก ๆ หน่วยงานมีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาจัดการของเสียอันตรายในหน่วยงาน

(2) Reduce ,Reused และRecycle ทุก ๆ หน่วยงานถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจเพื่อลดค่าใช้จ่ายและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน

(3) Zero waste พบว่าทุก ๆ หน่วยงานมีนโยบายที่ชัดเจนจากผู้บริหารระดับสูงให้มีทิศทางไปสู่ Zero waste โดยใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือ

(4) การมีส่วนร่วมกับชุมชนพบที่ทุก ๆ หน่วยงานให้ความสำคัญและสนับสนุนแนวคิดนี้อย่างจริงจัง ทำให้เกิดกิจกรรมร่วมกันทั้งเกี่ยวข้องกับปัญหามลพิษโดยตรงและกิจกรรมประเพณีทั่วไปของท้องถิ่น

(5) การมีส่วนร่วมกับราชการ โรงงานอุตสาหกรรมมีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมาย ในขณะที่หน่วยงานราชการเป็นผู้ประสานงานให้ชุมชนกับโรงงานมีการร่วมมือกันมากขึ้น อย่างไรก็ตามพบว่ากิจกรรมของทางราชการยังค่อนข้างน้อยอาจเนื่องจากข้อจำกัดทางกฎหมายและบุคลากร

(6) ความเข้มแข็งของชุมชนพบที่ทุก ๆ องค์กรให้ความสำคัญ มีการบริจาคเงินให้มูลนิธิ และให้คำปรึกษาแก่ชุมชน ทำให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนอย่างมาก

(7) ความร่วมมือร่วมใจของภาคธุรกิจ พบว่ามีความร่วมมือกันอย่างแข็งขันโดยมีการตั้งชมรมด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมกันและมีการประชุมกันอย่างต่อเนื่อง มีการพูดคุยกันทั้งเป็นและไม่เป็นทางการ ส่วนใหญ่จะรู้จักกันทั้งหมด อันเป็นส่วนสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันและได้ขยายไปยังชุมชนด้วย

(8) ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอและแม่นยำ พบว่าประเด็นนี้ยังไม่มีการสื่อสารต่อสาธารณะ ยกเว้นการร้องขอ อันเป็นจุดอ่อนที่ยังรอการปรับปรุงแก้ไขอยู่

(9) ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตราย ผู้พัฒนาอย่างยั่งยืน พบว่าทุก ๆ แห่งมีความต้องการพัฒนาไปในทิศทางนี้ มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) เป็นเครื่องมือในการจัดการและมุ่งเน้นทำให้ดีกว่ากฎหมายและกฎระเบียบอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของบุคลากรจากโรงงานอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการต่อแนวคิดการจัดการของเสียอันตราย จากลักษณะการจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทย

แนวทางการจัดการปัญหาของเสียอันตราย	ข้อมูลจากบุคลากรในโรงงานอุตสาหกรรม	ข้อมูลจากผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากบุคลากรหน่วยงานราชการ	ระดับของความสำเร็จ
1) ความเข้มแข็งของชุมชน	- มีการตรวจสอบจากชุมชนเป็นประจำโดยเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาตรวจสอบโรงงาน - มีส่วนร่วมในการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนโดยเฉพาะการสนับสนุนเงินเข้ากองทุนและด้านวิชาการ	- มีการรวมตัวของชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมรวม 31 ชุมชนในปัจจุบัน มีการจัดชุดเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมโดยแต่ละชุมชนจะดูแลพื้นที่ของตนเอง มีการสื่อสารโดยวิทยุสื่อสาร - มูลนิธิมีความเป็นอิสระทางการเมือง - มูลนิธิมีบทบาทอย่างมากของชุมชน โดยเฉพาะโครงสร้างองค์กรบทบาทหน้าที่ และนโยบายที่ชัดเจน - มีการขยายตัวของชุมชนและมีแนวร่วมอย่างแข็งแกร่ง มีความสามัคคีกันอย่างมาก และมีการร่วมมือกับอบต. บ้านฉาง จนเป็นเครือข่ายกันขยายตัวของอุตสาหกรรม)	- ทำหน้าที่ในการประสานงานระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชน และทำให้เกิดการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมร่วมกับชุมชน	+++

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของบุคคลากรจากโรงงานอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการต่อแนวคิดการจัดการของเสียอันตราย จากลักษณะ
การจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทย (ต่อ)

แนวทางจัดการ ปัญหาของเสียอันตราย	ข้อมูลจากบุคลากรในโรงงาน อุตสาหกรรม	ข้อมูลจากผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากบุคลากรหน่วยงาน ราชการ	ระดับของ ความสำเร็จ
2) ความร่วมมือร่วมใจ ของภาคธุรกิจ	ข้อมูลจากบุคลากรในโรงงาน อุตสาหกรรม - มีการบริจาคเงินเข้ามูลนิธิกองทุน คุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชน เมืองมาบตาพุดและชุมชนเทศบาล ตำบลบ้านฉาง - มีการสนับสนุนข้อมูลและวิชาการที่ เกี่ยวข้อง ความความต้องการของ ชุมชน - มีส่วนร่วมกิจกรรมทั้งที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อมและงานประเพณีต่างๆ อย่างแน่นแฟ้น - มีการตรวจเยี่ยมโรงงานโดยผู้นำ ชุมชนและเจ้าหน้าที่การนิคมฯ ทุกๆ ไตรมาส	ข้อมูลจากผู้นำชุมชน - มีการจัดตั้งมูลนิธิกองทุนคุณภาพชีวิต และสิ่งแวดล้อมชุมชนเมืองมาบตาพุด และชุมชนเทศบาลตำบลบ้านฉาง เพื่อ บริหารงานในการแก้ไข ปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อมให้กับชุมชน - มีตัวแทนของมูลนิธิทั้งสามฝ่าย จาก ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมและ หน่วยงานราชการร่วมกัน	ข้อมูลจากบุคลากรหน่วยงาน ราชการ - เป็นผู้ประสานงานระหว่างชุมชนกับ โรงงานอุตสาหกรรม - ส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกและ วิชาการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แก่ชุมชน และโรงงาน - ร่วมกันจัดทำแผนการป้องกันและ ควบคุมมลพิษทั้งระยะสั้นและระยะ ยาว - ทำหน้าที่ในการประสานงาน ระหว่างชุมชนกับโรงงานโดย กำหนดให้มีการตรวจเยี่ยมโรงงาน อุตสาหกรรมทุกๆไตรมาส	+++

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของบุคลากรจากโรงงานอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการต่อแนวความคิดการจัดการของเสียอันตราย จากลักษณะการจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทย (ต่อ)

แนวทางการจัดการ ปัญหาของเสียอันตราย	ข้อมูลจากบุคลากรในโรงงาน อุตสาหกรรม	ข้อมูลจากผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากบุคลากรหน่วยงาน ราชการ	ระดับของ ความสำเร็จ
3) การเป็นผู้ ประสานงานของภาครัฐ	- มีการติดตามผลการดำเนินการที่ผ่าน มาโดยผู้นำชุมชนและเจ้าหน้าที่การ นิคมฯ ทุกๆ ไตรมาส - มีการกำหนดเป้าหมายและโครงการ การป้องกันและลดมลพิษร่วมกันทั้ง สามฝ่าย	- มีการตรวจเยี่ยมโรงงานทุกๆ ไตรมาส - มีการประสานงานการเฝ้าระวังด้าน สิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานราชการ และเครือข่ายชุมชน	- สนับสนุนส่งเสริมให้มีการจัดทำ มูลนิธิและให้ชุมชนเกิดความคิด เข้มแข็ง - ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องทั้งในท้องถิ่นและ ระดับชาติในการร่วมมือกันในการ แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม - ได้รับข้อมูลจากโรงงาน อุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนด	+++
4) ข้อมูลข่าวสารด้าน สิ่งแวดล้อมที่เพียงพอ และแม่นยำตรง	- มีการรายงานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ในระหว่างการตรวจเยี่ยมโรงงาน - มีการจัดทำข้อมูลตามที่กฎหมาย กำหนดและข้อมูลที่วัดสำหรับการ ปรับปรุงผลการดำเนินงาน - มีการรายงานข้อมูลให้หน่วยงาน ราชการที่เกี่ยวข้อง	- ได้รับข้อมูลส่วนใหญ่ในระหว่างการ เข้าตรวจเยี่ยมโรงงาน - ความเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับ ค่อนข้างน้อยเนื่องจากมีข้อจำกัดด้าน ความรู้ - ขาดข้อมูลของโรงงานที่ไม่ได้เข้า ตรวจสอบหรือเยี่ยมชม - ขาดข้อมูลจากหน่วยงานราชการ	- ไม่มีการวิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูล ให้ชุมชนทราบ - ไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้าน สิ่งแวดล้อมกันระหว่างการนิคมฯ กับ เทศบาลเมืองมาบตาพุด	---

ตารางที่ 4.9 ความคิดเห็นของบุคคลากรจากโรงงานอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการต่อแนวคิดการจัดการของเสียอันตราย จากลักษณะการจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทย (ต่อ)

แนวทางจัดการปัญหาของเสียอันตราย	ข้อมูลจากบุคลากรในโรงงานอุตสาหกรรม	ข้อมูลจากการผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากบุคลากรหน่วยงานราชการ	ระดับของความสำร็จ
5) ความสำร็จของการจัดการของเสียอันตรายสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	-จัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดลอม (ISO14001) -มีนโยบายและการสนับสนุนทรัพยากรจากผู้บริหารอย่างจริงจัง -มีการเฝ้าระวังและติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง -การมีส่วนร่วมกับกับชุมชนอย่างใกล้ชิด อย่างจริงจัง	-เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต -การเข้าไปมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและเสนอความต้องการต่อโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานราชการ	-มีการปรับปรุงกฎหมายให้เหมาะสมสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง -ทำหน้าที่ในการประสานงานระหว่างชุมชนกับโรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ-ทำการวิเคราะห์รายงานมลพิษเพื่อการป้องกันและวางแผนในระยะยาว -การเปิดเผยข้อมูลภาพรวมต่อสาธารณะ	+++

ข้อมูลในตารางที่ 4.9 พบว่า ความคิดเห็นของบุคคลากรจากโรงงานอุตสาหกรรม ผู้นำชุมชน หน่วยงานราชการต่อแนวทางการจัดการของเสียอันตราย ดังนี้

(1) ความเข้มแข็งของชุมชนมีการรวมตัวกันของประชาชนเป็นกลุ่ม ๆ นิคมอุตสาหกรรม และโรงงานโดยรอบ มีการจัดตั้งมูลนิธิเพื่อเป็นองค์กรในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มแข็ง ทำให้สามารถเข้าไปตรวจสอบการจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงงานอุตสาหกรรมได้โดยมีหน่วยงานการนิคมฯเป็นผู้ประสานงาน

(2) ความร่วมมือร่วมใจของภาคธุรกิจ มีการบริจาคเงินทุน สนับสนุนด้านบุคลากรและความรู้ให้ชุมชนผ่านมูลนิธิ โดยให้ทั้งสามฝ่าย มีส่วนร่วมในการจัดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม อันจะก่อให้เกิดความร่วมมือและความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน

(3) การเป็นผู้ประสานงานของภาครัฐหน่วยงานหลักคือการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด มีการประสานงานให้ผู้นำชุมชนสามารถเข้าไปตรวจสอบกิจกรรมของโรงงานได้ เป็นการพัฒนาให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมกันของทั้งสามฝ่ายในการแก้ไขปัญหาพร้อมกันและมีความโปร่งใสมากยิ่งขึ้น

(4) ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอและแม่นยำ ทางโรงงานอุตสาหกรรมมีการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลของเสียอันตรายและแจ้งไปยังหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จากเดิมข้อมูลนี้ไม่มีการเผยแพร่ให้แก่ชุมชนทำให้เกิดปัญหาด้านความโปร่งใส ปัจจุบันได้มีการเข้าเยี่ยมโรงงานทำให้ชุมชนทราบและเข้าใจถึงกระบวนการผลิตและข้อมูลมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตามยังมีข้อจำกัดของข้อมูลที่มีการส่งของเสียอันตรายออกนอกโรงงานในแต่ละครั้ง ที่ไม่สามารถแจ้งให้ชุมชนทราบทุก ๆ ครั้ง ทำให้พบว่าการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายในที่สาธารณะอยู่

(5) ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตราย สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ทั้งสามฝ่ายมีการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจังผ่านมูลนิธิ โดยมีการสนับสนุนเงินทุนและองค์ความรู้จากโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานราชการ อันเป็นแนวทางการแก้ปัญหาร่วมกันที่สามารถนำไปสู่ความยั่งยืน ทุกๆฝ่ายต่างทำการปรับปรุงพัฒนาในความคิดชอบของตนเองโดยทางโรงงานอุตสาหกรรมมีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาเป็นเครื่องมือในการพัฒนา ขณะที่หน่วยงานราชการมีการปรับเปลี่ยนจากการบังคับใช้กฎหมายมาเป็นการส่งเสริมและป้องกันมากยิ่งขึ้น

4.5 แนวทางการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต

การจัดการของประเทศไทยในอนาคตในมิติของ 5 ประเด็นหลัก ๆ ได้แก่ (1) ความเข้มแข็งของชุมชน (2) ความร่วมมือร่วมใจของภาคธุรกิจ (3) การเป็นผู้ประสานงานของภาครัฐ (4) ข้อมูล

ข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอและมั่นคง และ (5) ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตรายสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน

อย่างไรก็ดี จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยเข้าไปสังเกตการณ์ในพื้นที่ที่ทำการศึกษา และทำการสัมภาษณ์บุคคลเกี่ยวกับแนวทางการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต สามารถนำมานำมาแปรผลและสรุปวิจารณ์ได้ ดังปรากฏตามตารางที่ 4.10 ดังนี้

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชน หน่วยงานราชการหรือผู้เชี่ยวชาญและการสังเกตในพื้นที่

แนวทางการจัดการของเสียอันตรายในอนาคต	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรม	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการ	สรุปผล
1) ความเข้มแข็งของชุมชน	โรงงานอุตสาหกรรม - สนับสนุนโครงการต่างๆของชุมชนที่ได้ร่วมกันพิจารณาจัดทำขึ้น - สนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรที่จำเป็นและเหมาะสมให้กับชุมชนเพื่อการขับเคลื่อนไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนร่วมกัน - สนับสนุนการพัฒนาบุคลากรของชุมชนให้ศักยภาพที่สูงขึ้นเพื่อลดช่องว่างความแตกต่างด้านความรู้และความคิด - เข้าไปเป็นที่ปรึกษาคณะกรรมการของชุมชนเพื่อรับทราบปัญหา ให้ความคิดเห็นและข้อมูลที่ดีชัดเจนและเหมาะสม	- ส่งเสริมให้เกิดการรวมตัวกับของชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งสามารถสร้างอำนาจในการทำให้เกิดความสมดุลไต่รภาคีของโรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานราชการและชุมชนเอง - สนับสนุนให้ชุมชนเข้มแข็งโดยให้มีการขยายความร่วมมือกันของชุมชน โดยรอบและกลุ่มชุมชนอื่นเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และกำหนดทิศทางร่วมกัน - สนับสนุนทรัพยากร ที่จำเป็น - ชุมชนต้องมีการสร้างตัวแทนของชุมชนใหม่มาเพื่อทดแทนคนรุ่นปัจจุบันที่มีอยู่มากขึ้นและผ่านช่วงเวลาในการพัฒนาการของชุมชนมาอย่างยากลำบาก	- ส่งเสริมให้เกิดการรวมตัวกันของชุมชนเพื่อเป็นตัวแทนในการปกป้องและเรียกร้องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ - ชุมชนต้องมีการสร้างตัวแทนของคนรุ่นใหม่เพื่อทดแทนคนรุ่นปัจจุบันที่มีอยู่มากขึ้นและผ่านช่วงเวลาในการพัฒนาการของชุมชนมาอย่างยากลำบาก - ส่งเสริมความรู้และสร้างจิตสำนึกให้คนในพื้นที่เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน	+++

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชน หน่วยงานราชการหรือผู้เชี่ยวชาญและการสังเกตในพื้นที่ (ต่อ)

แนวทางการจัดการของเสียอันตรายในอนาคต	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรม	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการ	สรุปผล
2) ความร่วมมือร่วมใจของภาคธุรกิจ	โรงงานอุตสาหกรรม - มีแผนงานกิจกรรมร่วมกับระหว่างโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชนและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง - มีการตรวจสอบและเผ่าะวังด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับชุมชนและสิ่งแวดล้อมโรงงานราชการที่เกี่ยวข้อง - สนับสนุนงบประมาณและทรัพยากรอื่นแก่ชุมชนในการป้องกันและฟื้นฟูมลพิษ - จัดตั้งคณะกรรมการของโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมในนิคมอุตสาหกรรม มาบตาพุดและ โคยรอบ	- ร่วมมือกับโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในการกำหนดแผนงานกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกับทั้งสามฝ่าย - ขยายความร่วมมือออกไปนอกเหนือจากมลพิษ ไปเป็นความร่วมมือกันในทุกๆด้าน - มีช่องทางในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและสื่อสารกันเป็นประจำ	- เข้าไปเป็นที่ปรึกษาคณะกรรมการของชุมชนเพื่อรับทราบปัญหา ให้ความคิดเห็นและข้อมูลที่ชัดเจนและเหมาะสม - เป็นคนกลางในการประสานงานกับโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชน - เป็นคนดำเนินการให้เป็นแผนงานที่ร่วมกันกำหนดกับโรงงานกับชุมชน	+++
3) การเป็นผู้ประสานงานของภาครัฐ	- มีการติดตามข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมทั้งจากหน่วยงานราชการและไม่ใช้ราชการ	- กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานราชการและ โรงงานอุตสาหกรรม	- จัดให้มีแผนงานและการประชุมร่วมกันสามฝ่ายเป็นระยะๆเพื่อรับทราบปัญหาและติดตามผลการดำเนินงาน	+++

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชน หน่วยงานราชการหรือผู้เชี่ยวชาญและการสังเกตในพื้นที่ (ต่อ)

แนวทางการจัดการของเสียอันตรายในอนาคต	- ตั้งผู้รับผิดชอบในการประสานงานของหน่วยงานกับหน่วยงานราชการและชุมชนข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรม	- มีการติดตามและรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานที่ได้จัดทำข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	- เป็นคนกลางในการประสานงานระหว่างชุมชนกับโรงงานข้อมูลจากการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการ	สรุปผล
4) ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอและแม่นยำ	- จัดทำช่องทางการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและมีการสื่อสารเป็นประจำ - มีระบบการตรวจวัดมลพิษสิ่งแวดล้อมที่เชื่อถือได้และมีการรายงานผลการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำ - มีระบบรับข้อร้องเรียนปัญหาสิ่งแวดล้อมและข้อเรียกร้องจากทั้งชุมชนและภายในหน่วยงาน	- จัดให้มีตัวแทนของแต่ละชุมชนเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของตัวแทนชุมชนในการให้ข้อเสนอแนะและรับทราบข้อมูลจากโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานราชการ - มีการกำหนดข้อเรียกร้อง ร่วมกันโดยผ่านหัวหน้าชุมชน - มีการประชุม การฝึกอบรมและการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมเป็นประจำเพื่อสร้างจิตสำนึกและหาปัญหาเพื่อนำไปสู่การป้องกันและแก้ไข	- เป็นคนกลางในการเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารทั้งของฝ่ายชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม - ทำการสื่อสารข้อมูลที่จำเป็นทั้งจากภายในและภายนอกพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบอกพุด ให้แก่ชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม	+++

ตารางที่ 4.10 ความคิดเห็นของโรงงานอุตสาหกรรม ชุมชน หน่วยงานราชการหรือผู้เชี่ยวชาญและการสังเกตในพื้นที่ (ต่อ).

แนวทางการจัดการของเสียอันตรายในอนาคต	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้จัดการโรงงานอุตสาหกรรม	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน	ข้อมูลจากการสัมภาษณ์หน่วยงานราชการ	สรุปผล
5) ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตรายสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน	โรงงานอุตสาหกรรม - นวัตกรรมจัดการสิ่งแวดล้อม ISO14001)เป็นแนวทางในการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน - เน้นการมีส่วนร่วมกับชุมชนอย่างใกล้ชิดเพื่อลดช่องว่างของความไม่เข้าใจกันและกันและร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาล้างแวดล้อม - เน้นการพัฒนาทางธุรกิจร่วมกับการพัฒนาของชุมชนโดยรอบเพื่อการนำไปสู่ความยั่งยืน - ถือว่าการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมเป็นต้นทุนและความรับผิดชอบต่อสังคม - เน้นการป้องกันที่แหล่งกำเนิด (3R: Reduce, Reduction and Recycle) แทนการดักจับ(เมื่อเกิดของเสียขึ้น)	พัฒนาความสามัคคีของคนในชุมชน ไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาของชุมชนควบคู่ไปกับการพัฒนาของอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน - ร่วมมือกันกับหน่วยงานราชการและโรงงานอุตสาหกรรมในการร่วมมือกันแก้ไขและป้องกันผลกระทบจากมลพิษ อย่างต่อเนื่อง - เน้นการพัฒนาการจัดการของมูลนิธิที่ชุมชนร่วมกันก่อตั้งให้มีประสิทธิภาพ และใช้งบประมาณที่ได้มาจากราชการและโรงงานอุตสาหกรรม ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชน -มุ่งเน้นการตรวจสอบ โรงงานอุตสาหกรรมและมุ่งเน้นไปสู่การป้องกันในระยะยาว	การปรับปรุงกฎหมายให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน - เน้นการมีส่วนร่วม โดยเปลี่ยนแปลงแนวคิดจากการกำกับดูแลและควบคุม มาเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้พัฒนาอย่างยั่งยืน - ส่งเสริมให้โรงงานอุตสาหกรรมมีเจตนาที่จะพัฒนาสิ่งแวดล้อมจากภายในองค์กรเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขันในอนาคต - เน้นการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้แก่ เทศบาลเมืองมาบตาพุด การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง กรมควบคุมมลพิษและหน่วยงานอื่นๆ - เน้นความโปร่งใสของโครงการสิ่งแวดล้อมต่าง	+++

4.5.1.5 ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตรายสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน นาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) เป็นแนวทางในการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน เน้นการมีส่วนร่วมกับชุมชนอย่างใกล้ชิดเพื่อลดช่องว่างของความไม่เข้าใจกันและกันและร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เน้นการพัฒนาทางธุรกิจร่วมกับการพัฒนาของชุมชนโดยรอบเพื่อการนำไปสู่ความยั่งยืน ถือว่าการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมเป็นต้นทุนและความรับผิดชอบต่อสังคม เน้นการป้องกันที่แหล่งกำเนิด (3R: Reduce, Reduction and Recycle) แทนการตั้งรับเมื่อเกิดของเสียขึ้น

4.5.2 ชุมชนที่อยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและโรงงานโดยรอบ ผู้นำชุมชนมีความคิดเห็นและดำเนินการได้ ดังนี้

4.5.2.1 การพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนด้วยการ ส่งเสริมให้เกิดการรวมตัวกับของชุมชนเพื่อให้เกิดความเข้มแข็ง สามารถสร้างอำนาจในการทำให้เกิดความสมดุลย์ใดภาคีของโรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานราชการและชุมชนเอง สนับสนุนให้ชุมชนเข้มแข็งโดยให้มีการขยายความร่วมมือกันของชุมชนโดยรอบและกลุ่มชุมชนอื่นเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และกำหนดทิศทางร่วมกัน สนับสนุนทรัพยากร ที่จำเป็น ชุมชนต้องมีการสร้างตัวแทนของคนรุ่นใหม่มาเพื่อทดแทนคนรุ่นปัจจุบันที่มีอายุมากขึ้นและผ่านช่วงเวลาในการพัฒนาการของชุมชนมาอย่างยากลำบาก

4.5.2.2 ความร่วมมือร่วมใจของภาคธุรกิจ ร่วมมือกับโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดในการกำหนดแผนงานกิจกรรมที่ต้องทำร่วมกับทั้งสามฝ่าย ขยายความร่วมมือออกไปนอกเหนือจากมลพิษ ไปเป็นความร่วมมือกันในทุก ๆ ด้าน มีช่องทางในการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและสื่อสารกันเป็นประจำ

4.5.2.3 การเป็นผู้ประสานงานของภาครัฐ กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบในการประสานงานกับหน่วยงานราชการและโรงงานอุตสาหกรรม มีการติดตามและรายงานผลการดำเนินการตามแผนงานที่ได้จัดทำ

4.5.2.4 ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอและแม่นยำ จัดให้มีตัวแทนของแต่ละชุมชน เข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของตัวแทนชุมชนในการให้ข้อเสนอแนะและรับทราบข้อมูล จากโรงงานอุตสาหกรรมหรือหน่วยงานราชการมีการกำหนดข้อเรียกร้อง ร่วมกัน โดยผ่านหัวหน้าชุมชน มีการประชุม การฝึกอบรมและการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมเป็นระยะ ๆ เพื่อสร้างจิตสำนึกและหาปัญหาเพื่อนำไปสู่การป้องกันและแก้ไข

4.5.2.5 ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตรายสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน พัฒนา

ความสามัคคีของคนในชุมชน ไปสู่ความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาของชุมชนควบคู่ไปกับการพัฒนาของอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน ร่วมมือกันกับหน่วยงานราชการและโรงงานอุตสาหกรรมในการร่วมมือกันแก้ไขและป้องกันผลกระทบจากมลพิษ อย่างต่อเนื่อง เน้นการพัฒนาการจัดการของมูลนิธิที่ชุมชนร่วมกันก่อตั้งให้มีประสิทธิภาพ และใช้งบประมาณที่ได้มาจากราชการและโรงงานอุตสาหกรรม ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชน มุ่งเน้นการตรวจสอบ โรงงานอุตสาหกรรมและมุ่งเน้นไปสู่การป้องกันในระยะยาว

4.5.3 หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง จากการสัมภาษณ์ความคิดเห็นและผลการปฏิบัติงานของหน่วยงานราชการในการสร้างได้ ดังนี้

4.5.3.1 ความเข้มแข็งของชุมชนนั้นได้แนวทางคือ ส่งเสริมให้เกิดการรวมตัวกันของชุมชนเพื่อเป็นตัวแทนในการปกป้องและเรียกร้องให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ ชุมชนต้องมีการสร้างตัวแทนของคนรุ่นใหม่เพื่อทดแทนคนรุ่นปัจจุบันที่มีอายุมากขึ้น และผ่านช่วงเวลาในการพัฒนาการของชุมชนมาอย่างยากลำบาก ส่งเสริมความรู้และสร้างจิตสำนึกให้คนในพื้นที่เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เข้าไปเป็นที่ปรึกษาคณะกรรมการฯของชุมชนเพื่อรับทราบปัญหาให้ความคิดเห็นและข้อมูลที่ชัดเจนและเหมาะสม

4.5.3.2 ความร่วมมือร่วมใจของภาคธุรกิจ เป็นคนกลางในการประสานงานกับโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนและเป็นคนดำเนินการให้เป็นแผนงานที่ร่วมกันกำหนดกับโรงงานกับชุมชน

4.5.3.3 การเป็นผู้ประสานงานของภาครัฐ จัดให้มีแผนงานและการประชุมร่วมกันสามฝ่ายเป็นระยะ ๆ เพื่อรับทราบปัญหาและติดตามผลการดำเนินงานและเป็นคนกลางในการประสานงานระหว่างชุมชนกับโรงงานอุตสาหกรรมโดยมีแผนที่ชัดเจน

4.5.3.4 ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอและแม่นยำ เป็นคนกลางในการเก็บรวบรวมข้อมูลข่าวสารทั้งของฝ่ายชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมและทำการสื่อสารข้อมูลที่จำเป็นทั้งจากภายในและภายนอกพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ให้แก่ชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม

4.5.3.5 ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตราย สู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน การปรับปรุงกฎหมายให้เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน เน้นการมีส่วนร่วมโดยเปลี่ยนแปลงแนวคิดจากการกำกับดูแลและควบคุม มาเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้พัฒนาอย่างยั่งยืน ส่งเสริมให้โรงงานอุตสาหกรรมมีเจตนาที่จะพัฒนาสิ่งแวดล้อมจากภายในองค์กรเพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการแข่งขันในอนาคต เน้นการประสานงานกับหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องได้แก่ เทศบาลเมืองมาบตา

ทุก การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง กรมควบคุมมลพิษและหน่วยงานอื่น ๆ และเน้นความโปร่งใสของโครงการสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยให้ชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมมีส่วนร่วม

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง “การจัดการของเสียอันตรายในอุตสาหกรรมของประเทศไทย: กรณีการนิคมอุตสาหกรรม” ได้นำเสนอเกี่ยวกับสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และสรุปเป็นโมเดลการจัดการของเสียอันตรายในอนาคตสำหรับประเทศไทย รายละเอียดดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.4 สรุปโมเดลการจัดการของเสียอันตรายในอนาคตสำหรับประเทศไทย

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

5.1.1 การจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรม

ผลการวิจัย พบว่า เป้าหมายของโรงงานอุตสาหกรรมมุ่งเน้นไปสู่ การพัฒนาอย่างยั่งยืน โดยนำเอาหลักการ “ความรับผิดชอบต่อสังคม” (CSR: Corporate Social Responsibility) เป็นแนวทางของการพัฒนา โดยมี ส่วนประกอบที่สำคัญ 3 ประการคือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านสิ่งแวดล้อม ปัจจุบันพบว่าภาคเอกชนได้มีการปรับปรุงมาตรฐานการจัดการในองค์กรของตนให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง อาทิเช่นการนำระบบการจัดการคุณภาพ (ISO9000) ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) และระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย (OHSAS180001) มาเป็นพื้นฐานการจัดการ ให้องค์กรสามารถแข่งขันกับคู่แข่งได้ โดยพบว่าระบบการจัดการข้างต้นหรือระบบการจัดการอื่น ๆ ที่ใช้อยู่เป็นการจัดการภายในองค์กรเป็นหลัก โดยพยายามส่งเสริมและนำระบบมาใช้และให้บุคลากรปฏิบัติให้สอดคล้องกับระบบการจัดการ สิ่งที่เป็นผลลัพธ์คือสามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการแข่งขันได้มากยิ่งขึ้นซึ่งสามารถตอบสนองความต้องการของด้านเศรษฐกิจคือสร้างรายได้หรือผลกำไรให้กับองค์กรได้ ในขณะที่เดียวกันก็สามารถสร้างความมั่นคงให้กับพนักงานได้

อย่างไรก็ตาม เมื่อการพัฒนาในองค์กรสามารถทำได้แล้ว องค์กรเหล่านี้เริ่มตระหนักและมุ่งเน้นการพัฒนาอย่างยั่งยืน ได้เริ่มให้ความสำคัญต่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ดังจะเห็นได้จากมีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม นำหลักการไม่ให้เกิดของเสีย (Zero Waste) ทั้งหลักการ 3R: Reduce, Reused and Recycle มาประยุกต์ใช้ เพื่อให้เกิดของเสียให้ต่ำสุด ในปัจจุบันองค์กรได้ตระหนักและให้ความสำคัญต่อชุมชนโดยรอบ มีความร่วมมือกันอย่างใกล้ชิดในทุกๆด้าน ทั้งการให้การสนับสนุนเงินเข้ามูลนิธิเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของชุมชน การเปิดโรงงานให้ตัวแทนชุมชนเข้ามาตรวจสอบและเสนอแนะปัญหาและความต้องการต่าง ๆ ของชุมชน อันเป็นการแสดงออกถึงความโปร่งใสและลดความไม่เข้าใจกันได้เป็นอย่างดี นั่นคือเกิดการมีส่วนร่วมของชุมชนกับโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการเข้าไปทำหน้าที่ในการประสานงานให้เกิดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน อันเป็นการทำงานเชิงรุกคือเน้นการมีส่วนร่วมและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้น ทำให้ได้รับทราบปัญหาและความต้องการของชุมชน และสร้างความสมดุลของการพัฒนาอุตสาหกรรมและการอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

5.1.2 การพัฒนาของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมให้เกิดความเข้มแข็งเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษจากอุตสาหกรรม

ผลการวิจัย พบว่า ชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบโรงงานอุตสาหกรรม ได้รับผลกระทบจากมลพิษของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นและสะสมมาอย่างยาวนาน ทั้งต่อสุขภาพอนามัย ความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศน์วิทยาและวิถีชีวิต เป็นอันมากเป็นแรงผลักดันให้เกิดการรวมตัวกันของผู้นำชุมชนและพัฒนาขยายกลุ่มผู้นำชุมชนไปอย่างกว้างขวางครอบคลุมพื้นที่โดยรอบ และขยายไปยังพื้นที่อื่น เพื่อจัดการปัญหาผลกระทบจากมลพิษจากอุตสาหกรรม อันแสดงให้เห็นถึงการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนที่ต้องการพัฒนาชุมชนให้สามารถอยู่ร่วมกันกับการพัฒนาอุตสาหกรรมได้ การพัฒนาความเข้มแข็งนี้ได้อาศัยความร่วมมือของผู้นำชุมชนและระยะเวลาที่ต่อเนื่อง เป็นสิ่งสำคัญจนปัจจุบันสามารถแสดงถึงความเข้มแข็งที่จะเรียกร้องให้ทางภาคอุตสาหกรรม ดำเนินกิจกรรมต่างๆให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และนอกจากนี้ยังให้ภาคอุตสาหกรรมเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน โดยการบริจาคเงินเข้ามูลนิธิ การส่งพนักงานที่มีความรู้ความชำนาญ ด้านต่างๆมาให้ความรู้แก่คนในชุมชน อันเป็นการพัฒนาโดยการอยู่ร่วมกับชุมชนได้อย่างสมดุลย์ แนวทางที่สำคัญที่ชุมชนนำมาใช้คือการเฝ้าระวังการกระทำผิดด้านสิ่งแวดล้อม มีการจัดให้มีอาสาสมัครให้เฝ้าระวังในพื้นที่ของชุมชนตนเอง ซึ่งได้ผลเป็นอย่างดีจึง ทำให้ปัญหาสิ่งแวดล้อมลดลงอย่างมาก อย่างไรก็ตามพบว่าอุปสรรคของชุมชนคือการมีความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมมีน้อย ทำให้ไม่สามารถเข้าใจกระบวนการ

และมลพิษที่เกิดขึ้นได้คือพอที่จะแนะนำหรือเรียกร้องให้ทางโรงงาน ปฏิบัติให้ดีเพื่อไม่ให้เกิดของเสียขึ้น

5.1.3 การดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษจากอุตสาหกรรมของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย

ผลการวิจัย พบว่า หน่วยงานราชการมีหน้าที่หลักในการกำกับดูแลให้ทางโรงงาน อุตสาหกรรมปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ซึ่งพบว่าโรงงานอุตสาหกรรมเกือบทั้งหมดได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด อย่างไรก็ตามยังพบปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นจำนวนมากและมีความรุนแรงเนื่องจาก มีการสะสมปัญหามาอย่างยาวนานจนแสดงออกถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศและชุมชนโดยรอบอย่างชัดเจน อันแสดงถึงการบังคับใช้กฎหมายเพียงอย่างเดียวไม่สามารถป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมได้ จากข้อมูลการวิจัยพบว่า กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมเกือบทั้งหมดเป็นการให้กระทำหรือห้ามไม่ให้กระทำ เป็นการทำงานเชิงตั้งรับหลังจากที่มีของเสียหรือมลพิษเกิดขึ้น โรงงานเอกชนก็พยายามลดต้นทุนโดยการทำให้สอดคล้องกับกฎหมาย หรือมีการเลี่ยงกฎหมายให้ได้มากที่สุด จึงพบว่ามีปัญหาสิ่งแวดล้อมเกิดขึ้นตลอดเวลา นอกจากนี้การปรับปรุงกฎหมายทำได้ค่อนข้างยาก ทำให้ไม่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ในขณะที่เดียวกันการกำหนดขอบเขตอำนาจหน้าที่ไม่สอดคล้องกับความเป็นจริง คือโรงงานในการนิคมอุตสาหกรรมทั้งหมดเป็นอำนาจหน้าที่ของการนิคมอุตสาหกรรม โดยองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น ไม่สามารถเข้าไปมีส่วนร่วมหรือมีอำนาจใด ๆ ในโรงงานเหล่านี้ได้ แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นเกิดกับชุมชน จากกรณีศึกษาที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดพบว่า การพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชน สามารถทำให้หน่วยงานราชการ ได้ปรับเปลี่ยนการทำงานเชิงตั้งรับ มาเป็นเชิงรุกโดยให้เกิดการมีส่วนร่วมแบบไตรภาคี คือโรงงานอุตสาหกรรม กับชุมชน โดยมีหน่วยงานราชการเป็นผู้ประสานงาน ทำให้เกิดกิจกรรมการตรวจสอบโรงงาน การเฝ้าระวังปัญหาสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน อันแสดงถึงความโปร่งใสและสามารถตรวจสอบของโรงงานอุตสาหกรรมได้ อันเป็นผลนำไปสู่ปัญหาสิ่งแวดล้อมที่ลดลงและเป็นการป้องกันปัญหาได้อย่างยั่งยืน

5.1.4 การจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อชุมชน

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและพื้นที่โดยรอบนั้นได้ก่อให้เกิดของเสียอันตรายอย่างต่อเนื่องและเป็นระยะเวลาที่ยาวนาน ทำให้เกิดการปนเปื้อนของของเสียอันตรายในระบบนิเวศน์วิทยา โดยเฉพาะพื้นดิน แหล่งน้ำผิวดิน น้ำใต้ดินและน้ำทะเล ก่อ ให้เกิดผลกระทบอย่างรุนแรงต่อสุขภาพอนามัยของประชากรที่อาศัยอยู่โดยรอบ โดยเฉพาะ

โรคเมร็งและระบบทางเดินหายใจ นอกจากนี้ยังพบว่าการพัฒนาของอุตสาหกรรมทำให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจ โดยมีค่า GDP สูงที่สุดของประเทศเมื่อเทียบกับในระดับจังหวัดแต่ประชาชนในชุมชนกลับ มีฐานะหรือเศรษฐกิจที่ต่ำกว่าควรที่จะเป็น ทั้งนี้เพราะผลประโยชน์เชิงเศรษฐกิจจะตกอยู่ในรูปของภาษี ให้ภาครัฐแต่ไม่มีการกระจายหรือส่งกลับให้ชุมชน ประชาชนส่วนใหญ่จึงยังคงมีฐานะไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ในตรงกันข้ามกลับก่อให้เกิดปัญหาเชิงสังคมเนื่องจากการอพยพย้ายถิ่นของประชากรทำให้วิถีชีวิตเปลี่ยนแปลงไปจากรูปแบบเกษตรกรรมดั้งเดิมไปเป็นแบบอุตสาหกรรม ทำให้เกิดปัญหาอย่างมากสำหรับประชาชนดั้งเดิมในการปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมที่รวดเร็ว โดยเฉพาะเด็กและคนรุ่นใหม่พบว่ามีปัญหาโรคเอดส์ การทำแท้งและการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุจากจักรยานยนต์สูงมาก ผลกระทบด้านทรัพยากร ถือได้ว่าถูกทำลายลงอย่างมากจนยากแก่การฟื้นฟูให้ดั้งเดิม ทั้งทรัพยากรชายฝั่ง ที่เคยมีสัตว์น้ำจำนวนมากและสามารถเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของจังหวัด พื้นดินและแหล่งน้ำมีการปนเปื้อนจนไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรและอุปโภคบริโภคได้ ประการสุดท้ายจากปัญหาทั้งหมดได้ส่งผลกระทบต่อศักยภาพของการขยายตัวของอุตสาหกรรมเองเนื่องจาก ขีดรองรับของมลพิษที่ถูกปล่อยออกมา มากเกินกว่าที่ระบบนิเวศน์วิทยาจะรองรับได้ ทำให้การพัฒนาอุตสาหกรรมไม่สามารถขยายตัวได้อีกต่อไป ซึ่งหากขยายไปแล้วจะส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงทั้งต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อม การจัดการของเสียอันตรายให้มีประสิทธิภาพจึงเป็นแนวทางที่สำคัญและจำเป็นเพื่อแก้ไขปัญหของเสียอันตรายที่มีอยู่ในปัจจุบันและป้องกันปัญหาที่จะเพิ่มมากยิ่งขึ้นในอนาคต

5.1.5 สถานะการณ์ด้านการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในปัจจุบัน

ผลการวิจัย พบว่า สถานะการณ์ด้านของเสียอันตรายของประเทศไทยเมื่อเทียบกับสากลแล้วพบว่า สถานประกอบการได้มีการพัฒนาจากการมีการจัดตั้งหน่วยงานและบุคลากรรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและมีการกำหนดมีการกำหนดนโยบาย ทิศทางเป้าหมาย จัดสรรทรัพยากรที่เพียงพอและใช้เป็นส่วนหนึ่งในการประเมินผลการดำเนินงานของบุคลากรในหน่วยงาน นอกจากนี้ได้มีการนำจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มีการลงทุนด้านเทคโนโลยีเพื่อลดและป้องกันของเสียอันตรายที่ชัดเจน มีการร่วมมือกับชุมชนมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการวางแผนป้องกัน เริ่มทำดีกว่ากฎหมาย ทำตามที่ชุมชนและลูกค้าเรียกร้อง และได้เริ่มที่จะมองกิจกรรมและความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของธุรกิจหรือวัตถุประสงค์ของการประกอบกิจการ ซึ่งเมื่อเทียบกับการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมในระดับสากลแล้วจะอยู่ในระดับที่ 3 ซึ่งยังคงต้องมีการยกระดับและพัฒนาไปสู่ระดับที่ 4 และระดับที่ 5 ต่อไปโดยมุ่งการพัฒนาไปสู่ การพัฒนางานด้าน

สิ่งแวดล้อมให้เป็นการเพิ่มศักยภาพขององค์กร ให้มีมากกว่าคู่แข่งหรือได้เปรียบในทางธุรกิจและทำ
 จนเป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินงานขององค์กรในทุก ๆ ฝ่าย แผนกและทุก ๆ คน ซึ่งจะทำให้เกิดเป็น
 วัฒนธรรมขององค์กรในการป้องกันและรักษาสีสิ่งแวดล้อม อันเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

นอกจากนี้ ยังพบว่าสถานการณ์ปัจจุบันด้านของเสียอันตรายของประเทศไทย มีการ
 พัฒนาให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง ทางโรงงานอุตสาหกรรมได้มีการนำ
 ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้าจัดการของเสียอันตราย แต่ยังคงขาดการมีส่วนร่วมทั้งชุมชนและ
 หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง หรืออาจกล่าวได้ว่า โรงงานอุตสาหกรรมได้พยายามจัดการของเสีย
 อันตรายในหน่วยงานของตนเองเป็นหลัก แต่ไม่ได้นำเอาผู้ที่มีส่วนได้เสียเข้ามาร่วมในการจัดการอย่าง
 จริงจัง อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มการมีส่วนร่วมกันในกิจกรรมต่างๆ มากยิ่งขึ้น ทางโรงงานอุตสาหกรรม
 ยังไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นข้อได้เปรียบสำหรับเพิ่มศักยภาพในการแข่งขัน
 ขององค์กรให้สูงขึ้น และทั้งหมดยังไม่ได้ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืน ยังคงเป็น
 การดำเนินการเชิงตั้งรับมากกว่าเชิงรุกหรือการป้องกันในระยะยาวอย่างแท้จริง

5.1.6 การจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทยในปัจจุบัน

ผลการวิจัย พบว่า การจัดการปัญหาของเสียอันตรายของประเทศไทยเราสามารถแบ่ง
 ออกได้เป็น 3 ฝ่ายคือ ผู้ก่อให้เกิดมลพิษของเสียอันตรายคือ โรงงานอุตสาหกรรม ผู้ที่ได้รับผลกระทบ
 จากของเสียอันตรายคือชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบและหน่วยงานราชการที่เป็นผู้ออกกฎระเบียบให้ผู้ก่อ
 มลพิษปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎระเบียบเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและผู้ที่อาศัยอยู่ใน
 ชุมชน การจัดการในแต่ละฝ่าย ดังต่อไปนี้

5.1.6.1 ผู้ก่อให้เกิดมลพิษของเสียอันตรายคือ โรงงานอุตสาหกรรม มีการจัดทำระบบ
 การจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) เป็นเครื่องมือในการจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นการจัดการที่สากล
 ทุก ๆ ประเทศให้การยอมรับเพื่อนำไปสู่การปรับปรุงและพัฒนาทางด้านสิ่งแวดล้อมให้ไปถึงการ
 พัฒนาอย่างยั่งยืนโดยอาศัยกระบวนการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ซึ่งแต่ละโรงงานอุตสาหกรรม
 ต้องอาศัยทั้งเวลา ทรัพยากรและเจตนาที่แน่วแน่จึงจะประสบความสำเร็จ ไปถึงการพัฒนาอย่าง
 ยั่งยืน ซึ่งการจัดการตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมนี้เป็นการจัดการภายในองค์กรเป็นหลักเพื่อ
 ป้องกันและลดมลพิษหรือของเสียให้เกิดต่ำสุด แต่จุดอ่อนคือขาดการมีส่วนร่วมทั้งชุมชน จึงมักจะเกิด
 ช่องว่างของความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อย่างไรก็ตามจากตารางพบว่าทุกโรงงานอุตสาหกรรมได้ให้
 ความสำคัญกับชุมชนเป็นอย่างมากทั้งที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของโรงงานโดยตรงและกิจกรรมของ
 ชุมชนเอง ทางโรงงานจะมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้นซึ่งแสดงให้เห็นถึงการอาศัยอยู่ร่วมกันกับชุมชนอย่าง

เป็นมิตรมากยิ่งขึ้น โรงงานอุตสาหกรรมมีส่วนอย่างมากในการสร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชน โดยเฉพาะการสนับสนุนทั้งในรูปตัวเงินผ่านกองทุนมูลนิธิฯ และมีส่วนร่วมเป็นที่ปรึกษาของชุมชนให้มีการจัดการ เครื่องมืออุปกรณ์และการให้ความรู้แก่ประชาชนในพื้นที่ ซึ่งเป็นการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน และมีความต้องการที่จะพัฒนาอุตสาหกรรมร่วมกับความเป็นอยู่ที่ดีของสังคมโดยรวม โดยมีการเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามาตรวจสอบ โรงงานเป็นประจำทุกไตรมาส

5.1.6.2 ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากของเสียอันตรายคือชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ มีการรวมตัวของชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมฯ รวม 31 ชุมชนในปัจจุบัน มีการจัดชุดเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมโดยแต่ละชุมชนจะดูแลพื้นที่ของตนเอง มีการสื่อสารโดยวิทยุสื่อสาร นอกจากนี้มีการขยายตัวของชุมชนและมีแนวร่วมอย่างแข็งแกร่ง มีความสามัคคีกันอย่างมาก และมีการร่วมมือกับอบต. บ้านฉาง จนเป็นเครือข่ายกันร่วมกัน มูลนิธิฯ มีบทบาทอย่างมากของชุมชน โดยเฉพาะโครงสร้างองค์กร บทบาทหน้าที่ และนโยบายที่ชัดเจน มีการจัดการมูลนิธิโดยคนในชุมชน เพื่อชุมชน โดยมีเป้าหมาย “การอยู่ร่วมกันและพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนกับการเติบโตของอุตสาหกรรม” (ไม่ปฏิเสธการมีหรือการขยายตัวของอุตสาหกรรม) มีการตรวจเยี่ยมโรงงานร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรมมาคาทุทุก ๆ ไตรมาส มีการประสานงานการเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมร่วมกับหน่วยงานราชการและเครือข่ายชุมชน ส่วนที่พบว่าเป็นปัญหาคือเรื่องการสื่อสารกล่าวคือได้รับข้อมูลส่วนใหญ่ในระหว่างการเข้าตรวจเยี่ยมโรงงาน แต่พบว่าความเชื่อถือของข้อมูลที่ได้รับค่อนข้างน้อยเนื่องจากมีข้อจำกัดด้านความรู้ นอกจากนี้ขาดข้อมูลของโรงงานที่ไม่ได้เข้าตรวจสอบหรือเยี่ยมชมอีกเป็นจำนวนมากและขาดข้อมูลจากหน่วยงานราชการที่เพียงพอ อย่างไรก็ตามปัญหานี้กำลังถูกยกมาพิจารณาร่วมมือกันแก้ไขอยู่โดยผ่านไปที่การจัดการของมูลนิธิฯ สิ่งที่ต้องการพัฒนาในอนาคตคือเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตและการเข้าไปมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและเสนอความต้องการต่อโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานราชการอย่างต่อเนื่องและครอบคลุม

5.1.6.3 หน่วยงานราชการที่เป็นผู้ออกกฎระเบียบให้ผู้ก่อมลพิษปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎระเบียบ ทำหน้าที่ในการประสานงานระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชน และทำให้เกิดการตรวจสอบการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมร่วมกับชุมชน ส่งเสริมการสร้างจิตสำนึกและวิชาการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม แก่ชุมชนและโรงงาน โดยเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายและกฎระเบียบ ร่วมกันจัดทำแผนการป้องกันและควบคุมมลพิษทั้งระยะสั้นและระยะยาว ทำหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในท้องถิ่นและระดับชาติในการร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาที่พบคือเมื่อได้รับข้อมูลจากโรงงานอุตสาหกรรมตามที่กฎหมายกำหนดแต่ไม่มีการ

วิเคราะห์และเผยแพร่ข้อมูลให้ชุมชนทราบ ไม่มีการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมกันระหว่างกรมฯ กับเทศบาลเมืองมาบตาพุด สิ่งที่ต้องการพัฒนาในอนาคตคือมีการปรับปรุงกฎหมายให้เหมาะสมสอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ทำหน้าที่ในการประสานงานระหว่างชุมชนกับโรงงานอย่างมีประสิทธิภาพ ทำการวิเคราะห์รายงานมลพิษเพื่อการป้องกันและวางแผนในระยะยาวและการเปิดเผยข้อมูลภาพรวมต่อสาธารณะ

5.1.6.4 ปัญหาและข้อบกพร่องที่พบคือข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อมที่เพียงพอและแม่นยำ อันเป็นข้อจำกัดจากการปฏิบัติที่มีความยากเนื่องจากของเสียอันตรายสามารถทำการขนย้ายได้ตลอดเวลา และค่าใช้จ่ายในการบำบัดที่สูง ทำให้มีบางหน่วยงานต้องการผลประโยชน์จึงมีการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายในที่สาธารณะอยู่เสมอ ปัญหานี้ชุมชนได้มีการสร้างเครือข่ายเฝ้าระวังการลักลอบก่อให้เกิดปัญหามลพิษของชุมชน โดยมีวิทยุสื่อสารเป็นอุปกรณ์ในการสื่อสารและมีการผลัดเปลี่ยนเวรกันตลอดเวลา ทำให้ป้องกันและลดปัญหาได้อย่างมาก

5.1.7 แนวทางการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต

ผลการวิจัย พบว่า ในมิติต่าง ๆ 5 ด้านที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตราย ดังต่อไปนี้

5.1.7.1 ความเข้มแข็งของชุมชน เกิดจากความเดือดร้อนของชุมชนจากมลพิษของอุตสาหกรรมที่มีสะสมมากกว่า 25 ปี และได้แสดงให้เห็นถึงปัญหาต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนอย่างชัดเจน ทำให้ชุมชนรวมตัวกันเป็นกลุ่มชุมชนค้าง รวม 25 แห่งในช่วงแรกและมีการเพิ่มขยายเป็น 31 ชุมชนในปัจจุบัน นอกจากนี้มีการขยายตัวไปยังอบต.บ้านฉางที่มีพื้นที่ติดกัน อันเป็นการพัฒนาความเข้มแข็งของภาคประชาชนในชุมชน การรวมตัวนี้ก่อให้เกิดความสามัคคีและเป็นที่ยอมรับและการให้ความสำคัญและความร่วมมือที่ดีจากหน่วยงานราชการและโรงงานอุตสาหกรรม และได้กลายเป็นส่วนสำคัญในการจัดการมลพิษในปัจจุบัน

5.1.7.2 ความร่วมมือร่วมใจของภาคธุรกิจ ทุก ๆ โรงงานอุตสาหกรรมได้ตระหนักและให้ความร่วมมือที่ดีมากกับการอยู่ร่วมกับกับชุมชน โดยรอบ มีการเปิดเผยข้อมูลมากยิ่งขึ้นและยังสนับสนุนเงิน บุกตลาดและถ่ายทอดความรู้ที่จำเป็นแก่ชุมชนอย่างดี ทำให้ลดช่องว่างระหว่างโรงงานกับชุมชนได้มาก

5.1.7.3 การเป็นผู้ประสานงานของภาครัฐ ภาครัฐเริ่มได้เปลี่ยนบทบาทจากการบังคับใช้กฎหมายและกำกับดูแลอย่างใกล้ชิดมาเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมให้มีการจัดการมลพิษและ

ประสานงานกันระหว่างชุมชนกับโรงงานอุตสาหกรรมในการร่วมมือกันแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

5.1.7.4 ข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอและแม่นยำ ยังคงเป็นปัญหาที่ยังคงอยู่และต้องได้รับการแก้ไขต่อไป ทั้งนี้จากข้อเท็จจริงพบว่าการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายอยู่เสมอ ในขณะที่ทุก ๆ ฝ่ายต่างตระหนักและให้ความสำคัญ ปัญหาที่พบคือขาดการประสานงานกันเรื่องข้อมูลข่าวสารที่เพียงพอ แม่นยำและรวดเร็วพอ เพื่อเฝ้าระวังและติดตามการขนย้ายของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมไปยังแหล่งบำบัดที่ได้รับอนุญาต

5.1.7.5 ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตรายสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ปัจจุบันถือว่าทุก ๆ ปัญหาด้านมลพิษที่เกิดขึ้นได้รับการแก้ไขและป้องกันอย่างจริงจังโดยการมีส่วนร่วมของทุก ๆ ฝ่ายได้แก่หน่วยงานราชทั้งส่วนกลางและส่วนท้องถิ่น โรงงานอุตสาหกรรมทั้งในนิคมฯและโดยรอบ และชุมชนโดยรอบ ต่างตระหนักและร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา โดยทางโรงงานอุตสาหกรรมจะสนับสนุนด้านเงิน ความรู้และเทคโนโลยีต่าง ๆ หน่วยงานราชการทำหน้าที่ประสานงานและกำหนดแผนทั้งระยะสั้นและระยะยาว ส่วนชุมชนจะมุ่งเน้นการเฝ้าระวังไม่ให้มีการลักลอบทำให้เกิดมลพิษและเฝ้าติดตามผลการดำเนินงานตามแผนที่ได้จัดทำร่วมกัน

5.2 อภิปรายผล

จากข้อมูลที่ได้สรุปและวิจารณ์ข้างต้น สามารถสรุปผลของการวิจัยในครั้งนี้ค้นพบคำตอบ 4 ประเด็นหลัก ๆ ดังต่อไปนี้

5.2.1 การจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมมีผลกระทบต่อชุมชน

ปัญหาของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นและได้แสดงผลกระทบอย่างชัดเจนต่อคุณภาพชีวิตของชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ผลกระทบที่สำคัญๆคือผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย ด้านสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจ ด้านทรัพยากรและด้านศักยภาพของการแข่งขันในอนาคต โดยปัญหาของเสียอันตรายนี้เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นและสะสมปัญหามาอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ที่สำคัญปัญหานี้จะแตกต่างจากมลพิษทางอากาศและมลพิษทางน้ำที่ชุมชนหรือประชาชนสามารถ ตรวจสอบ มองเห็นหรือได้กลิ่นทันทีที่มีการปล่อยออกมา ซึ่งจะปรากฏผลแสดงในเวลาอันสั้นทำให้ประชาชนส่วนใหญ่และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ความสำคัญกับปัญหามลพิษด้านอากาศและมลพิษทางน้ำ มากกว่ามลพิษจากของเสียที่เป็นของแข็งที่ต้องใช้เวลาในการสะสม

แล้วจึงแสดงผลด้านลบออกมา สาเหตุที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือ ของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรม จำเป็นต้องส่งออกไปทำลายยังหน่วยงานภายนอกที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงอุตสาหกรรมสามารถทำการเคลื่อนย้ายออกจากโรงงานได้ตลอดเวลา ทำให้ยากในการตรวจสอบการนำออก ทำให้เกิดปัญหาลักลอบนำของเสียอันตรายออกไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือนำของเสียอันตรายปะปนไปกับของเสียทั่วไป ทั้งนี้เพราะค่าใช้จ่ายในการกำจัดของเสียอันตรายที่สูง ทำให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมหรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการกำจัดของเสียอันตราย ต้องการลดค่าใช้จ่ายทำให้เกิดปัญหาการกำจัดของเสียอันตราย จึงเป็นสาเหตุให้เกิดการปนเปื้อนของของเสียอันตรายลงสู่พื้นดินและแพร่กระจายลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งในขณะนี้พบว่ามี การปนเปื้อนในน้ำใต้ดินของชุมชนโดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ทำให้มลพิษแพร่กระจายไปสู่ระบบนิเวศน์วิทยาและประชาชนได้รับ เข้าสู่ร่างกายทีละน้อยจนเกิดอาการแสดงผิดปกติทางด้านร่างกาย เกิดเป็นโรคต่างๆทั้งมะเร็ง ระบบทางเดินหายใจและการแพ้ทางผิวหนังเป็นต้น การปนเปื้อนของของเสียอันตรายนี้สิ่งที่น่าวิตกคือระยะเวลาในการคงอยู่ของการปนอยู่ในพื้นดินและแหล่งน้ำอีกเป็นเวลานานนับหลายสิบปี ทำให้ทรัพยากรและน้ำที่มีการปนเปื้อนนี้นี้ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค บริโภคหรือใช้สำหรับการเกษตรหรือประมงได้ ทำให้วิถีชีวิตของผู้อยู่ในชุมชนต้องเปลี่ยนแปลงไป จากอาชีพทำการเกษตร การประมง ราชฝั่งและการท่องเที่ยวไม่สามารถทำได้อีกต่อไป ทำให้เกิดการย้ายถิ่นของคนต่างถิ่นเข้ามาเพื่อทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมมาอย่างมากมาย จากสังคมเกษตรกรรมมาเป็นสังคมอุตสาหกรรม ประชาชนในท้องถิ่นโดยส่วนใหญ่ไม่สามารถปรับตัวเข้ากับสังคมอุตสาหกรรมได้ เนื่องจากมีข้อจำกัดทางด้านการศึกษาและความรู้ ความสามารถที่เป็นที่ต้องการของโรงงานอุตสาหกรรม ทำให้เกิดปัญหาทางเศรษฐกิจตามมา คนในพื้นที่ส่วนใหญ่จึง ไม่ค่อยได้รับผลประโยชน์จากการพัฒนาอุตสาหกรรมเท่าที่ควร นอกจากนี้แรงงานอพยพและโรงงานอุตสาหกรรมที่มาตั้งในพื้นที่ ไม่ได้โอนย้ายทะเบียนบ้านและทำการจดทะเบียนประกอบการในพื้นที่ทำให้ท้องถิ่นไม่สามารถจัดเก็บภาษีหรือได้รับรายได้จากบุคคลอพยพและโรงงานได้ นอกจากนี้บุคคลย้ายถิ่นและโรงงานอุตสาหกรรมกลับมาร่วมใช้สาธารณูปโภคในท้องถิ่นทำให้เกิดปัญหามากมาย ทั้งการจราจรที่ติดขัด การขาดแคลนน้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค การเสื่อมโทรมของสังคม จึงอาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาของด้านอุตสาหกรรมก่อให้เกิดปัญหาคอชุมชนโดยรอบอย่างมาก และมีแนวโน้มที่จะคงอยู่ต่อไปอีกนานหากไม่ได้รับการปรับปรุงแก้ไขหรือป้องกัน โดยมีการจัดการของเสียอันตรายที่ดีและมีประสิทธิภาพ

5.2.2 ปัจจุบันสถานการณ์ด้านของเสียอันตรายของประเทศไทย

สถานการณ์ด้านของเสียอันตรายของประเทศไทยปัจจุบันนับได้ว่า ของเสียอันตรายมีสัดส่วนที่ได้รับการบำบัดที่ถูกต้องน้อยมาก เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านค่าใช้จ่ายที่สูงมาก จิตสำนึกที่ดีของผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมและแม้กระทั่งประชาชนทั่วไป ยังขาดความรู้และความตระหนักถึงภัยอันตราย ที่ได้ก่อตัวและสะสมอย่างยาวนาน จนกระทั่งได้เริ่มแสดงปัญหาออกมาทั้งการปนเปื้อนสู่ดินและแหล่งน้ำ และได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนที่อยู่ใกล้เคียงนั้น ๆ แล้ว สำหรับการจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยอาจกล่าวได้ว่า โรงงานอุตสาหกรรมระดับแนวหน้าของประเทศไทย อาทิ เช่น โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมในเขตนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ที่เป็นโรงงานขนาดใหญ่ มีการลงทุนที่สูง มีเทคโนโลยี บุคลากรและการจัดการที่ดี ยังพบว่า ได้นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมรวมถึงของเสียอันตราย จากการศึกษาพบว่ายังคงอยู่ในระดับที่ปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายและเริ่มที่จะมีการพัฒนาให้ดีกว่ากฎหมายที่กำหนดหรือเป็นความต้องการของลูกค้าหรือแรงผลักดันจากชุมชนหรือสังคมเท่านั้น สิ่งที่ต้องพัฒนาต่อไปในอนาคตคือความตระหนักและการให้ความสำคัญของโรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ก่อให้เกิดของเสียอันตรายต้อง ทำการจัดการของเสียอันตรายให้มีประสิทธิภาพ อย่างเป็นระบบ (Systematic) อย่างต่อเนื่องเพิ่มนำไปสู่การเพิ่มศักยภาพในการแข่งขันขององค์กรที่สูงขึ้นใช้ความได้เปรียบในการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นจุดแข็งในการแข่งขันกับองค์กรอื่น ๆ ทั้งในและต่างประเทศ เป็นจุดได้เปรียบทางธุรกิจหรืออีกนัยหนึ่งคือการพัฒนาทางด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการลงทุนที่มุ่งหวังถึงแสดงความรับผิดชอบต่อสังคมและเป็นการจัดการภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ อันจะทำให้เกิดของเสียอันตรายลดลง อันเป็นการลดและป้องกันปัญหาที่ต้นเหตุและยังต้องพัฒนาไปสู่การสร้างวัฒนธรรมที่ให้อุทิศบุคลากรในองค์กรปฏิบัติจะกลายเป็นวัฒนธรรมขององค์กรอันหมายถึงการพัฒนาองค์กร ไปสู่ความยั่งยืนนั่นเอง

หรับองค์กรขนาดกลางหรือขนาดเล็กในประเทศไทยแล้ว พบว่าส่วนใหญ่ยังอยู่เพียงระดับการรอแก้ไขปัญหเฉพาะหน้าเป็นการดำเนินการเพียงเพื่อแก้ไขปัญหาหรือหลีกเลี่ยงการทำตามกฎหมายหากหลีกเลี่ยงได้และจะทำตามกฎหมายต่อเมื่อถูกบังคับ ซึ่งเป็นการจัดการระดับที่ต่ำสุด และมีโรงงานอุตสาหกรรมบางส่วนที่มีการปฏิบัติตามกฎหมายและข้อบังคับต่าง ๆ และมีความตระหนักต่อความรับผิดชอบต่อขั้นพื้นฐานขององค์กร ซึ่งเป็นการจัดการระดับที่สอง และมีเพียงองค์กรขนาดใหญ่หรือบางแห่งเท่านั้นที่มีระบบการจัดการในระดับที่สามคือบริหารจัดการความเสี่ยงถึงแม้กฎหมายยังไม่บังคับ เพื่อลดความเสี่ยงและภาระความรับผิดชอบที่อาจเกิดขึ้น จึงอาจกล่าวได้ว่าสถานการณ์ด้านการจัดการ

ผู้บริหารระดับสูงเป็นประจำทำให้โครงการด้านสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับการจัดการของหน่วยงานราชการที่สำคัญคือการกำกับดูแลให้ทางโรงงานอุตสาหกรรมปฏิบัติตามกฎหมายซึ่งกฎหมายเกือบทั้งหมดเป็นการตั้งรับคือเมื่อเกิดของเสียอันตรายแล้วจึงกำหนดแนวทางการปฏิบัติและในปัจจุบันพบว่ามีหน่วยงานราชการได้เพิ่มบทบาทในการดำเนินการเชิงรุกคือทำหน้าที่ในการประสานงานให้ผู้ก่อมลพิษและผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษร่วมมือกันในการจัดการปัญหาเหล่านี้ ทำให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนและเกิดความโปร่งใสของข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องต่อกันมากยิ่งขึ้น ผลตัวอย่างที่ดีที่สามารถเห็นได้ชัดเจนคือแผนงานการดำเนินการแก้ไขและป้องกันมลพิษร่วมกันของทั้งสามฝ่ายที่ได้จากการร่วมมือกันจัดทำขึ้นอันเป็นแผนแม่บทในการแก้ไขและป้องกันมลพิษที่ถูกนำมาใช้ในการอยู่ร่วมกันอย่างเป็นมิตรระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชน โดยมีหน่วยงานราชการเป็นผู้ประสานงาน

5.2.4 การจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต

การจัดการของเสียอันตรายของประเทศไทยในอนาคต ที่ควรจะเป็นคือ การมีส่วนร่วมทั้งสามฝ่ายคือผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ผู้ที่ได้รับผลจากมลพิษและผู้ที่ทำหน้าที่ในการกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมาย โดยมีเป้าหมายร่วมกันคือการพัฒนาไปสู่ความยั่งยืนของทุก ๆ ฝ่าย คือ จุบรวมกันในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสังแวดล้อมให้เป็นพื้นฐาน โรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ปล่อยให้เกิดมลพิษจะต้องมีระบบการจัดการภายในองค์กรที่มีประสิทธิภาพ ในปัจจุบันคือการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาใช้ในการจัดการและนำเทคนิค 3Rs คือ Reduce, Reuse และ Reduction มาประยุกต์ใช้ในองค์กรเพื่อให้เกิดของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมน้อยที่สุด และของเสียที่เกิดขึ้นจะต้องมีการกำจัดให้สอดคล้องกับกฎหมาย กับกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยต้องทำการบันทึกของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นและมีการทำอย่างโปร่งใสเพื่อให้เกิดความเชื่อถือต่อชุมชนและตรวจสอบได้ ซึ่งที่ผ่านมาในอดีตประเด็นเรื่องข้อมูลของเสียอันตรายที่มีการลักลอบทิ้งในที่สาธารณะ ปัญหาที่สำคัญเกิดจากการที่ชุมชนไม่สามารถตรวจสอบและเข้าถึงข้อมูลที่ โรงงานอุตสาหกรรมจัดทำได้ ทำให้เกิดความหวาดระแวงว่ามีการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายอยู่ตลอดเวลา การจัดการของเสียอันตรายต้องมีส่วนร่วมกันทั้งสามฝ่าย สำหรับการจัดการของภาคชุมชนในฐานะผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษของของเสียอันตรายต้องมีการรวมตัวกันของคนในชุมชนเพื่อทำให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชน เพื่อเป็นการสร้างความสมดุลกับหน่วยงานภาครัฐการกับ โรงงานอุตสาหกรรม มีการจัดการในรูปแบบมูลนิธิหรือองค์กรอิสระที่ไม่ขึ้นกับการเมืองแต่เป็นการร่วมกันจัดตั้งองค์กรโดยชุมชน เพื่อชุมชน เน้นการทำงานที่เป็นเชิงรุกคือไปมีบทบาทและมีส่วนร่วมในการกำหนดแผนการป้องกันและลด

ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมหรือของเสียอันตรายตั้งแต่แรกเริ่ม มีการเฝ้าระวังปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในชุมชนของตนเอง มีการร่วมมือกันและกันของผู้คนในชุมชนและมีการสื่อสารที่มีประสิทธิภาพเช่นการใช้เทคโนโลยีการสื่อสารและโทรคมนาคมที่มีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ยังต้องเข้าไปมีส่วนร่วมในการตรวจเยี่ยมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานและประเมินผลการดำเนินงานของแผนที่ได้ร่วมกันจัดทำไว้ ความเข้มแข็งของชุมชนต้องได้รับการสนับสนุนจากโรงงานอุตสาหกรรมในการบริจาคเงินหรือทรัพยากรที่จำเป็นและเพียงพอ นอกจากนี้ยังต้องได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐหรือหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องในการบังคับใช้ของกฎหมายและการร่วมมือกับโรงงานอุตสาหกรรม สำหรับหน่วยงานราชการต้องมีการปรับปรุงกฎหมายให้สอดคล้องกับพื้นที่ๆตั้งอยู่และให้ทันสมัยกับเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาไปมาก มีการทำงานเชิงรุกแทนการตั้งรับคือเปลี่ยนบทบาทจากการบังคับใช้กฎหมายมาเป็นการกระตุ้นและส่งเสริมให้ทั้งโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน มีความรู้และตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาด้านของเสียอันตรายและสิ่งแวดล้อมให้ทุกๆ ฝ่ายมีความตั้งใจและปรารถนาจากภายในของตนเองในการปรับปรุงและพัฒนางานด้านนี้แทนการอ้างอิงกรอบของกฎหมายเพียงอย่างเดียว เพราะนั่นคือการยังงอเขี้ยวติดกับการพัฒนาในขั้นที่สาม คือปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายหรือความจำเป็นที่ถูกบังคับเป็นการจัดการเชิงตั้งรับ ไม่สามารถพัฒนาไปสู่การทำให้องค์กร มีศักยภาพในการแข่งขันที่สูงขึ้นและจะก่อให้เกิดผลเสียตามมาในอนาคตและไม่สามารถก้าวเข้าสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนได้

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะด้านการจัดการของเสียอันตราย

การจัดการของเสียอันตรายมีความสำคัญและจำเป็นที่ต้องได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากของเสียอันตรายนี้ทุก ๆ โรงงานอุตสาหกรรมต้องก่อให้เกิดของเสียอันตรายขึ้นเสมอ ซึ่งแตกต่างจากมลพิษทางน้ำและมลพิษทางอากาศที่อาจจะมีเพียงบางแห่งเท่านั้น ปัญหาที่แตกต่างระหว่างของเสียอันตรายกับมลพิษทางน้ำและมลพิษทางอากาศคือ มลพิษทางอากาศกับมลพิษทางน้ำเมื่อเกิดขึ้นประชาชนจะสามารถรับรู้และตรวจสอบได้โดยง่าย จากการใช้ตา จมูก คมกลิ่นหรืออาการผิดปกติต่อสุขภาพได้ ส่วนของเสียอันตรายแล้วนั้นประชาชนไม่สามารถตรวจสอบได้โดยตรง ทำให้ขาดการเฝ้าระวังจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษ นอกจากนี้ปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตรายต้องใช้เวลาที่ยาวนานหลายปีในการปนเปื้อนสู่ดินและแหล่งน้ำทั้งบนดินและใต้ดิน ซึ่งเมื่อมีการปนเปื้อนลง

ในระบบนิเวศน์วิทยาที่น้ำกับดินแล้วจะก่อให้เกิดปัญหาที่รุนแรงและกว้างขวางอย่างยิ่ง ที่สำคัญการฟื้นฟูสภาพแวดล้อมต้องใช้ค่าใช้จ่ายที่สูงมาก ใช้ระยะเวลานานมาก ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าการแก้ไขฟื้นฟูแทบจะไม่สามารถกระทำได้ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการจัดการของเสียอันตรายให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด เป็นการป้องกันปัญหามลพิษที่แหล่งกำเนิดที่สามารถกระทำได้ง่ายกว่าการไปแก้ไขหลังจากที่เกิดปัญหาขึ้นแล้ว ในกรณีของเสียอันตรายที่การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นกรณีศึกษาที่เป็นต้นแบบดีสำหรับการนำสิ่งที่ค้นพบไปใช้ในการจัดการของเสียอันตราย จึงพบว่าการจัดการของเสียอันตรายต้องเป็นรูปแบบของไตรภาคีคือผู้ก่อให้เกิดของเสียอันตราย ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษและหน่วยงานราชการที่เป็นผู้ส่งเสริมและกำกับดูแลให้มีการปฏิบัติตามกฎหมาย ทั้งสามฝ่ายต้องมาร่วมกันในการจัดการของเสียอันตรายโดยโรงงานอุตสาหกรรมต้อง ทำการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานให้มีของเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุดโดยนำหลักการ การไม่ก่อให้เกิดของเสีย (Zero waste) มาประยุกต์ใช้ ผ่านระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) เพื่อทำให้เกิดมีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ประชาชนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษต้องมีการรวมตัวทำให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนเป็นการ สร้างแรงผลักดันให้ทาง โรงงานอุตสาหกรรมต้องพัฒนาการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานให้มีประสิทธิภาพและกระทำอย่างมีธรรมาภิบาลคือมีความโปร่งใส สามารถตรวจสอบได้มีการเปิดเผยข้อมูลที่แท้จริงแก่ชุมชน ทำให้ชุมชนสามารถเฝ้าระวังและตรวจสอบได้โดยง่าย สำหรับหน่วยงานราชการต้องปรับเปลี่ยนและเพิ่มบทบาทจากกำกับดูแลให้โรงงานอุตสาหกรรมปฏิบัติตามให้สอดคล้องกับกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องมาเป็นการส่งเสริมและประสานงานให้ชุมชนและ โรงงานอุตสาหกรรมมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อกัน อันจะทำให้เกิดการพัฒนาย่างยั่งยืนต่อไป สำหรับกรณีของเสียอันตรายของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดพบว่า การจัดตั้งมูลนิธิเพื่อการมีส่วนร่วมกันทั้งสามฝ่ายให้มาร่วมกันในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นเป็นแนวทางและเป็นตัวอย่างที่ดีอย่างมากในการสร้างความโปร่งใสและทำให้เกิดความสมดุลเกิดขึ้นในผู้ที่มีส่วนได้และส่วนเสีย คือผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษและผู้ที่ทำหน้าที่กำกับดูแลให้มีการปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมาย อันเป็นแนวทางการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและป้องกันผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตที่มีประสิทธิภาพ

สิ่งที่ผู้วิจัยคิดว่าควรมีการศึกษาเกี่ยวกับของเสียอันตรายในอนาคตคือของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นในชุมชนหรือเกิดจากการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชนโดยทั่วไป ซึ่งในปัจจุบันไม่มีกฎหมายบังคับเหมือนกันกับ โรงงานอุตสาหกรรม จึงยังไม่มีจัดการที่เป็นรูปธรรมหรือ ไม่มีเลย ปัจจุบันหน่วยงาน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นคือ เทศบาล องค์การบริหารส่วนจังหวัดและองค์การบริหารส่วน

ตำบล ได้อาศัยพระราชบัญญัติสาธารณะสุขในการจัดการขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในพื้นที่แต่สำหรับของเสียอันตรายแล้วยังไม่มี ทำให้ของเสียอันตรายจากชุมชนไม่ได้รับการจัดการที่ถูกต้อง อันอาจจะก่อให้เกิดปัญหาการปนเปื้อนจากของเสียอันตรายในระบบนิเวศวิทยาในระยะยาวได้และจะกลายเป็นปัญหาที่รุนแรงในอนาคตของประเทศไทย

5.3.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

มลพิษอุตสาหกรรมหลัก ๆ มี 3 กลุ่มใหญ่ๆ คือ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศและมลพิษที่เป็นของแข็ง คือของเสียที่เป็นอันตรายและของเสียทั่วไป มลพิษเหล่านี้มีลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นที่แตกต่างกันโดยทั่วไป ดังนี้

5.3.2.1 มลพิษทางน้ำ โดยทั่วไปมลพิษทางน้ำทางกรมอุตสาหกรรมการได้กำหนดให้ทุก ๆ โรงงานที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ทำการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณสมบัติตามมาตรฐานที่กำหนดแล้วจึงส่งผ่านระบบส่งน้ำเสียเพื่อไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางของการนิคมฯ ดังนั้นการนิคมจึงสามารถควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานเสมอ จึงพบว่าปัญหาเรื่องมลพิษทางน้ำของโรงงานอุตสาหกรรมในการนิคมจึงมักไม่ค่อยเป็นปัญหา สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ได้ตั้งอยู่ในพื้นที่การนิคม จำเป็นต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียของตนเอง และมักจะพบว่าเป็นแหล่งที่ทำให้เกิดมลพิษทางน้ำมากกว่าโรงงานในการนิคม ลักษณะของปัญหา ที่พบในระยะสั้นคือ สิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในแหล่งน้ำ จะขาดออกซิเจนสำหรับการหายใจทำให้เกิดการตายของปลาและสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ นอกจากนี้พบว่า สัตว์และกลิ่นของแหล่งน้ำเปลี่ยนแปลงไปจากที่เคยเป็น ทำให้ประชาชนที่อาศัยและใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ ตรวจพบสิ่งที่ผิดปกติเหล่านี้และทำการร้องเรียนไปยังผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ปัญหาเกี่ยวกับมลพิษทางน้ำจึงเป็นปัญหาที่ทำให้ทางโรงงานอุตสาหกรรมตระหนักและให้ความสำคัญในการจัดการและป้องกันมลพิษให้สอดคล้องกับกฎหมายและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องอยู่เสมอ ปัญหาจึงมักจะพบว่ามีจำนวนน้อยและถูกตรวจพบได้โดยง่าย ส่วนปัญหาระยะยาวคือสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำมีการสะสมมลพิษที่ปนเปื้อนจากน้ำเสียที่ถูกทิ้งจากโรงงานเช่น โลหะหนักและสารเคมีเป็นต้น ปัญหานี้เป็นการยากที่จะระบุถึงแหล่งที่มาของโรงงานที่ปล่อยน้ำทิ้งออกมา เนื่องจากโรงงานทุกๆแห่งต่างก็ปล่อยน้ำทิ้งมายังแหล่งน้ำเดียวกัน อย่างไรก็ตาม การเฝ้าระวังตรวจสอบของหน่วยงานราชการและชุมชนโดยรอบ ที่เข้มงวดทำให้ปัญหามลพิษทางน้ำ ที่จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนที่ค่อนข้างน้อย กว่ามลพิษทางอากาศและของเสียที่เป็นของแข็ง

5.3.2.2 มลพิษทางอากาศ ถูกปล่อยออกมาทางปล่องระบายอากาศของโรงงานอุตสาหกรรม มลพิษที่พบคือฝุ่นละอองและไอของสารเคมี มลพิษทางอากาศจะแพร่กระจายไปตาม

ทิศทางของลมที่พัดผ่าน สำหรับกรณีมาบตาพุดคือลมบกและลมทะเล ที่พัดผ่านโรงงานอุตสาหกรรมไปยังชุมชน มลพิษเหล่านี้จะก่อให้เกิดปัญหาทั้งระยะสั้นและระยะยาว โดยระยะสั้นมักแสดงออกทางการแพ้ที่ผิวหนังคือการเป็นผื่นคันและการแพ้ที่ระบบทางเดินหายใจทำให้เกิดอาการแสดงหายใจไม่สะดวกและวิงเวียนศีรษะ ประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบจึงมักสร้างบ้านให้เป็นระบบปิดและติดตั้งเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันกลิ่นและมลพิษทางอากาศที่พัดเข้ามาซึ่งที่พักอาศัย ปัญหามลพิษทางอากาศนี้มักจะเกิดขึ้นเสมอๆเนื่องจากทุกๆโรงงานมีการดำเนินกิจการอยู่ตลอดเวลา ทำให้มีการระบายอากาศเสียออกตลอดเวลา ปัญหาที่พบคือ ทุกๆ โรงงานอุตสาหกรรมมีการจัดการและควบคุมให้มลพิษมีค่าให้เป็นไปตามกฎหมายและกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องได้ตลอดเวลา แต่เนื่องจากโรงงานอุตสาหกรรมมีจำนวนมากและทำการปล่อยอากาศเสียออกมาพร้อมๆกัน ทำให้ความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศสูงขึ้นและพัดพามายังบ้านเรือนของชุมชนโดยรอบ ดังนั้นประชาชนจึงมีการเจ็บป่วยอยู่เสมอๆ ปัญหาที่สำคัญประการหนึ่งคือ ประชาชนพบว่ามลพิษทางอากาศเกิดขึ้นคือได้กลิ่นและนำเครื่องมือทางวิทยาศาสตร์มาวัดพบว่ามีค่าปนเปื้อนจริง แต่ปัญหาคือไม่สามารถระบุได้ชัดเจนว่าอากาศเสียนี้ถูกปล่อยออกจากแหล่งหรือโรงงานใด ทำให้ไม่สามารถจะร้องเรียนและเรียกร้องการชดเชยจากผู้ก่อให้เกิดมลพิษได้

5.3.2.3 มลพิษที่เป็นของแข็ง ที่เป็นอันตราย หรือของเสียอันตราย เป็นภัยเงียบที่เกิดขึ้นในสังคม คือของเสียอันตรายหากมีการจัดการที่ไม่ถูกต้องหรือมีประสิทธิภาพจะทำให้เกิดการปนเปื้อนในดิน แหล่งน้ำและน้ำใต้ดิน โดยจะใช้เวลานานในการค่อยๆสะสมการปนเปื้อน และปนเปื้อนเข้าไปยังระบบนิเวศน์วิทยา ทำให้ประชาชน ที่อาศัยโดยรอบพื้นที่ที่มีการปนเปื้อนได้รับมลพิษเข้าสู่ร่างกายและแหล่งทรัพยากรคือดินและแหล่งน้ำทั้งใต้ดิน ผิวดินและบนดินไม่สามารถใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคได้ ซึ่งจะยังคงสภาพการปนเปื้อนนี้ต่อไปอีกนานมากหรืออาจกล่าวได้ว่าแทบจะไม่สามารถทำการฟื้นฟูการปนเปื้อนของของเสียอันตราย จากพื้นดินและแหล่งน้ำโดยเฉพาะน้ำใต้ดินได้เลย เนื่องจากมีข้อจำกัดจากเทคโนโลยีและค่าใช้จ่าย ปัญหานี้จึงเป็นปัญหาใหญ่มากสำหรับประเทศไทยเราที่มีการก่อให้เกิดของเสียอันตรายจำนวนมากในขณะที่มีของเสียเพียงจำนวนน้อยเท่านั้นที่ได้รับการบำบัดอย่างถูกต้อง สำหรับการเฝ้าระวังของประชาชนในชุมชน กระทำได้โดยยาก ทั้งนี้เนื่องจากของเสียอันตรายจะถูกขนย้ายออกจากโรงงานอุตสาหกรรมไปยังสถานที่บำบัดได้ตลอดเวลาและรอบรรทุกมีการปกปิดมิดชิดทำให้ไม่สามารถทำการตรวจสอบได้ ดังนั้นจึงมักพบปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายอยู่เสมอ

5.3.3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายโดยใช้มาตรการและความเข้มแข็งของชุมชน

การจัดการของเสียอันตรายที่ค้นพบได้แก่ปัญหา การสื่อสาร กฎหมายและความเข้มแข็งของชุมชน ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

5.3.3.1 การสื่อสาร ปัญหาที่พบคือ ไม่มีการสื่อสารเกี่ยวกับของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมแก่ชุมชนเลย เนื่องจากกฎหมายกำหนดให้มีการรายงานต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในที่นี้คือการนิคมอุตสาหกรรม ทำให้ชุมชนไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับการขนย้ายและการบำบัดมลพิษของของเสียอันตรายเลย ทั้ง ๆ ที่ชุมชนพยายามให้มีการเฝ้าระวังการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายในพื้นที่รับผิดชอบของแต่ละชุมชน ในขณะที่โรงงานอุตสาหกรรมได้ส่งของเสียอันตรายจากโรงงานไปยังแหล่งรับบำบัดที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยใช้บริการจากหน่วยงานรับบริการขนส่งฯ เมื่อรถบรรทุกขนย้ายออกจากโรงงานแล้ว ทางโรงงานอุตสาหกรรมไม่ได้หรือไม่สามารถทำการตรวจสอบการขนย้ายของเสียอันตรายว่าได้ขนส่งไปยังสถานที่บำบัดได้อย่างถูกต้องหรือไม่ ได้ตลอดเวลา ประกอบกับระยะทางระหว่างโรงงานกับแหล่งบำบัดไกลหลายร้อยกิโลเมตรจึงอาจเป็นแรงจูงใจให้ผู้ให้บริการขนส่งต้องการลดต้นทุนในการขนส่ง จึงมีการลักลอบทิ้งของเสียอันตราย

แนวทางการแก้ไขป้องกัน ต้องมีการสื่อสารที่ดีทั้งสามฝ่ายคือ โรงงานอุตสาหกรรม หน่วยงานราชการและชุมชน โดยมีการแจ้งข้อมูลการขนย้ายของเสียอันตรายให้แก่ชุมชนรับทราบในทุกๆครั้งเมื่อมีการขนส่งเพื่อให้ทางชุมชนสามารถเฝ้าระวัง การขนย้ายไม่ให้มีการลักลอบทิ้งในพื้นที่สาธารณะได้ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมควรใช้เทคโนโลยีในการติดตามการเดินทางของรถขนย้ายของเสียอันตราย (GPS : Global Position System) เพื่อให้มั่นใจว่าไม่มีการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายระหว่างการเดินทาง

5.3.3.2 กฎหมาย ที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตราย เนื่องจากปัจจุบันกฎหมายอนุญาตให้ทำการบำบัดโดยการฝังกลบเป็นหลัก ซึ่งการฝังกลบเป็นเทคโนโลยีที่เป็นเพียงการปกปิดปัญหาแต่ไม่ใช่ว่าทำให้ของเสียอันตรายหมดสภาพความเป็นอันตรายไป ซึ่งยังคงมีสภาพความเป็นอันตรายอยู่ ประกอบกับสถานที่รับบำบัดกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมมีอยู่อย่างจำกัด เนื่องจากมีข้อจำกัดจากลงทุน เทคโนโลยีและสถานที่การทำหลุมฝังกลบ ทำให้ค่าใช้จ่ายในการบำบัดของเสียอันตรายมีค่าใช้จ่ายที่สูง ทำให้เป็นสาเหตุหลักที่จูงใจให้มีการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายในที่สาธารณะ

แนวทางการแก้ไข ปัจจุบันทางกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้เริ่มอนุญาตให้มีการบำบัดของเสียอันตรายโดยการเผาในเตาเผาซีเมนต์ ภายใต้กฎหมายสูง อันเป็นแนวทางการกำจัดที่

เป็นการทำให้ของเสียอันตรายหมดสภาพไม่เป็นอันตรายอีกต่อไป นอกจากนี้ยังเป็นการได้พลังงานในการเผาไหม้เพิ่มขึ้นด้วย สิ่งที่เป็นแนวทางการแก้ไขที่ดีอีกประการหนึ่งคือทางชุมชน หน่วยงานราชการและโรงงานอุตสาหกรรมได้ร่วมหาทางป้องกันร่วมกันโดยจะมีการติดตั้งระบบ GPS : Global Position System ในการเฝ้าติดตามการขนย้ายของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดไปยังสถานที่บำบัดได้อย่างสมบูรณ์

5.3.3.3 ความเข้มแข็งของชุมชน เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดของการจัดการในฐานะผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากมลพิษที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรม จากอดีตที่ภาครัฐให้ความสำคัญกับการพัฒนาอุตสาหกรรมเพื่อทำให้เกิดรายได้ต่อประเทศมากยิ่งขึ้น แต่ขาดการพัฒนาและการให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อม ทำให้มลพิษที่เกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรมเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและไม่มีการจัดการที่สมดุลทำให้ ระบบนิเวศน์วิทยาได้รับการปนเปื้อน มลพิษอุตสาหกรรมโดยเฉพาะจากของเสียอันตรายที่เป็นของแข็งจะมีการปนเปื้อนลงสู่ดินและแหล่งน้ำ จากนั้นจะแพร่กระจายเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารทำให้ประชากรโดยรอบได้รับมลพิษและสะสมอย่างยาวนานจนปรากฏอาการผิดปกติเป็นโรค ด้วยเหตุนี้ทำให้ชุมชนเกิดการรวมตัวและเรียกร้องจากโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานราชการ กลายเป็นแรงผลักดันให้ทุก ๆ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มองเห็นสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น และเริ่มเข้ามาร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นจากอดีตและหาแนวทางป้องกันไม่ให้ก่อปัญหาอีกในอนาคต ดังกรณีเขตมบตาพุด ชุมชนได้มีการร่วมมือกับโรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานราชการ ร่วมกันจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมถึงของเสียอันตราย โดยผ่านการจัดการในรูปแบบมูลนิธิที่ก่อตั้งร่วมกันทั้งสามฝ่าย โดยมีหัวหน้าชุมชนเป็นประธานหรือผู้นำในการจัดการ ปัญหาสิ่งแวดล้อม ซึ่งจากอดีตเป็นจุดอ่อนเนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษอุตสาหกรรมไม่ได้มีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม การจัดการของชุมชนในเขตมบตาพุดเป็นรูปแบบการจัดการทั้งสามฝ่ายที่เกี่ยวข้อง โดยให้ชุมชนเป็นแกนนำ หน่วยงานราชการเป็นผู้ประสานงานและโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้สนับสนุนเงินและความวิชาการ ทั้งสามฝ่ายจะร่วมกันในการจัดการ การประสานงานและการตรวจสอบ ทำให้เกิดการมีส่วนร่วม การสื่อสารและความโปร่งใส มากยิ่งขึ้น

5.4 สรุปโมเดลการจัดการของเสียอันตรายในอนาคตสำหรับประเทศไทย

จากการวิจัยพบข้อดี ข้อบกพร่องและแนวทางการปฏิบัติตามกฎระเบียบของ โรงงาน อุตสาหกรรม ชุมชนและหน่วยงานราชการดังต่อไปนี้

5.4.1 โรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ก่อให้เกิดของเสียอันตราย ต้องมีการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ โดยอาจนำ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาเป็นแนวทางในการจัดการและนำเทคนิคต่างๆที่เหมาะสม ในการป้องกันและลดมลพิษให้ไปสู่แนวทางการไม่ให้เกิดของเสีย (Zero Waste) อันจะทำให้เป็น องค์กรที่มีประสิทธิภาพในทุก ๆ ด้าน และเป็นการพัฒนาองค์กร ไปสู่ความยั่งยืน

ข้อดี โรงงานอุตสาหกรรมได้นำหลักการการไม่ก่อให้เกิดของเสีย (Zero Waste) มา ประยุกต์ใช้ในการลดปริมาณของเสียอันตราย ทำให้เกิดของเสียอันตรายที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ แต่อย่างไรก็ตามทุก ๆ โรงงานก็มีของเสียอันตรายเกิดขึ้นเสมอ ทางโรงงานได้นำ ระบบการจัดการ สิ่งแวดล้อม (Environmental Management System) มาใช้ในการพัฒนางานด้านสิ่งแวดล้อมอย่าง ต่อเนื่อง ซึ่งเป็นการจัดการของเสียอันตรายภายในองค์กร โดยมีหน่วยงานที่ให้การรับรอง (certify Body) มาตรวจเพื่อให้การรับรองระบบ ซึ่งเป็นแนวทางที่ดี ทำให้มลพิษที่เกิดขึ้นได้รับการจัดการที่มี ประสิทธิภาพสูงขึ้นมา

ข้อบกพร่อง โรงงานอุตสาหกรรมในอดีตจนถึงปัจจุบัน ยังมุ่งเน้นการจัดการของเสีย อันตรายภายในองค์กรให้มีประสิทธิภาพ เพื่อลดต้นทุนเป็นหลัก แต่ขาดการมีส่วนร่วมกับชุมชน โดยรอบ โดยพบว่า ชุมชนโดยรอบไม่สามารถเข้าตรวจสอบการจัดการของเสียภายในโรงงาน อุตสาหกรรมได้ จึงมักพบว่ามีของเสียอุตสาหกรรมเช่นภาชนะบรรจุ สารเคมีหรือของเสียที่สามารถนำ กลับมาใช้ใหม่ได้ ถูกนำมาวางขายโดยทั่ว ๆ ไปโดยรอบชุมชน หรือพบว่าการลักลอบทิ้งของเสีย อันตรายในพื้นที่สาธารณะโดยรอบ ๆ โรงงานอุตสาหกรรม อยู่เสมอ ๆ

การปฏิบัติที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยภาพรวมแล้วโรงงานอุตสาหกรรมได้พยายาม ปฏิบัติให้สอดคล้องกับกฎหมายอย่างเคร่งครัด แต่พบว่ามีกรหลีกเลี่ยงในการตีความหมาย ของเสีย อันตรายที่สามารถขายได้เช่น ของเสียที่สามารถนำมา กลับใช้ใหม่หรือใช้ซ้ำได้ ถูกขายออกนอกโรงงาน โดยไม่ได้ทำความสะอาดหรือทำให้ไม่มีการปนเปื้อนก่อนส่งออกไปขาย ทำให้ของเสียอันตรายได้ ปนเปื้อนสู่ชุมชนได้ และอีกประการหนึ่งโรงงานได้กำหนดให้ผู้รับเหมาที่มาทำการซ่อมบำรุงหรือทำ การขนย้ายของเสียอันตรายให้นำของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นนำไปกำจัดยังหน่วยงานภายนอกเอง แต่

ผู้รับเหมาไม่ปฏิบัติให้ถูกต้องเนื่องจากต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงและขาดความรู้ในการกำจัดของเสียอันตราย จึงนำของเสียไปทิ้งในที่สาธารณะหรือนำของเสียบางชนิดไปขายยังร้านรับซื้อของเก่า ทำให้เกิดมีการปนเปื้อนของ ของเสียอุตสาหกรรมไปยังชุมชน

5.4.2 ชุมชน

ชุมชนจะเป็นผู้ได้รับผลกระทบจากของเสียอันตราย ต้องสร้างความเข้มแข็งโดยการรวมตัวกันของประชาชนในชุมชนแล้ว ร่วมกันสร้างความสมดุลย์ในการจัดการของเสียอันตรายโดยการเฝ้าระวังพื้นที่ของชุมชนของตนเองไม่ให้มีการปล่อยหรือปล่อยมลพิษต่าง ๆ จากบุคคลใด ๆ ในขณะเดียวกันก็ต้องมีส่วนร่วมและรับรู้การจัดการของเสียอันตรายของโรงงานอุตสาหกรรม มีส่วนร่วมในการร้องเรียนและการกำหนดความต้องการของชุมชน ผ่านแผนการดำเนินงานของโรงงานอุตสาหกรรม และมีการเข้าไปมีส่วนร่วมในการติดตามผลการดำเนินงานตามแผนของโรงงานอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง

ข้อดี ชุมชนได้เกิดการรวมตัวและพัฒนาความร่วมมือกันของผู้นำชุมชนและประชาชน โดยรอบๆ โรงงานอุตสาหกรรม ทำให้เกิดพลังในการเฝ้าระวังและตรวจสอบการกระทำผิดกฎหมายของโรงงานอุตสาหกรรมและได้จัดตั้งมูลนิธิ โดยมีสมาชิกของชุมชนเป็นผู้บริหารชุมชนโดยไม่ยุ่งเกี่ยวกับการเมือง มีงบประมาณที่ได้จากการบริจาคโดยกลุ่มโรงงานอุตสาหกรรมและได้รับการสนับสนุนที่ดีจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องโดยรอบ ทำให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นและทำให้เกิดความร่วมมือที่ดีกับ โรงงานอุตสาหกรรมและหน่วยงานราชการ

ข้อบกพร่อง ชุมชนขาดความรู้ด้านของเสียอันตรายและไม่มีความรู้ด้านอุตสาหกรรม ทำให้เกิดช่องว่างของความเข้าใจระหว่างชุมชนกับ โรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังขาดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงระหว่างชุมชน โรงงานและหน่วยงานราชการ ทำให้ชุมชนไม่สามารถเข้าตรวจกิจกรรมต่างๆ ในโรงงานอุตสาหกรรมและมีความรู้ที่สามารถเข้าใจถึงการจัดการของเสียในโรงงานอุตสาหกรรมได้ ทำให้เกิดความไม่ไว้วางใจ เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในอดีต และปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ซึ่งจะกลายเป็นปัญหาที่รุนแรงได้

การปฏิบัติที่ถูกต้องตามกฎหมาย ชุมชนไม่ได้มีอำนาจตามกฎหมาย แต่ชุมชนสามารถเฝ้าระวังไม่ให้ทางโรงงานกระทำผิดตามกฎหมาย ดังพบว่าชุมชนได้จัดให้มีคนเฝ้าระวังการกระทำผิดด้านสิ่งแวดล้อม ในชุมชนของตนเองตลอดเวลา หากพบการกระทำผิดจะมีการแจ้งให้ชุมชนโดยรอบและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องไปตรวจสอบและทำการแก้ไข

5.4.3 หน่วยงานราชการ

หน่วยงานราชการต้องเป็นผู้ประสานงานและกำกับดูแลให้ปฏิบัติตามกฎหมาย โดยกระทรวงอุตสาหกรรมต้องมีการปรับปรุงกฎหมายให้เป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป มีการเน้นการส่งเสริม มากยิ่งขึ้นแทนที่การเข้มงวดการบังคับใช้ของกฎหมายที่เข้มงวดดั่งอดีต อันเป็นการเอื้อให้เกิดการพัฒนาของโรงงานอุตสาหกรรมและปกป้องสิ่งแวดล้อมในขณะเดียวกัน

ข้อดี มีการส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนในบางครั้งและทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชน

ข้อบกพร่อง มีหลายประเด็น ดังนี้

(1) กฎหมายไม่เหมาะสม กล่าวคือ โรงงานบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดที่เป็นโรงงานเกี่ยวกับปิโตรเคมีที่มีขนาดใหญ่ กฎหมายที่ใช้ในปัจจุบันเป็นกฎหมายที่ออกมาควบคุมโรงงานทุกชนิด ทุกขนาดและทุกประเภท ทำให้ไม่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะนำมาใช้กับอุตสาหกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษสูง

(2) กฎหมายยังไม่ชัดเจนระหว่างการนิคมอุตสาหกรรมกับองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น โดยหน่วยงานราชการส่วนท้องถิ่นต้องการได้ผลประโยชน์จากของเสียอุตสาหกรรม ทำให้ทางโรงงานอุตสาหกรรมสามารถส่งของเสียอันตรายโดยตีความให้เป็นของเสียไม่อันตรายแล้วส่งไปขายหรือกำจัดโดยอาศัยกฎหมายส่วนท้องถิ่น ทำให้เกิดการปนเปื้อนของมลพิษสู่ชุมชนได้

(3) กฎหมายไม่เหมาะสมกับการพัฒนาของอุตสาหกรรม เนื่องจากอุตสาหกรรมได้มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว มีการใช้สารเคมีและวัตถุอันตรายมากกว่าอดีต แต่กฎหมายไม่ได้รับการปรับปรุงให้เป็นปัจจุบัน ประกอบกับเทคโนโลยีการป้องกันและกำจัดมลพิษได้มีการพัฒนาไปมากแต่ราคาค่อนข้างสูง ผู้ประกอบการจึงหันหลังเพื่อให้อยู่สอดคล้องกับกฎหมายเท่านั้นเพื่อลดค่าใช้จ่าย

(4) จำนวนบุคลากรที่แต่ละหน่วยงานราชการมีจำกัด เมื่อเทียบกับจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่มี ทำให้ต้องทำงานในลักษณะตั้งรับ คือคอยให้เกิดปัญหาแล้วจึงเข้าไปแก้ ทำให้เกิดการสะสมปัญหาสิ่งแวดล้อมไว้เป็นระยะเวลานานก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศน์วิทยาและคุณภาพชีวิตของชุมชน

(5) กฎหมายของกระทรวงอุตสาหกรรมไม่ครอบคลุมถึงกิจการการรับซื้อของเก่า ทำให้พบว่า มีของเสียจากอุตสาหกรรมไปอยู่ในร้านขายของเก่าอยู่เสมอ

5.4.4 กฎหมาย

ในด้านกฎหมายควรให้มีการจัดการโดยรูปแบบมูลนิธิ มีโครงสร้างองค์กรที่มีตัวแทนของชุมชนมาร่วมกันในการจัดการเพื่อวัตถุประสงค์การแก้ไขและป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อม ประธานชุมชนจะถูกคัดเลือกจากตัวแทนของชุมชน และมีวาระที่แน่นอนและปลอดจากการเมือง มีการสนับสนุนงบประมาณโดยโรงงานอุตสาหกรรม และร่วมกันกับหน่วยงานราชการในการเข้าไปมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงานอุตสาหกรรมในขณะเดียวกันก็มีการเฝ้าระวังไม่ให้มีการลักลอบปล่อยมลพิษและการกระทำใด ๆ ต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ขอชุมชนตนเอง

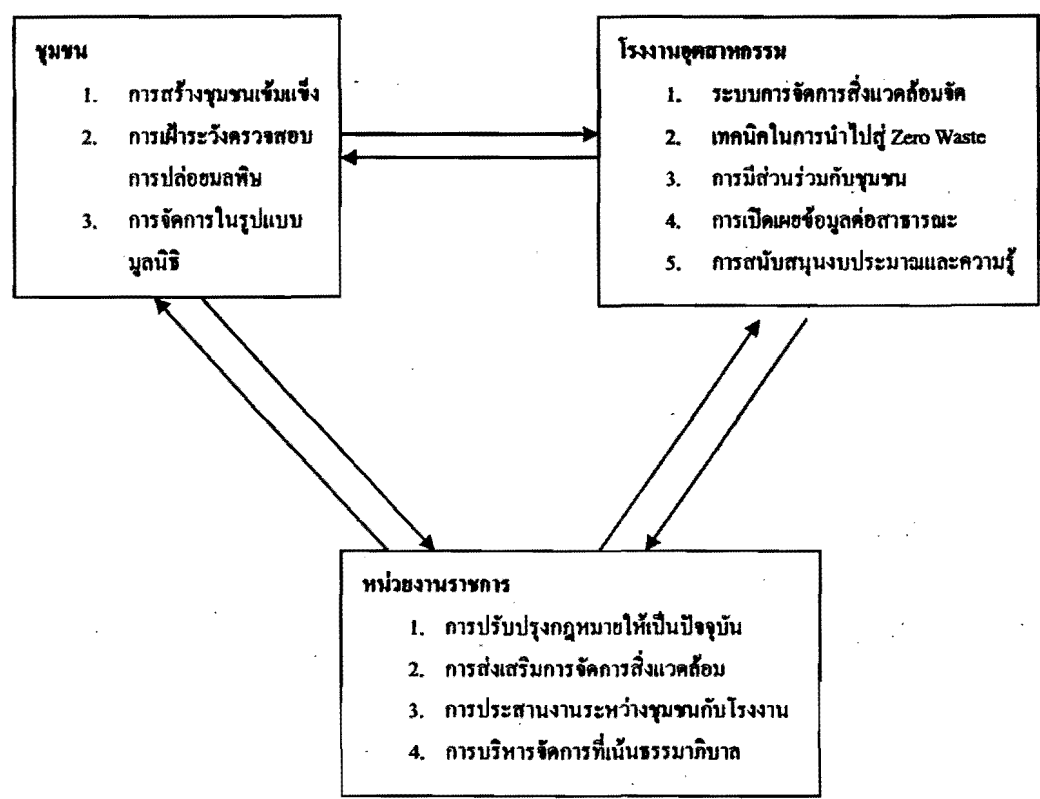
อย่างไรก็ดี การปฏิบัติที่ถูกต้องตามกฎหมายยังมีปัญหาหลายประการ ดังนี้

(1) การทำการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment) ทำก่อนที่จะอนุญาตให้ดำเนินการก่อสร้างและดำเนินการกิจการ เพียงครั้งเดียวแม้ว่าโรงงานนั้นจะดำเนินการมาเป็นเวลานานก็ตาม พบว่าโรงงานอุตสาหกรรมจะก่อให้เกิดมลพิษสูงขึ้นเมื่อดำเนินการเป็นเวลานานขึ้น แต่มาตรการการปฏิบัติตามผลการประเมินสิ่งแวดล้อมยังเหมือนเดิม ทำให้มลพิษถูกปล่อยออกมาสูงขึ้น

(2) การปฏิบัติงานตามกฎหมายทั้งหมดเป็นการห้ามไม่ให้กระทำ หรือให้กระทำ ซึ่งเป็นมาตรการเชิงตั้งรับ คือเกิดมลพิษแล้วจึงกำกับดูแล ภาครัฐการไม่ได้ให้ผลประโยชน์หรือแรงจูงใจในกรณีที่เอกชนหรือโรงงานอุตสาหกรรมทำสิ่งที่ดี ๆ มากกว่ากฎหมายกำหนด ทำให้โรงงานอุตสาหกรรมทำตามขั้นต่ำของกฎหมายเท่านั้น

(3) หน่วยงานราชการทำงานเชิงตั้งรับ โดยพบว่าข้อมูลที่โรงงานอุตสาหกรรมส่งรายงานมาให้หน่วยงานราชการไม่มีการวิเคราะห์เพื่อใช้ประโยชน์ในเชิงการป้องกันหรือเชิงรุก แต่จะเก็บไว้เป็นหลักฐานกรณีที่เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมแล้ว

จากข้อมูลข้างต้นสรุปโมเดลการจัดการของเสียอันตรายในอนาคตสำหรับประเทศไทย ดังปรากฏตามแผนภาพที่ 5.1 ดังนี้



ภาพที่ 5.1 รูปแบบการจัดการของเสียอันตรายในอนาคตสำหรับประเทศไทย

เอกสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. (2550). การประชุมโครงการเสริมสร้างประสิทธิภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน 25 กรกฎาคม 2550. กรุงเทพฯ : กรมควบคุมมลพิษ.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. (2549). การจัดการของเสียอันตราย. กรุงเทพฯ : กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม.
- การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย. (2551). “ปัญหาสิ่งแวดล้อม มาบตาพุด”, <http://www.ieat.go.th>. 3 พฤษภาคม.
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม. (2551). “แผนที่มลพิษ กฎหมายสิ่งแวดล้อม”, <http://www.diw.go.th>. 3 พฤษภาคม.
- ขวัญฤดี โชติชนาทวีวงศ์. (2546). การจัดการของเสียอันตราย. กรุงเทพฯ : สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย.
- จรัส สุวรรณมาลา และชาญวุฒิ ไชรักษา. (2548). การกำหนดตัวชี้วัดระดับและประสิทธิผลของการมีส่วนร่วมของประชาชนในการกระจายอำนาจ. กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า.
- จุลพงษ์ ทวีศรี. (2549). แนวทางการแก้ไขประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเกี่ยวกับกากอุตสาหกรรม. กรุงเทพฯ : กระทรวงอุตสาหกรรม.
- จุไรศรี ไชยศรี. (2548). การจัดการของเสียอันตรายในท่าเรืออุตสาหกรรม : กรณีศึกษาท่าเรืออุตสาหกรรมมาบตาพุด ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา.
- เชษฐ์ บุญประเทือง และชุตินาฏ วงศ์สุบรรณ. (2551). แนวโน้มประชากรไทย 2523-2558. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สายธาร.
- ฐานเศรษฐกิจ. (2551). ฉบับที่ 2304 13 – 15 มีนาคม 2551, หน้า 7.
- เดลินิวส์. (2551). 21 เมษายน 2551, หน้า 15.
- “ตัวบทของอนุสัญญาบาเซล”, <http://www.pcd.go.th>. 3 พฤษภาคม 2551.
- “ตัวบทของอนุสัญญาบาเซลและพิธีสารบาเซล”, <http://www.MEAs Watch.or.th>. 3 พฤษภาคม 2551.
- ถวิลวดี บุรีกุล. (2549). วารสารสถาบันพระปกเกล้าปีที่ 1 ฉบับที่ 2. กรุงเทพฯ : สถาบันพระปกเกล้า.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- ถวิลวดี บุรีกุล. (2546). หลักการเพื่อการบริหารรัฐกิจแนวใหม่. วารสารสถาบันพระปกเกล้าปีที่ 1 ฉบับที่ 2.
- ธีราพร วิวิฒนิกร. (2548). การจัดการของเสียอันตรายจากชุมชน เทศบาลนครภูเก็ต. รายงานประจำปี 2549. กรุงเทพฯ : กรมควบคุมมลพิษ.
- นลินี ศรีพวง. (2548). สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับการเกิดโรคมะเร็งเต้านม. กรุงเทพฯ : กระทรวงสาธารณสุข.
- นิวรรณ อินทมนตร์. (2543). การจัดการของเสียอันตรายจากห้องปฏิบัติการสิ่งแวดล้อมในมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา : มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บุญดี บุญญากิจ และ กมลวรรณ ศิริพานิช. (2548). Benchmarking : ทางวัดสู่ความเป็นเลิศทางธุรกิจ. กรุงเทพฯ : สถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติ.
- ประกายรัตน์ สุขมาลชาติ. (2551). การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางสังคม การมีส่วนร่วมของประชาชนและการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ. กรุงเทพฯ : คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2551). “แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2554”, <http://www.nesdb.go.th>. 3 พฤษภาคม.
- พรชัย สิริทรัพย์กุล และคณะ. (2547). การพัฒนาระบบเฝ้าระวังด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ. โครงการวิจัยจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย. กรุงเทพฯ : สกว.
- พงษ์วิภา หล่อสมบูรณ์ และคณะ. (2545). การศึกษาวิจัยการทำเบนซ์มาร์กถึงด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของอุตสาหกรรมไทย. กรุงเทพฯ : สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย.
- พลเรือโทอมรเทพ ฒ บางช้าง และคณะ. (2551). การจัดการพื้นที่ชายฝั่งจังหวัดระยอง กรณีศึกษา : การใช้ที่ดินและผังเมืองกับการพัฒนาจังหวัดระยอง. กรุงเทพฯ : วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- พิศมัย ภูริสินสิทธิ์ เอี่ยมสกุลรัตน์. (2537). “มลพิษสิ่งแวดล้อมอุตสาหกรรม”, สมุดปกขาวที่คืออาร์ไอ. ฉบับที่ 6 พฤษภาคม.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- พิรศักดิ์ วรสุนทรโรตถ. (2542). *Benchmarking : ทฤษฎีบริหารที่กลมกลืน Benchmarking และ TQM*. กรุงเทพฯ : พีระเซลแอนด์เซอร์วิส.
- “รายชื่อศูนย์บำบัดกำจัดของเสียอันตรายในประเทศไทย”, <http://www.diw.go.th>. 20 พฤศจิกายน, 2550.
- รินทวัฒน์ สมบัติศิริ. (2551). *ระเบียบและกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวกับการประกอบกิจการโรงงาน*. กรุงเทพฯ : กรมโรงงานอุตสาหกรรม.
- เรืองวิทย์ เกษสุวรรณ. (2547). *Benchmarking*. กรุงเทพฯ : บริษัทพิชการพิมพ์.
- วจน์ศิริ ประยูรพรหม. (2551). *การจัดการของเสียอันตรายในประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม.
- สมหวัง วิทยาปัญญานนท์. (2550). “ธรรมาภิบาลในองค์กร”, <http://www.budmgt.com>.
- สถาบันนโยบายสังคมและเศรษฐกิจ (ISEP) และสถาบันธรรมรัฐเพื่อการพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม (GSEI). (2544). *ธรรมาภิบาล การมีส่วนร่วมของประชาชนและกระบวนการทางด้านสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์สายธาร.
- สถาบันวิจัยสังคม ร่วมกับสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2545). *โครงการศึกษาพัฒนาการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม*. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย. (2547). *การจัดการของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม*. กรุงเทพฯ : กรมโรงงานอุตสาหกรรม.
- สิตานนท์ เจษฎาพิทักษ์. (2550). “การเปิดเสรีทางการค้าและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เรื่องสิ่งแวดล้อมสงครามโลกครั้งที่ 2”, บทความจากหนังสือพิมพ์ไทยโพสต์. ฉบับวันที่ 23 เมษายน.
- สุพร คุตตะเทพและคณะ. (2544). *การป้องกันมลพิษและการลดของเสียจากอุตสาหกรรมอาหารกระป๋องและการแปรรูปผักผลไม้สดในภาคเหนือของประเทศไทย*. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- อุทัย จันทิมมา. (2550). “แนวทางการบริหารจัดการของเสียอันตราย”, บทความจากเวทีสิ่งแวดล้อม.
กรุงเทพฯ : วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร.
- อรอนงค์ ทรงกิตติ. (2549). “สิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพมนุษย์”, วารสารวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมไทย
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ฉบับเดือนกันยายน – ธันวาคม 2549. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- “อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน”, in Basel
Convention on the control of Tran boundary Movement of Hazardous and their
Disposal.
- “อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน”,
<http://www.chemtrack.org>. 25 เมษายน 2550.
- Andrew Blowers and Pieter Glasbergen. (1996). **Environment Policy in an International Context**.
Open University, UK.
- American Productivity and Quality Center. (1996). **Benchmarking : Pure and Simple, A quick
Guide to Benchmarking**. Texas American Productivity & Quality Center.
- Bengt Karlof and Svante Ostblom. (1993). **Benchmarking : A Signpost to Excellence in Quality
and Productivity**. John Wiley & Sons.
- Boonyong Lohwongwatana. (2534). **Industrial Hazardous Waste Treatment Facilities in
Thailand**. Chulalongkorn University, Thailand.
- Bloomington. (2001). **Management Hazardous Waste Management**. Indiana University, USA.
- Celine Mahieux. (2005). **Environmental Degradation of Industrial Composites**. Switzerland
Hardbound.
- Daniel Vallero. (2004). **Environmental Contaminants**. Hardbound.
- David Bone and Robert Dennehy. (2000). “Managing”, in the **Postmodern World**. 3rd Edition
September.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

- Doraiswami Ramkrishna. (2000). **"Population Balances"**, **Purdue University**. West Lafayette. Indiana. USA.
- Felipe Becerril and Evangelina Gutierrez. (2000). **Hazardous waste management**. Hardbound.
- Franklin Agardy, and Nelson Nemerow. (2005). **Environmental Solutions**. Hardbound.
- Janick Artiola, Ian Pepper and Mark Brusseau. (2004). **Environmental Monitoring and Characterization**. University of Arizona at Tucson, USA.
- J. Jeffrey Peirce, P Aarne Vesilind and Ruth Weiner. (1997). **Environmental pollution and control**. Duke University.
- John Lippitt, Paul Webb and William Martin. (2000). **Hazardous Waste Handbook**. Hardbound.
- L.F. Diaz. (2004). "Waste Management"; in **Concord**. Series edited by CalRecovery Inc., California, USA.
- Nelson Nemerow. (2006). **Industrial Waste Treatment**. Hardbound.
- Naomi Cappuccino and Peter Price. (1995). **Population Dynamics**. University of Texas, Austin, USA.
- Nicholas P. Cheremisinoff and Madelyn L. Haber. (1995). "Environmental and Health and Safety Management", **United States Agency**. International Development.
- Paul N. Cheremisinoff. (1995). "Waste Minimization and Cost Reduction for the Process Industries", **United States Agency**. International Development.
- Robert C. Camp. (1995). **Business Process Benchmarking**. ASQC Quality Press. Milwaukee Wis.
- Ruth Weiner and Robin Matthews. (2003). "Environmental Engineering", **Fourth Edition** Washington University.
- S.A. Shipilov, R.H. Jones, J.-M. Olive and R.B. Rebak. (2008). **Environment-Induced Cracking of Materials**. Elsevier Ltd.
- Stephanie Meakin Science and Technology Division. (1992). "Canadian Directions", **Hazardous Waste Managemrnt**. December.

เอกสารอ้างอิง (ต่อ)

Sylvia Codling. (1998). "Benchmarking", Powel. International Development (December.).

U.S. Environmental Protection Agency. (2008). "Environmental Protection Agency", in Last updated on Tuesday. June 24th.

ภาคผนวก

ข้อมูลสนับสนุน

จากผลการประชุมคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ กรณีผลกระทบจากอุตสาหกรรมในพื้นที่ ฅบตาพุดและพื้นที่จังหวัดระยอง จากการประชุมคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 4/2551 วันที่ 1 สิงหาคม 2551 มีดังต่อไปนี้ เครือข่ายประชาชนภาคตะวันออก ได้ยื่นเรื่องขอใช้สิทธิตามพระราชบัญญัติสุขภาพแห่งชาติ พ.ศ.2550 มาตรา 5, 10, 11 และ 40 ต่อคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ โดยได้ดำเนิน โครงการพัฒนากระบวนการสมัชชาสุขภาพเฉพาะประเด็นกรณีผลกระทบจากอุตสาหกรรมในพื้นที่ฅบตาพุดและจังหวัดระยอง ประกอบด้วยการศึกษาวิจัยการประเมินผลกระทบทางสุขภาพ การลงพื้นที่พูดคุยกลุ่มย่อย การจัดเวทีย่อย การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน การสื่อสารสาธารณะผ่านช่องทางและสื่อต่าง ๆ ก่อนนำเสนอสู่การพิจารณาของคณะกรรมการ โดยมีข้อเสนอโยบายการแก้ไขปัญหาผลกระทบต่อสุขภาพ : กรณีผลกระทบจากอุตสาหกรรมในพื้นที่ฅบตาพุดและจังหวัดระยอง รายละเอียดดังนี้

1) ด้านสุขภาพอนามัย มลพิษในสิ่งแวดล้อมทั้งดิน น้ำ อากาศและภาวะความกดดันทางเศรษฐกิจและสังคมเป็นปัจจัยสำคัญส่งผลให้แนวโน้มความเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่ฅบตาพุดและจังหวัดระยองเพิ่มสูงขึ้นระหว่างปี 2533-2549 พบว่าโรกระบบทางเดินหายใจเป็นกลุ่มโรคที่ประชาชนจังหวัดระยองเข้ารับบริการสูงเป็นอันดับ 1 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศและมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อยๆทั้งเด็กและผู้ใหญ่ในระของป่วยด้วยโรคมุมิแพ้มากยิ่งขึ้น จากการศึกษาระบาดวิทยาโรคมะเร็งในประเทศไทยสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ระหว่างปี 2540-2544 พบว่าสถิติการเกิดโรคมะเร็งทุกชนิดและโรคมะเร็งเม็ดเลือดขาวของอำเภอเมืองระยองซึ่งเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมฅบตาพุด มีสถิติสูงสุดเมื่อเทียบกับอำเภออื่น ๆ ชาวระยองมีแนวโน้มการเป็นมะเร็งเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะมะเร็งปอดและยังมีงานวิจัยวิเคราะห์ตัวอย่างเชื้อนข้างแค้นของประชาชน 100 คนในเขตฅบตาพุด พบว่าครึ่งสารพันธุกรรมที่บ่งบอกความผิดปกติของยีนในร่างกายมีความเสี่ยงต่อการเป็นมะเร็งและกรมควบคุมโรคศึกษาพบว่าปีสสาวะของชาวฅบตาพุดประมาณร้อยละ 16 พบสารก่อมะเร็งเม็ดเลือดขาวในปีสสาวะสูงเกินมาตรฐาน จำนวนผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นผลเนื่องจากการอพยพของแรงงานต่างด้นและสภาพสังคมในจังหวัดระยองก็สูงกว่าจังหวัดอื่น ๆ ในภาคตะวันออก โดยเฉพาะ เดือนมกราคม-กรกฎาคม 2547 พบอัตราผู้ป่วยรายใหม่ 15.8 คนต่อแสนประชากร ซึ่งสูงเป็นอันดับ 5 ของประเทศ ขณะที่จำนวนผู้ป่วยหลายโรคเพิ่ม แต่ความแออัดของประชากรทำให้ไม่สามารถเข้าถึงการบริการสาธารณสุขอย่างเพียงพอ

ในระดับปัจเจกบุคคลพบว่าคนส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้เรื่องพิษภัยจากสารเคมี วัตถุมีพิษและการป้องกันตนเองจากพิษภัยสารเคมี

สถานการณ์ด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดระยอง” กระทรวงสาธารณสุขได้ดำเนินงานภายใต้ “แผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยองปี 2550-2551” โดยทำการศึกษาสถานการณ์ด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในจังหวัดระยอง รวมทั้งพัฒนาระบบบริการด้านสาธารณสุขให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยได้จัดทำโครงการย่อย 5 โครงการซึ่งมีผลสรุปได้ดังนี้ ช่วงมิถุนายน-สิงหาคม 2550 กรมควบคุมโรค โดยสำนักโรคจากการประกอบอาชีพ ดำเนินโครงการประเมินสถานการณ์ความเสี่ยงภัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพโดยตรวจสอบสุขภาพทั่วไปและตรวจปัสสาวะของประชาชนรวม 2177 คนใน 25 ชุมชนในพื้นที่มาบตาพุด เมื่อจำแนกอาการป่วยของประชาชนกลุ่มดังกล่าวตามโรคประจำตัวและอาการผิดปกติในปัจจุบันพบว่า โดยส่วนใหญ่ประชาชนกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวเป็นโรคภูมิแพ้ร้อยละ 16.1 มีอาการป่วยด้วยในปัจจุบันด้วยอาการปวดศีรษะร้อยละ 57.7 เมื่อศึกษาผลการตรวจสารเมตาโบไลต์ในปัสสาวะเปรียบเทียบกับค่า BEIs ของประเทศสหรัฐอเมริกา (ACGIH, 2205) พบว่าในกลุ่มประชากร 2082 คนนั้นมีระดับของสาร t, t-muconic acid สูงเกินค่ามาตรฐาน 326 คน หรือร้อยละ 15.8 ระดับ hippuric acid สูงเกินค่ามาตรฐานร้อยละ 29 จากข้อมูลผลการตรวจปัสสาวะและประกอบกับข้อมูลคุณภาพอากาศของกรมควบคุมมลพิษที่ตรวจวัดสารเบนซีนในบรรยากาศในพื้นที่มาบตาพุด จำนวน 6 สถานีพบว่ามีค่าเกินมาตรฐานที่ยอมรับได้ 5 สถานี นอกจากนี้พบว่าตัวอย่างปัสสาวะของประชาชนที่มีค่าเกินมาตรฐานนั้นมีการกระจายตัวทั้งในทิศทางที่อยู่ใกล้โรงงานอุตสาหกรรมและในพื้นที่อยู่ห่างจากพื้นที่มาบตาพุดและเมื่อนำมาหาความสัมพันธ์กับสถานที่พักอาศัยของประชาชนระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มศึกษาด้วยสถิติโคสแควร์ โดยกลุ่มควบคุมจากบ้านพักอาศัยในรัศมีมากกว่า 1 กิโลเมตร และกลุ่มศึกษาคือสถานประกอบการที่อยู่อาศัยกับที่พักในรัศมีน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 กิโลเมตร พบว่ามีความสัมพันธ์ระหว่างระดับความเข้มข้นของ สาร t, t-muconic acid สูงเกินค่า BEIs กับที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้สถานประกอบการโรงกลั่นน้ำมันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ $p < 0.05$ ผลการศึกษาโรคมะเร็ง จากข้อมูลการเจ็บป่วยด้วยโรคมะเร็งปี 2543-2551 ของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ ระบุว่าผู้ป่วยด้วยโรคมะเร็งสูงในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดระยอง โดยจากการศึกษาพบว่า ตำบลที่มีอัตราผู้ป่วยสูงสุดคือ ตำบลบ้านแลง 376 ต่อแสนประชากร ตำบลชากพง 322 ต่อแสนประชากร ตำบลปากน้ำ 300 คนต่อแสนประชากร และตำบลมาบตาพุด 242 คนต่อแสนประชากร การศึกษาสถานการณ์ภาวะเจ็บป่วยกลุ่มโรคระบบทางเดินหายใจ จากข้อมูลเข้ารับบริการของ

ประชาชนที่แผนกผู้ป่วยนอกในสถานพยาบาลภาครัฐในปี 2544-2550 พบว่าจังหวัดระยองมีอัตราป่วยของผู้เข้ารับบริการโรคระบบทางเดินหายใจสูงกว่าระดับประเทศและเป็นกลุ่มโรคที่ประชาชนเข้ารับบริการสูงเป็นอันดับ 1 ทุกอำเภอและมีแนวโน้มสูงขึ้น การดำเนินงานของอนุกรรมการศึกษาความสัมพันธ์ของสุขภาพอนามัยของประชาชนกับปริมาณสารมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง สืบเนื่องจากมติที่ประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2550 วันที่ 11 มกราคม 2550 เห็นควรตั้งคณะอนุกรรมการศึกษาความสัมพันธ์ด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนกับปริมาณสารมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง โดยมีจัดประชุมรวม 10 ครั้งเพื่อบูรณาการข้อมูลและหาความชัดเจนของการเกิดโรคที่อาจเกี่ยวข้องกับมลพิษจากอุตสาหกรรม เช่น โรคระบบทางเดินหายใจและโรคมะเร็ง ของประชาชนในพื้นที่ คณะทำงานพิจารณาแนวทางการศึกษา ซึ่งมี รองศาสตราจารย์สุชาติ ชินะจิตร ผู้แทนจากสำนักงานคณะกรรมการอุดมศึกษา เป็นประธาน ดำเนินการประมวลผลและทบทวนข้อมูลการศึกษาพบว่า 1) สารที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนที่ปล่อยออกจากอุตสาหกรรมมาตามาคือ กลุ่มวีซีโอและกลุ่ม โลหะหนัก ซึ่งตรวจพบโดยกรมควบคุมมลพิษและจากหลายหน่วยงานที่เฝ้าระวัง แต่ไม่มีข้อมูลเชิงสถิติบ่งชี้ขนาดของผลกระทบ ระยะเวลาสัมผัสและแหล่งกำเนิดของมลพิษ 2) ขาดข้อมูลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุการเกิดโรกระหว่างสุขภาพอนามัยของประชาชนในพื้นที่จังหวัดระยอง 3) ยังไม่มีการศึกษาใดที่จะสามารถชี้เฉพาะว่าผลกระทบทางสุขภาพของประชาชนในจังหวัดระยองเกิดจากมลพิษใด โดยอนุกรรมการฯ พิจารณาว่ามีความจำเป็นต้องเร่งศึกษาเพื่อประเมินสาเหตุและสภาพปัญหามลพิษในพื้นที่ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบจากการได้รับมลพิษต่อสุขภาพของประชาชนทั้งเจ็บป่วยและเรื้อรังและมุ่งเน้นศึกษาระบาดวิทยาและดัชนีชี้วัดทางชีวภาพ สาเหตุและผลกระทบการเกิดโรคที่เฉพาะเจาะจงกับชนิดมลพิษและติดตามสารมลพิษในสภาพแวดล้อมว่าอยู่ในระดับที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพทั้งระยะสั้นและระยะยาวได้

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนพบว่า ประชาชนมากกว่าร้อยละ 70 ป่วยเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ อย่างเรื้อรังคือเป็นประจำ ไม่หายขาดและเป็นทุก ๆ ฤดูกาล ซึ่งโดยทั่วไปมักจะเป็นเฉพาะช่วงฤดูกาลเปลี่ยน ประชาชนมากกว่าร้อยละ 50 ป่วยเป็นโรคภูมิแพ้ ซึ่งปรากฏอาการเป็นผื่นคันตามผิวหนังของร่างกาย โดยเฉพาะเด็กและคนชรา นอกจากนี้พบว่า มีชาวบ้านป่วยเป็นมะเร็ง และเสียชีวิตมากขึ้นในระยะ 3 ปีที่ผ่านมา ทั้ง ๆ ที่สมัยก่อนไม่ค่อยพบการป่วยเป็นมะเร็ง

ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่ พบว่าไม่ค่อยมีผู้ชราหรือผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในชุมชนนัก จากการสอบถามได้คำตอบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ได้เสียชีวิตแล้ว และยังพบว่ามีกรอพยพของประชาชนออก

นอกพื้นที่มาก ดังเช่นผู้ปกครองมักส่งบุตรหลานเข้าไปเรียนหนังสือในถิ่นอื่นและให้ญาติผู้ชราย้ายติดตามไปดูแล ซึ่งผู้ปกครองไม่มั่นใจเกี่ยวกับผลกระทบด้านสุขภาพจากมลพิษจากอุตสาหกรรม

2) ด้านสิ่งแวดล้อม มลพิษทางอากาศเป็นสาเหตุสำคัญของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่จังหวัดระยอง โดยอยู่ในรูปของสารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย (สารในกลุ่มวีไอซี) ในทางอาชีวอนามัยและในการจัดการสารเคมี สารวีไอซีเป็นสารกลุ่มหนึ่งที่มีพิษชัดเจน ไม่ว่าจะเป็นพิษแบบเฉียบพลันและพิษแบบสะสมเรื้อรังที่มีต่ออวัยวะทุกระบบ) ฝุ่นละอองและก๊าซพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงเช่น ซัลเฟอร์ ไดออกไซด์และออกไซด์ของไนโตรเจน โดยพบว่าโรงงานและโรงงานไฟฟ้าประมาณ 4-5 โรงในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและพื้นที่ใกล้เคียงเป็นผู้ก่อมลพิษจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง รวมกันคิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 70-80 ของการปล่อยมลพิษของโรงงานทั้งหมด ตามที่ได้รับอนุญาตในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ปี 2548 กรมควบคุมมลพิษ ตรวจพบสารวีไอซี ในบรรยากาศที่มาบตาพุดกว่า 40 ชนิดและ 20 ชนิดเกินมาตรฐาน USEPA ปลายปี 2549 ประชาชนในพื้นที่มาบตาพุดได้ออกมาร้องเรียนให้มีการประกาศเขตควบคุมมลพิษ แต่รัฐบาลยังไม่ประกาศเขตควบคุมมลพิษโดยอ้าง “ยังไม่มีความสัมพันธ์ที่ชัดเจนระหว่างปัญหามลพิษกับความเจ็บป่วยของประชาชนในพื้นที่” นอกจากมลพิษทางอากาศ มาบตาพุดยังมีปัญหามลพิษทางน้ำ ทั้งคุณภาพน้ำผิวดินและน้ำบาดาล โดยพบว่าในปี 2549 แม่น้ำระยองเป็นแม่น้ำสายหลัก มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำเพียง 36.7 คะแนนจาก 100 ถือว่าต่ำสุดในรอบ 10 ปี มลพิษจากของเสียอันตรายซึ่งจังหวัดระยองเป็นจังหวัดที่มีปริมาณของเสียอันตรายมากเป็นอันดับ 1 ของประเทศ แต่การจัดการของเสียอันตราย ซึ่งมีบริษัทบริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือเจนโก้ เป็นหน่วยงานหลักในการกำจัดของเสียอันตรายพบว่า มีแหล่งรองรับและบำบัดของเสียค่อนข้างจำกัดและระบบการจัดการกำจัดของเสียอันตรายยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ในทางปฏิบัติการจึงมักพบว่ามีมลพิษลักลอบขนขยะพิษเหล่านี้ไปทิ้งตามที่สาธารณะต่าง ๆ เป็นประจำ นอกจากนี้ยังมีความเสี่ยงจากการเกิดอุบัติเหตุสารเคมี ซึ่งอุบัติเหตุเหล่านี้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของประชาชน ทั้งแบบเฉียบพลันและแบบสะสม หลายเหตุการณ์ก็ไม่ได้มีการกระจายข่าวให้คนทั่วไปได้รับทราบ ทำให้ประชาชนเกิดความวิตกกังวล เนื่องจากไม่ทราบว่าจะมีผลกระทบถึงคนหรือไม่และต้องปฏิบัติอย่างไรในภาวะฉุกเฉิน ดังเช่นกรณีล่าสุดเมื่อ 15 มิถุนายน 2551 ที่โรงงานพีทีที ฟีนอล ในเครือของ ปตท. ได้เกิดเหตุระเบิดทำให้ มีสารเคมีรั่วไหลมีการอพยพคนงานโดยไม่มีการแจ้งเหตุกับชุมชนแต่อย่างใด รายงานการประชุมคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อแก้ไขปัญหาพิษและกำหนดการพัฒนาในพื้นที่จังหวัดระยอง ครั้งที่ 5/2550 วันศุกร์ที่ 7 ธันวาคม 2550 รายงานความคืบหน้าการดำเนินการของคณะกรรมการฯ 1) การ

แก้ไขปัญหาลักลอบทิ้งขยะในพื้นที่บริเวณมาบข่า อนุกรรมการฯ ได้รับแจ้งว่ามีการขนย้ายกากของเสียอันตรายรวม 42 ตันไป ยังบริษัทรับกำจัดกากเพื่อฝังกลบให้ถูกต้องและได้มีการปรับปรุงสภาพพื้นที่ และวางระบายน้ำบริเวณดังกล่าวไปยังบ่อกำจัดของโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นผู้ก่อกมลพิษ นอกจากนี้ได้สั่งการดำเนินคดีโรงงานที่เป็นผู้ก่อกำเนิดของเสียดังกล่าว ซึ่งมีความผิดตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตรายฯ โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ระงับการอนุญาตรับบำบัดกากของเสียจากอุตสาหกรรมของบริษัทฯ ในส่วนที่ไม่มีความพร้อมพร้อมทั้งระงับสิทธิการเป็นผู้ขนส่งของเสียอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมชั่วคราวเป็นเวลา 1 ปี การติดตามประเมินผลการปรับมลพิษทั้งระบบ สำหรับการจัดการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม มีเป้าหมายคือการมีระบบการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหากากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ขยะมูลฝอยจากชุมชนให้ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ 100 ขณะนี้มีโรงงานเป้าหมายทั้งสิ้น 679 โรงงานได้เข้าตรวจสอบแล้ว 233 โรงงานและมีโรงงานที่จัดการของเสียแล้ว 119 โรงงาน ที่ประชุมมีประเด็นอภิปรายดังนี้ นายอิทธิพล แจ่มแจ้ง ผู้แทนชมรมคณะกรรมการชุมชนเทศบาลเมืองมาบตาพุดได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมประเด็นการจัดการกากของเสียอันตรายที่มีการลักลอบทิ้งบริเวณชุมชนมาบข่าปัจจุบันยังมีของเสียอีกจำนวนหนึ่งถูกฝังกลบได้ดินและยังไม่ถูกกำจัดหรือดำเนินการใด ๆ เนื่องจากเป็นที่ของเอกชน ซึ่งอาจเป็นปัญหาในระยะยาวได้ 2) ความก้าวหน้าการดำเนินการด้านสิทธิประโยชน์สำหรับผู้ประกอบการปรับลดมลพิษ โดยนางสาวศุภาสิณี สมิตร ผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ได้รายงานความก้าวหน้าด้านสิทธิประโยชน์ฯ โดยการประชุมของคณะทำงานพิจารณากลับกรองโครงการฯ ได้จัดประชุมครั้งที่ 1/2550 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2550 และมีมติเห็นชอบ ให้กำหนดตัวชี้วัดเพื่อพิจารณารวม 4 ตัวชี้วัดคือ การลดปริมาณการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ การลดปริมาณการระบายก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน การลดปริมาณการระบายน้ำทิ้ง และการลดปริมาณการระบายสารอินทรีย์ ผู้ประกอบการต้องเสนอแผนการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและแสดงปริมาณการลดลงเป็นร้อยละเมื่อเทียบกับปีก่อน ซึ่งจะสามารถกระตุ้นให้สถานประกอบการลดมลพิษได้และผู้ประกอบการให้ความสนใจเป็นอันมาก 3) ผลการตรวจสอบสภาพอนามัยของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษสิ่งแวดล้อมในพื้นที่มาบตาพุด นางสาวนลินี ศรีทวง ผู้แทนกระทรวงสาธารณสุขได้รายงานโดยสรุปคือ ได้มีการจัดอบรมการสอบสวนโรคให้แก่บุคลากรสาธารณสุขและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและจัดทำแบบบันทึกข้อมูลการสอบสวนโรคจากสารเคมี มีการเก็บตัวอย่าง 2177 คน และพบว่ามีค่า t , t -muconic acid ในปัสสาวะมีค่าสูงเกินกว่ามาตรฐาน จำนวน 329 คนหรือร้อยละ 15.8 ของตัวอย่างทั้งหมด และประกอบกับข้อมูลการตรวจวัดสภาพแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษที่ทำการตรวจวัดสารเบนซีน จำนวน 6 จุดพบว่ามีค่าเกิน

มาตรฐาน 5 จุด 4) การจัดการเหตุฉุกเฉินกาซแอมโมเนียรั่วไหล ตำบลมาบตาพุด อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ผู้แทนกรมควบคุมมลพิษ รายงานต่อที่ประชุมว่าเกิดเหตุกาซแอมโมเนียรั่วไหล จากโรงงานแห่งหนึ่งเมื่อวันที่ 28 พฤศจิกายน 2550 และได้มีการควบคุมภายในระยะเวลา 1 ชั่วโมง ที่ประชุมมีการอภิปรายอย่างกว้างขวางมีข้อสรุปเบื้องต้นให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกำหนดมาตรฐานการปฏิบัติงานให้ชัดเจนและสอดคล้องกับแผนฉุกเฉินของจังหวัดระยอง รวมทั้งการเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการอุบัติภัยและประสานการปฏิบัติระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 5) สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดระยอง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดระยองในด้านคุณภาพอากาศ น้ำคลองสาธารณะ น้ำทะเลและน้ำใต้ดิน โดยสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ดังนี้

คุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ระหว่างปี 2550- กรกฎาคม 2551 พบค่าเฉลี่ยและค่าสูงสุดของกาซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ กาซไนโตรเจนไดออกไซด์และกาซคาร์บอนมอนอกไซด์อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2549 มีแนวโน้มใกล้เคียงกัน ส่วนกาซโอโซนและฝุ่นละอองขนาด 10 ไมครอน พบว่าค่าสูงเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวในบางพื้นที่

คุณภาพน้ำลำคลองสาธารณะ ปี 2550 พบว่าคลองส่วนใหญ่มีการรับน้ำทั้งจากชุมชน โดยพบการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและกลุ่มฟิโคลิฟอร์มมีค่าสูง ส่วนคลองที่รับน้ำทั้งจากโรงงานอุตสาหกรรม พบค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำรวม (TDS) มีค่าสูง แสดงว่าคุณภาพน้ำคลองสาธารณะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมในพื้นที่ ทั้งนี้ การปนเปื้อนของโลหะหนักยังไม่มีปัญหา ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและพบมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์ ปัญหาสภาพตะกอนสนิมและความเป็นกรดในน้ำที่ปากคลองตากวนได้รับการตรวจสอบสาเหตุและร่วมกันแก้ปัญหาส่งผลให้คุณภาพน้ำโดยรวมบริเวณดังกล่าวดีขึ้น ซึ่งต้องมีการดำเนินการเฝ้าระวังเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างต่อเนื่องต่อไป

ปี 2551 พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ยกเว้นค่าแบคทีเรีย (ทั้งกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและแบคทีเรียกลุ่มฟิโคลิฟอร์ม) ยังคงมีสาเหตุเนื่องจากได้รับผลกระทบจากการระบายน้ำทั้งจากแหล่งชุมชนลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งเทศบาลเมืองมาบตาพุด ได้มีการปรับปรุงประสิทธิภาพด้านการจัดการน้ำเสียจากชุมชน โดยได้รับงบประมาณในการก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสียชุมชนเข้าสู่ระบบบำบัดของเทศบาลและเมื่อมีการดำเนินงานแล้วเสร็จคาดว่าจะช่วยฟื้นฟูคุณภาพน้ำในคลองสาธารณะได้ในระดับหนึ่ง นอกจากนี้พบค่าปริมาณของแข็งละลายน้ำ (TDS) มีค่าสูงในคลองที่รับน้ำทั้งจากอุตสาหกรรม ได้แก่ คลองขากหมาก คลองบางเบ็ด คลองบางกระพูน คลองพูน

คุณภาพน้ำทะเล ปี 2550 คุณภาพน้ำทะเลโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีบางพื้นที่ พบ ปริมาณฟอสเฟตเกินมาตรฐาน ส่วนปริมาณโลหะในตะกอนดินและโลหะหนักในสิ่งมีชีวิตไม่เกินค่า เสนอแนะและมาตรฐานที่กำหนด ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในช่วง 10 ปีที่ ผ่านมาพบว่าอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดี ปี 2551 ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทะเลมาบตาพุดตั้งแต่ บริเวณปากคลองบางพรุน (ด้านตะวันตกของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด) จนถึงศาลเจ้าทะเล (ด้านตะวันออกของเขตประกอบการอุตสาหกรรมไออาร์พีซี) พบว่าคุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ พอใช้ถึงดี ในบางครั้งพบค่าปรอท ไฮโดรคาร์บอน เหล็ก ทองแดง เกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำ ชายฝั่งทะเลและคุณภาพน้ำทะเลบริเวณปากคลองสำคัญที่มีการระบายน้ำทิ้งลงทะเลมีค่าฟอสเฟต ในเค รรท แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ออกซิเจนละลายน้ำและค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่เป็นไปตาม มาตรฐานในบางครั้งโดยเฉพาะการระบายของเสียประเภทอินทรีย์สาร

คุณภาพน้ำบาดาลและบ่อน้ำใต้ดินระดับตื้น ปี 2550 พบว่าบางแห่งมีสาร VOCs ปนเปื้อน แต่ส่วนใหญ่มีค่าต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินยกเว้น เบนซีน ไคลโอโรมีเทน ไคลโอโรเอท ริลีน ไครลโอโรอีเทนและเตตระคลอโรเอทริลีนซึ่งพบค่าเกินมาตรฐานในบางแห่ง ปี 2551 ยังคงพบ สารอินทรีย์ระเหยง่ายที่มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำใต้ดินในบางแห่ง ได้แก่ เบนซีน ไคลโอโร มีเทน ไคลโอโรเอทริลีน ไครลโอโรอีเทนและเตตระคลอโรเอทริลีน ทั้งนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะได้ เร่งดำเนินการหาสาเหตุแหล่งที่มาของการปนเปื้อนและแนวทางการป้องกันแก้ไขต่อไป

การจัดการขยะมูลฝอยและกากของเสีย ปี 2550 พบปัญหาการลักลอบทิ้งกากของเสียใน หลายพื้นที่ ได้แก่ อำเภอบ้านค่าย กิ่งอำเภอเขาชะเมาละ กิ่งอำเภอนิคมพัฒนา ซึ่งพบการลักลอบทิ้ง กากน้ำมัน กากสารเคมีและกากของเสียและได้มีการตรวจสอบและแก้ไขปัญหาเบื้องต้นโดยการเก็บ รวบรวมกากของเสียเหล่านี้ส่งไปยังบริษัทรับกำจัดและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและกระทรวงอุตสาหกรรมได้จัดตั้งคณะทำงานร่วมมือด้านการจัดการกาก อุตสาหกรรม เพื่อร่วมกันดำเนินงานให้เกิดผลในทางปฏิบัติ ปี 2551 มีการดำเนินงานป้องกันปัญหาด้าน ขยะมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมโดยนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ร่วมกับโรงงานใน พื้นที่นิคมฯ ได้กำหนดแผนลดปริมาณมูลฝอยและกากของเสียอุตสาหกรรมตามหลักการ 3Rs ได้แก่ Reduce Reuse และ Recycle มีเป้าหมายลดลง 461972.2 ตัน/ปี ซึ่งในปัจจุบันโรงงานอุตสาหกรรม สามารถลดได้ 414719.6 ตัน นอกจากนี้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมควบคุมมลพิษได้จัดทำ ขั้นตอนการประสานการจัดการการลักลอบทิ้งกากของเสียระหว่างหน่วยงาน การจัดการกองกาก

อุตสาหกรรมและประเมินความเสี่ยงหาเพื่อการปรับปรุงหรือฟื้นฟูพื้นที่ เพื่อให้หน่วยงานต่าง ๆ นำไปใช้งานต่อไป

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ด้านมลพิษทางน้ำพบว่า บ่อน้ำใต้ดินและบ่อน้ำดินที่ประชาชนได้ขุดและมีการใช้มาตั้งแต่บรรพบุรุษไม่สามารถนำมาใช้อุปโภคและบริโภคได้อีกเลย โดยพบว่ามีกลิ่นเหม็นและหากนำมาอาบหรือชำระร่างกายจะเกิดอาการเป็นผื่นคัน ในปัจจุบันสามารถนำมาใช้รดน้ำต้นไม้เท่านั้น แม้กระนั้นหากนำมารดน้ำต้นไม้พบว่าต้นไม้ที่นั้นแคระแกรนไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควรและไม่ออกดอกและผลเลยหรือน้อยกว่าที่ควรจะเป็นอย่างมาก ทำให้การใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำที่มีอยู่ได้น้อยมาก นอกจากนี้ยังต้องนำเงินไปซื้อน้ำมาใช้เพื่ออุปโภคและบริโภค ซึ่งกลายเป็นภาระของประชาชนในชุมชนอย่างมาก

ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่ พบว่าบ้านทุกหลังคาเรือนจะทำการปิดประตู หน้าต่างและช่องเปิดต่างๆของบ้านอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นที่ลอยมาจากโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อมีการปิดบ้านชาวบ้านต้องลงทุนติดตั้งระบบปรับอากาศหรือพัดลมระบายอากาศ เพื่อให้ตนเองรู้สึกเย็นสบาย หากเป็นเมื่อก่อนมีการพัฒนาอุตสาหกรรม ชุมชนจะได้รับอากาศชายทะเลที่ สดชื่นและเย็นสบาย โดยไม่ต้องลงทุนเพิ่มประการใด นอกจากนี้พบว่าพื้นที่เกือบทั้งหมดของชุมชนโดนรอบการนิคมมาบตาพุด ไม่มีการปลูกไม้ผลทางเศรษฐกิจเช่น ทุเรียน เงาะหรือมังคุดที่เป็นผลไม้ที่มีชื่อเสียงของจังหวัดเลย จากการสัมภาษณ์พบว่าไม้ผลเหล่านี้ไม่สามารถให้ผลผลิตได้อีกต่อไปหลังจากมีการพัฒนาอุตสาหกรรมในพื้นที่ พื้นที่ดินในปัจจุบันถูกนำไปปลูกอ้อยและมันสำปะหลังแทน แต่ผลผลิตที่ได้รับก็ต่ำกว่าที่ควรจะเป็นทำให้เกษตรกรต้องเปลี่ยนอาชีพไปทำงานด้านอุตสาหกรรมหรืองานที่เกี่ยวข้องกับแทน จากการสังเกตที่ผิวของใบต้นไม้ที่ชาวบ้านปลูกไว้โดยรอบ ๆ บ้านทั้งไม้ดอก ไม้ประดับและไม้ผลพบว่าใบไม้เหล่านี้มีคราบสีดำเกาะติดที่ใบแม้ว่าชาวบ้านจะใช้น้ำฉีดหรือรดน้ำต้นไม้เป็นประจำ และมีสภาพที่เหี่ยวเฉาไม่เจริญเติบโตเท่าที่ควร แสดงถึงความเสื่อมสภาพของพื้นดินและคุณภาพน้ำที่เกิดขึ้นอย่างมาก ทำให้ไม่สามารถใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกได้ดังที่ควรจะเป็น

3) ด้านทรัพยากร ระยะเวลาเป็นพื้นที่เกษตรกรรมผลไม้ที่มีชื่อเสียง อ่างเก็บน้ำต่าง ๆ ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงถูกออกแบบมาเพื่อวัตถุประสงค์ทางชลประทานเป็นหลัก เพื่อส่งน้ำไปหล่อเลี้ยงพื้นที่เกษตรกรรม แต่ต่อมาอ่างเก็บน้ำเหล่านี้ได้มีการวางท่อน้ำเข้าสู่พื้นที่ภาคอุตสาหกรรม ซึ่งรัฐไม่ได้เตรียมความพร้อมในการพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการเจริญเติบโตของภาคอุตสาหกรรมอย่างจริงจัง ทั้งนี้เห็นได้จากงบประมาณในการพัฒนาแหล่งน้ำของโครงการพัฒนาพื้นที่ชายฝั่งทะเลภาคตะวันออกเฉียงใต้ปีงบประมาณ 2538-2549 คิดเป็นเพียงร้อยละ 6 ซึ่งน้อยมากเมื่อเทียบกับงบประมาณในการสร้าง

เป็นแหล่งท่องเที่ยวไม่สามารถนำไปขายหรือประกอบอาหารได้ ดังนั้นชาวประมงต้องจับเรือประมงไปยังห่างฝั่งไปไกลมากยิ่งขึ้น เพื่อหาสัตว์น้ำ ทำให้ต้นทุนสูงขึ้นเป็นอันมาก สำหรับทรัพยากรน้ำพบว่าปัจจุบันชาวบ้านต้องซื้อน้ำใช้เพื่ออุปโภคหรือบริโภคเนื่องจากแหล่งน้ำธรรมชาติมีการปนเปื้อนของสารเคมี โดยพบว่ามีชาวบ้านเกิดอาการคลื่นคันเมื่อนำน้ำจากแหล่งน้ำทั้งผิวดินและบ่อน้ำตื้นมาใช้ อาชีพเดิมเกี่ยวกับการท่องเที่ยวเช่นการให้บริการที่พัก การขายอาหารหรือของชำร่วย อาหารทะเลแห้ง และผลไม้ให้แก่นักท่องเที่ยวไม่สามารถทำได้เนื่องจาก สภาพชายทะเลบริเวณมาบตาพุดไม่สามารถลงเล่นน้ำได้ ทำให้ไม่มีนักท่องเที่ยวมาใช้บริการ ชาวบ้านจึงต้องเปลี่ยนอาชีพมาทำงานเกี่ยวกับอุตสาหกรรมแทน

ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่ จากการสังเกตชายทะเลบริเวณมาบตาพุด ปัจจุบันพบว่าได้ถูกพัฒนากลายเป็นท่าเรือสำหรับการขนส่งวัตถุดิบและสินค้าแทน ไม่มีประชาชนหรือนักท่องเที่ยวลงเล่นน้ำทะเลหรือทำกิจกรรมใดๆ บริเวณชายทะเลเลย แหล่งน้ำธรรมชาติเช่นหนองน้ำและบ่อน้ำตื้น มีสภาพที่ไม่ได้ถูกนำมาใช้งาน

4) ด้านสังคม ปัญหาทางสังคมของจังหวัดระยองเกิดขึ้นจากสาเหตุหลัก 2 ประการคือการไหลบ่าเข้ามาของแรงงาน โดยไม่มีการเตรียมการในชุมชนจนเกิดปัญหาทางสังคมตามมาเช่น เกิดความแปลกแยกทางวัฒนธรรมตามมา มีการแข่งขันทรัพยากรและบริการต่าง ๆ เนื่องจากความแออัด ขาดความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันระหว่างสมาชิกในชุมชน วัฒนธรรมในการร่วมรับผิดชอบต่อชุมชนและการพัฒนาชุมชนเสื่อมคลายลง ส่วนอีกสาเหตุหนึ่งคือการลงทุนทางด้านสังคมในระยะของอยู่ในเกณฑ์ต่ำ ไม่ได้ให้ความสำคัญกับการลงทุนและค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา ด้านการเคหะและชุมชน ด้านศาสนา วัฒนธรรม นันทนาการและด้านสังคมอย่างจริงจัง โดยงบประมาณด้านนี้จังหวัดระยองได้รับต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศเป็นอย่างมาก ผลลัพธ์จากปัญหาทางสังคมและการละเลยการลงทุนทางสังคมดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงต่อเด็กและเยาวชนของจังหวัดระยอง สถานการณ์ของเด็กและเยาวชนของจังหวัดระยองมีความเสี่ยงและผลกระทบที่น่าวิตกหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นอัตราการฆ่าตัวตาย อัตราเด็กที่ติดเชื้อเอชไอวี อัตราเด็กที่เสียชีวิตจากจักษุยาขยงค์ ร้อยละของเด็กที่มีเพศสัมพันธ์แล้วในระดับอาชีวศึกษา อัตราเด็กที่มาทำคลอดหรืออัตราเด็กที่ถูกล่วงละเมิดทางเพศ ในจังหวัดระยองล้วนสูงกว่าค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศ นอกจากนี้ปัญหาเยาวชนที่เป็นเอกลักษณ์ของสังคมอุตสาหกรรมคือปัญหา “เด็กแคมป์” หรือลูกหลานของคนงานก่อสร้าง ซึ่งต้องอพยพย้ายถิ่นไปตามสถานที่ก่อสร้างเสมอทำให้เด็กกลุ่มนี้มีปัญหาทางการศึกษาและการเข้าสังคม หรืออาจถูกชักจูงไปในทางที่ไม่เหมาะสมได้ง่าย เนื่องจากผู้ปกครองไม่มีเวลาดูแลและครูอาจารย์ไม่สามารถติดตามเด็กได้เมื่อย้ายโรงเรียน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ปัจจุบันโครงสร้างประชากรได้มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นอันมากมีการเคลื่อนย้ายแรงงานต่างถิ่นเข้ามาเป็นจำนวนมากทำให้เกิดปัญหาประชากรแฝง คือมีประชากรเพิ่มขึ้นแต่ไม่ได้มาทำการย้ายทะเบียนบ้านเข้ามาอยู่ในพื้นที่ทำให้ท้องถิ่นไม่สามารถได้งบประมาณตามจำนวนประชากรได้และไม่สามารถจัดเก็บรายได้ของท้องถิ่นได้เท่าที่ควร ทำให้สาธารณูปโภคที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรที่มากกว่าที่มีอยู่ในทะเบียนราษฎรได้ ทำให้เกิดปัญหาอย่างมาก

ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่ การจราจรตอนเช้าและตอนมีการติดขัดเป็นจำนวนมากเนื่องจากเป็นระยะเวลาเนื่องจากเป็นช่วงเช้าและเลิกงานของโรงงานอุตสาหกรรม ชาวบ้านต้องปรับเปลี่ยนเวลาเพื่อหลีกเลี่ยงช่วงเวลาดังกล่าว นอกจากนี้พื้นที่ว่างเปล่าในพื้นที่ถูกมีการขีดยกรอกและบุกรุกเพื่อทำเป็นที่อยู่อาศัยและทำการค้าในลักษณะชั่วคราวเช่นร้านขายอาหารให้กับผู้ใช้แรงงานที่มีลักษณะเป็นเพิงพักจำนวนมาก แสดงให้เห็นถึงมีแรงงานระดับล่างมีอยู่เป็นจำนวนมาก มีการใช้รถจักรยานยนต์ของเยาวชนและเด็กจำนวนมากโดยเกือบทุก ๆ คนไม่มีการสวมหมวกนิรภัยทั้งผู้ขับขี่และผู้ซ้อนท้าย ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่สำคัญต่ออัตราการเสียชีวิตจากอุบัติเหตุยานยนต์ และเมื่อตระเวนดูวิถีของชุมชนเมืองระยองและมาบตาพุด พบว่ามีสถานบันเทิงจำนวนมากและมีวัยรุ่นขับขี่รถจักรยานยนต์จับกลุ่มบริเวณริมชายหาดและสวนสาธารณะเป็นจำนวนมาก จากการสอบถามแม่ค้าบริเวณดังกล่าวพบที่มีการชุมชนและมั่วสุมกันของวัยรุ่นเป็นประจำ

5) ด้านเศรษฐกิจ ระยองเป็นจังหวัดที่มีผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ แต่จากการศึกษาของ UNDP ในปี 2550 เปรียบเทียบกับจังหวัดนครปฐมซึ่งมีระดับผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวน้อยกว่าระยองถึง 6 เท่า พบว่าระยองมีดัชนีความก้าวหน้าของคนต่ำกว่า โดยระยองมีดัชนีอยู่ในอันดับที่ 9 ขณะที่นครปฐมเป็นอันดับ 8 จังหวัดระยองมีดัชนีครอบครัวและชุมชนและดัชนีการมีส่วนร่วมอยู่ในเกณฑ์ต่ำ (เป็นลำดับที่ 59 และ 57 ของประเทศ) นอกจากนั้นระยองมีดัชนีสุขภาพต่ำกว่านครปฐมมาก (ระยองเป็นอันดับที่ 21 และนครปฐมอันดับที่ 10) และที่น่าสนใจยิ่งกว่าคือระยองซึ่งมีผลิตภัณฑ์มวลรวมมากที่สุดของประเทศกลับมีดัชนีทางเศรษฐกิจอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น (ระยองเป็นอันดับที่ 24 ของประเทศ) และยังมีอันดับต่ำกว่านครปฐม (นครปฐมเป็นอันดับที่ 12 ของประเทศ) ข้อมูลดังกล่าวเป็นปรากฏการณ์ที่ชัดเจนว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อหัวที่สูงที่สุดในประเทศไทยไม่สามารถเป็นหลักประกันได้ว่าคุณภาพชีวิตของประชาชนในระยอง จะดีตามไปด้วย ในหลายประเด็นชี้วัด คุณภาพชีวิตของคนในระยองกลับอยู่ในระดับเดียวกับค่าเฉลี่ย ของประเทศยิ่งไป

กว่านั้นในบางประเด็นตัวชี้วัด โดยเฉพาะมิติทางด้านสังคม คนละของกลับต้องเผชิญปัญหาสังคมในระดับที่รุนแรงกว่าคนนครปฐมและค่าเฉลี่ยของทั้งประเทศมาก

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน พบว่ามีการพัฒนาด้านอุตสาหกรรมเป็นอันมากแต่ผลประโยชน์ที่ตกอยู่กับชุมชนค่อนข้างน้อยมากเนื่องจากโรงงานเหล่านี้เกือบทั้งหมดมีการจะทะเบียนจากที่อื่นโดยเฉพาะที่กรุงเทพฯ ทำให้รายได้ที่พึงจะได้รับไม่ตกมาถึงท้องถิ่น ในขณะที่เดียวกันบุตรหลานที่เป็นคนในพื้นที่ไม่สามารถเข้าไปทำงานในโรงงานเหล่านี้ได้ เนื่องจากส่วนใหญ่มีการศึกษาต่ำ และแม้ว่าจะมีบางคนจบถึงระดับปริญญาตรีมาแล้วก็ยังไม่สามารถได้รับการคัดเลือกเข้าไปทำงานในโรงงานได้ ทำให้ว่างงานและประกอบอาชีพอิสระเอง ซึ่งก็เป็นสิ่งที่ยากลำบากเนื่องจากสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมาก อาชีพดั้งเดิมจากบรรพบุรุษไม่สามารถรับช่วงมาทำต่อได้ จึงส่งผลให้คุณภาพชีวิตของคนท้องถิ่นวัยทำงานต้องดิ้นรนเพื่อแสวงหาปัจจัยสี่และสิ่งที่ต้องการด้วยความยากลำบาก

ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่ พบว่าวินมอเตอร์ไซด์รับจ้างเป็นคนที่ส่วนใหญ่และทำอาชีพนี้มากกว่า 5 ปี ลักษณะทั่วไปของคนในพื้นที่มีฐานะอยู่ระดับปานกลางหรือต่ำ ดังจะเห็นได้จากคนในพื้นที่ส่วนใหญ่มักจะใช้รถปิกอัพมือสองสภาพที่พอที่จะใช้ประโยชน์เพื่อการประกอบอาชีพมากกว่าเพื่ออำนวยความสะดวกสบาย ส่วนผู้ประกอบการของตนเองมีเป็น จำนวนน้อย

๑) ศักยภาพการรองรับมลพิษของพื้นที่มาบตาพุด นับแต่ปี 2538-2549 ที่มีการลงทุนขยายอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นอย่างมากในพื้นที่ โดยเฉพาะการสร้างโรงกลั่นน้ำมันในพื้นที่กั้นชนระหว่างนิคมอุตสาหกรรมกับโรงเรียนและชุมชน จนนำมาสู่วิกฤตมลพิษ กรณีโรงเรียนมาบตาพุดพันพิทยาคารในปี 2540 ที่มีนักเรียนป่วย จนมีการย้ายโรงเรียนออกนอกพื้นที่ ทำให้เกิดคำถามถึงข้อจำกัดของพื้นที่ในการรองรับการขยายอุตสาหกรรมขนาดใหญ่อย่างต่อเนื่องและการรองรับมลพิษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงมีมติในปี 2541 ให้พิจารณาศักยภาพการรองรับมลพิษบริเวณพื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง โดยมีเนื้อหาที่สำคัญคือ หากผลการประเมินมีค่าต่ำกว่ามาตรฐาน โครงการใหม่ที่กำลังขออนุมัติรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องปรับลดอัตราการระบายมลพิษตามที่รัฐกำหนด รวมทั้งจะส่งผลกระทบต่อกรณีโครงการอื่น ๆ ที่จะขยายเพิ่มขึ้นในพื้นที่มาบตาพุด หน่วยงานที่รับผิดชอบการศึกษาได้แก่ กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย โดยครอบคลุมมลพิษทางอากาศเพียง 3 ชนิด ได้แก่ ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ และฝุ่นขนาดเล็ก การศึกษาดำเนินการในปี 2544-2545 และเมื่อได้ร่างผลการศึกษาในปี 2546 มี

แนวโน้มว่า ศักยภาพการรองรับมลพิษเต็มแล้ว โดยพบว่าหากโรงงานต่าง ๆ ระบายมลสารในอัตราสูงตามที่ได้รับอนุญาตในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะทำให้ค่ากษัลเฟอร์ไดออกไซด์และไนโตรเจนไดออกไซด์ มีค่าเข้มข้นสูงเกินค่ามาตรฐานแสดงว่าศักยภาพการรองรับมลพิษของพื้นที่มาบตาพุดเต็มแล้วและจะส่งผลให้โรงงานอุตสาหกรรมที่มีอยู่แล้วต้องลดมลพิษลง โครงการใหม่ ๆ ก็ไม่สามารถอนุมัติได้ แต่ทางกรมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยได้นำเสนอข้อมูลอีกชุดหนึ่งที่แสดงว่า ค่าความเข้มข้นของมลพิษทางอากาศ ยังต่ำกว่าค่ามาตรฐานอย่างมาก อีกทั้งข้อมูลอัตราการปล่อยมลพิษจริงต่ำกว่าอัตราสูงสุดที่ขออนุญาตในรายงาน การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) อีกมากและมีการผลักดันให้ใช้ค่าการปล่อยมลพิษของแต่ละโรงงานประเมิน ทำให้เกิดความขัดแย้งระหว่างฝ่ายอุตสาหกรรมและฝ่ายสิ่งแวดล้อม จนกระทั่งมีการปรับปรุงร่างผลการศึกษา โดยไม่มีการบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนแต่อย่างใด ในเดือนมกราคม 2550 การประชุมนัดพิเศษของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พิจารณาศักยภาพการรองรับมลพิษทางอากาศในพื้นที่มาบตาพุด ที่ประชุมมีมติให้การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพข้อมูลนำเข้า เพื่อให้แบบจำลองมีความถูกต้องเชื่อถือได้ ภายในระยะเวลา 1 ปี จะเห็นได้ว่า การดำเนินการศึกษาภาพการรองรับมลพิษของพื้นที่มาบตาพุดตั้งแต่ปี 2541 จนถึงปัจจุบันใช้เวลาในการศึกษายาวนานกว่า 9 ปี โดยยังไม่สามารถสรุปได้ทั้ง ๆ ที่มีร่างผลการศึกษาที่ชี้ว่าศักยภาพการรองรับมลพิษเต็มแล้ว แทนที่จะมีการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหอย่างเร่งด่วนกลับอนุมัติให้ ขยายอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ระหว่างที่ปรับปรุงการศึกษา รวมประมาณ 70 โครงการและการขยายอุตสาหกรรมขนาดใหญ่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งการศึกษาก็ไม่เปิดกว้างให้มีการมีส่วนร่วมของประชาชน ไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลและไม่มีการรับฟังความคิดเห็นของประชาชนหรือผู้ที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด อีกทั้งไม่นำผลการศึกษาวิจัยอื่น ๆ เกี่ยวกับศักยภาพการรองรับมลพิษของพื้นที่มาบตาพุด เช่น การศึกษาวิจัยของสถาบันมะเร็งแห่งชาติ การศึกษาของกรมควบคุมโรคเป็นต้น เข้าไปเป็นข้อมูลพิจารณาด้วย

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน จากการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนพบว่า การขออนุญาตเพื่อประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและโคยรอบ ต้องผ่านการวิเคราะห์ การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โดยต้องผ่านการทำประชาพิจารณ์จากชุมชนก่อนจึงจะได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างและดำเนินการได้ ในระหว่างวันที่ทำการสัมภาษณ์ มีการทำประชาพิจารณ์การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ผู้นำชุมชนโคยรอบ ๆ นิคมฯ ทั้งหมด ร่วมใจกันไม่เข้าร่วมประชุมในการทำประชาพิจารณ์ โดยให้เหตุผลว่าการทำประชาพิจารณ์ในครั้งนี้ไม่มีความจริงใจเนื่องจากผู้ทำการประเมินได้เลื่อนการประเมินมาก่อนครั้งนี้แล้วและต้องการเพียงให้ตัวแทนของ

ชุมชนเฉพาะกลุ่มบุคคลที่มีความคิดเห็นที่ไปในทางที่ตนเองต้องการเข้าร่วมประชุมเพื่อให้เป็นไปตามกระบวนการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมเท่านั้น นอกจากนี้ยังไม่มีเปิดเผยข้อมูลและรายละเอียดของโครงการให้ชุมชนทราบมาก่อน จึงพอจะสรุปได้ว่าการขยายตัวของอุตสาหกรรมในพื้นที่มาบตาพุดจะทำให้ยากยิ่งขึ้นในอนาคต หากไม่มีการประสานงานและเปิดเผยข้อมูลอย่างละเอียดให้แก่ชุมชนทราบ นอกจากนี้ยังพบว่าบรรดาผู้นำชุมชนทั้งหมดยินดีและยอมรับ การมีอยู่และการขยายตัวของอุตสาหกรรมในพื้นที่ เพราะเป็นแหล่งเงินทุน การสร้างงานและนำเม็ดเงินเข้าประเทศได้เป็นอันมาก แต่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมต้องเคารพต่อการอยู่ร่วมกันกับชุมชนอย่าง ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อกัน โดยเฉพาะปัญหามลพิษที่ปล่อยจากอุตสาหกรรม ต้องมีการจัดการที่ดีและเข้มงวดให้เป็นไปตามกฎหมายและหลักวิชาการ นอกจากนี้ผู้นำชุมชนยังต้องการเข้าไปมีส่วนร่วมในการตรวจสอบและกำกับดูแลการปล่อยมลพิษจากอุตสาหกรรมในทุกๆ ขั้นตอน โดยเฉพาะการเคลื่อนย้ายและขนส่งกากของเสียอันตรายออกจากโรงงานไปยังแหล่งกำจัด ไม่ให้มีการลักลอบนำไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะต่อไป ในขณะที่เดียวกับทางชุมชนได้มีการจัดหน่วยเคลื่อนที่เร็วในลักษณะเครือข่ายกันระหว่างชุมชนต่าง ๆ โดยมีการสื่อสารโดยวิทยุสื่อสารในทุก ๆ ชุมชนตลอดเวลา หากพบสิ่งที่ผิดปกติก็จะสื่อสารและแจ้งต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทันที

ข้อมูลจากการสังเกตในพื้นที่ พบว่ามีการก่อสร้างและขยาย โรงงานอยู่หลายแห่ง โดยจากการสัมภาษณ์และสังเกตจากพื้นที่จริงพบว่ามีการออกแบบและติดตั้งระบบป้องกันการเกิดมลพิษตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ ติดตั้งและกำหนดแนวทางการดำเนินการ ให้ถูกต้องและเหมาะสมตามหลักวิชาการ ซึ่งจะแตกต่างจากทั่วไปที่มักจะติดตั้งประมาณส่วนนี้ออกเพื่อประหยัดงบประมาณและก่อให้เกิดปัญหามลพิษตามมาภายหลังการดำเนินการ

การจัดการของเสียอันตราย ของชุมชนรอบๆนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดกรณีนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด : ความร่วมมือกันระหว่าง ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยงานราชการ

คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้ประชุมครั้งที่ 1/2550 (นัดพิเศษ)วันที่ 11 มกราคม 2550 ได้พิจารณาเรื่องการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่มาบตาพุดอำเภอเมืองจังหวัดระยอง และได้มีมติให้ แต่งตั้งคณะกรรมการเฉพาะกิจเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษและกำหนดการพัฒนาในพื้นที่ มาบตาพุด อำเภอเมืองจังหวัดระยอง โดยมีปลัดกระทรวงพลังงานเป็นประธานอนุกรรมการฯ ตามคำสั่ง คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ 6/2550 ลงวันที่ 6 กุมภาพันธ์ 2550 ต่อมามีการปรับปรุงเพิ่มเติม องค์ประกอบของคณะกรรมการฯและมีคำสั่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ 6/2551 ลงวันที่ 30 เมษายน 2551 โดยมีองค์ประกอบรองประธานอนุกรรมการจากปลัดกระทรวงพลังงาน เป็น ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและเพิ่มเติมอนุกรรมการ 3 ท่านคือ ผู้แทนสำนัก งบประมาณ ผู้แทนจากเทศบาลมาบตาพุดและผู้แทนภาคประชาชนบริเวณใกล้เคียง ปี2550 คณะอนุกรรมการฯได้ประชุมหารือร่วมกันอย่างต่อเนื่องจำนวน 5 ครั้งโดยมีแผนปฏิบัติการลดและ ขจัดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง พ.ศ.2550-2554 และประสานติดตามการดำเนิน โครงการฯ ภายได้ แผนการปฏิบัติการดังกล่าวให้บรรลุสำเร็จตามเป้าหมาย โดยมุ่งสัมฤทธิ์ในการแก้ไขปัญหาด้าน สิ่งแวดล้อม การพัฒนาคุณภาพชีวิตและการสาธารณสุข รวมทั้งกลไกการมีส่วนร่วมของประชาชนใน พื้นที่ ซึ่งสามารถสรุปเป้าหมายของการดำเนินงานได้ดังนี้

แผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง พ.ศ. 2550-2554

การพัฒนา	2550	2551	2552-2554
1.สิ่งแวดล้อม	ภาคเอกชนเริ่มปรับลด มลพิษ ในขณะที่ภาครัฐ จะกำหนดค่ามาตรฐาน จัดทำฐานข้อมูล กำหนด มาตรการควบคุมและ ติดตามตรวจสอบ ผลกระทบการปล่อย	ภาคเอกชนจะลดมลพิษให้ เป็นไปตามเป้าหมาย ในขณะที่ภาครัฐจะเร่ง พื้นที่สุขภาพสิ่งแวดล้อมที่ เสื่อมโทรมทุกด้านและ เพิ่มศักยภาพบุคลากร และองค์กรท้องถิ่นในการ	จะสามารถลดพิษเป็นไป ตามเป้าหมายที่กำหนด พื้นที่ได้รับการฟื้นฟู สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม และภาครัฐมีระบบติดตาม ตรวจสอบ กำกับดูแลที่มี ประสิทธิภาพ

แผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง พ.ศ. 2550-2554 (ต่อ)

การพัฒนา	2550	2551	2552-2554
	มลพิษ	เฝ้าระวังตลอดจนมีการตรวจสอบกำกับดูแลอย่างต่อเนื่อง	
2.คุณภาพชีวิตและสาธารณสุข	เตรียมการพัฒนาด้านการสาธารณสุข เริ่มพัฒนาระบบประปาและศึกษาศักยภาพการรองรับการพัฒนาพื้นที่	พัฒนาการให้บริการสาธารณสุขเต็มรูปแบบทั้งตรวจสอบ เฝ้าระวังโรคฯ	พัฒนาระบบบริการและสถานบริการสาธารณสุข โดยให้ครอบคลุมพื้นที่เป้าหมายตลอดจนมีโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นสามารถให้บริการประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
3.กลไกการมีส่วนร่วม	เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารและสร้างกิจกรรมชุมชนสัมพันธ์	ผลการดำเนินการต่อเนื่องจะก่อให้เกิดการเปิดเผยข้อมูลนำไปสู่การเร่งสร้างระบบธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อมในพื้นที่	สร้างการมีส่วนร่วมและระบบธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม
สรุปภาพรวม	เร่งลดมลพิษ สร้างความเข้าใจกับประชาชนและริเริ่มพัฒนาประปาและสาธารณสุข	สามารถลดมลพิษได้ตามเป้าหมาย พื้นที่ฟู สิ่งแวดล้อม พัฒนาระบบสาธารณสุขและโครงสร้างพื้นฐานจำเป็นเต็มรูปแบบและพัฒนากลไกการมีส่วนร่วมเพื่อนำไปสู่การสร้างระบบธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม	ส่งเสริมให้มาบตาพุดเป็นพื้นที่ต้นแบบในการแก้ไขปัญหาสีเขียวสิ่งแวดล้อม พัฒนาคุณภาพชีวิตและการสร้างระบบธรรมาภิบาลสิ่งแวดล้อม

โดยการดำเนินงานที่ผ่านมา มีผลสรุปที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตรายดังนี้

1) คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 12/2550 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2550 เห็นชอบการปรับปรุงการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง พ.ศ. 2550-2554 โดยมีการเพิ่มเติมโครงการของคณะอนุกรรมการการศึกษาความสัมพันธ์ของสุขภาพอนามัยของประชาชนกับปริมาณมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง โครงการศูนย์ตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมในพื้นที่จังหวัดระยองของกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมแห่งประเทศไทย มาผนวกและปรับปรุงแผนปฏิบัติการฯ ที่ปรับปรุงเพิ่มเติมประกอบด้วย 117 โครงการย่อย

2) คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในการประชุมครั้งที่ 1/2551 เมื่อวันที่ 1 เมษายน 2551 เห็นชอบการปรับปรุงการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง พ.ศ. 2550-2554 โดยนำแผน/โครงการตามแผนการปฏิบัติการแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมและพัฒนาชุมชน โดยรอบเขตประกอบการอุตสาหกรรม สรุปผลการปรับปรุงแผนการปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษฯ มีแผนและโครงการรวม 74 โครงการใหญ่และ 144 โครงการย่อย ดำเนินการโดยภาครัฐประกอบด้วย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงพลังงาน กระทรวงมหาดไทย กระทรวงแรงงานและสวัสดิการสังคมและกระทรวงศึกษาธิการ ภาคผู้ประกอบการและผู้แทนภาคประชาชน

3) การปรับลดการระบายสารมลพิษจากแหล่งกำเนิดอุตสาหกรรม ได้มีการประสานผู้ประกอบการให้ลดการระบายมลพิษโดยสมัครใจ พบว่ามลพิษมีปริมาณลดลง พบว่าเป็นไปตามมาตรฐานกว่า ร้อยละ 99

4) การดำเนินงานด้านคุณภาพชีวิตและสุขภาพอนามัยของประชาชน การดำเนินงานที่ผ่านมา ได้มีการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่ได้แก่การปรับปรุงโรงเรียน โรงพยาบาลและระบบประปาในพื้นที่เป็นต้น นอกจากนี้ได้มีการเฝ้าระวังสุขภาพประชาชนทั่วไปและผู้ประกอบอาชีพในโรงงาน ทั้งเชิงรุกและเชิงรับ โดยเน้นชุมชนรอบบริเวณนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและประชาชนบริเวณทั่วไป มีการเฝ้าระวังอุบัติเหตุจากสารเคมี การตรวจเยี่ยมประชาชน การให้บริการตรวจสุขภาพทั่วไปและติดตามสืบสวนประวัติผู้ป่วยโรคมะเร็ง

5) รายงาน “รวมพลังทั่วทิศ ลดมลพิษและสร้างคุณภาพชีวิตชาวระยอง” จากการจัดเวทีรายงานผลการดำเนินงานและรับฟังความคิดเห็นของภาคประชาชน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กระทรวงพลังงาน กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ร่วมกับ จังหวัดระยอง โดยความร่วมมือกับภาคประชาชนและผู้ประกอบการในพื้นที่ ได้จัด

เวที “รวมพลังทั่วทิศ ลดมลพิษและสร้างคุณภาพชีวิตชาวระยอง” เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2551 โดยมีข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะสามารถเป็น 3 ด้านคือ

5.1) ด้านนโยบายและแผนงาน โดยการกำหนดนโยบายและแผนควรทำอย่างจริงจัง มีการตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง มีความจริงใจในการแก้ไขปัญหาอย่างแท้จริง เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชนและควรมีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไป พร้อมทั้งควรเสริมสร้างความเชื่อถือในการดำเนินงานของหน่วยงานของรัฐ

5.2) การลดและขจัดมลพิษ ควรส่งเสริมให้ผู้ประกอบการกิจการทำการจดทะเบียนโรงงานในพื้นที่และทำการขึ้นทะเบียนประชากรแฝงที่มีอยู่ให้สอดคล้องกับสภาพความเป็นจริง และในการดำเนินงานของภาคเอกชนควรเน้นการลดการปลดปล่อยมลพิษ ไม่พึ่งพาการแก้ไขปัญหาของภาครัฐเพียงอย่างเดียว มาตรการฟื้นฟูและพัฒนาคุณภาพชีวิตจะต้องมีความยั่งยืนตลอดระยะเวลาที่มีโรงงานอุตสาหกรรมเปิดดำเนินการในพื้นที่และมีข้อเสนอให้ชะลอการขยายอุตสาหกรรมออกไปก่อนในขณะที่ยังไม่ทราบผลกระทบด้านสุขภาพที่ชัดเจน นอกจากนี้ควรส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่มากยิ่งขึ้น โดยให้ภาคประชาชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบติดตามคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทำการตรวจวัดอย่างโปร่งใสและนำมาชี้แจงแก่ผู้เกี่ยวข้องรวมถึงประชาชนอย่างต่อเนื่อง ในการรายงานควรแสดงเป็นตัวชี้วัดมลพิษอย่างง่าย ๆ ให้ประชาชนเข้าใจและควรแต่งตั้งแหล่งประชาสัมพันธ์หรือแหล่งข้อมูลเพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนและให้เพิ่มประสิทธิภาพและจำนวนบุคลากรในการดำเนินงานพื้นที่อย่างเพียงพอ

5.3) การแก้ไขปัญหาสุขภาพ ควรจัดสรรเงินสนับสนุนด้านการดูแลทางด้านสุขภาพจากปัญหาผลกระทบของมลพิษที่มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และกองทุนที่จัดตั้งขึ้นควรมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตตามความต้องการของประชาชน โดยเฉพาะด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมและการศึกษาเป็นต้น นอกจากนี้การดำเนินงานควรเน้นการป้องกันการเกิดโรคและเฝ้าระวังสุขภาพมากกว่าการแก้ไขปัญหา

6) การดำเนินงานของอนุกรรมการด้านเทคนิคเพื่อกำกับดูแลและตรวจสอบการแก้ไขปัญหามลพิษของอุตสาหกรรมในจังหวัดระยองครั้งที่ 4/2550 ประชุมวันที่ 17 กันยายน 2550 มีมติให้คณะอนุกรรมการด้านเทคนิคเป็นผู้ติดตามประเมินผลการปรับลดมลพิษทั้งระบบ โดยให้มีการกำกับดูแลและตรวจสอบการดำเนินการของผู้ประกอบการตามแผนการปรับลดมลพิษและให้รายงานผลต่อคณะอนุกรรมการเฉพาะกิจพร้อมแถลงการณ์ร่วมกับภาคเอกชนอย่างเป็นทางการทุก ๆ 3 เดือน โดยพบว่า การจัดการของเสียอุตสาหกรรมเป้าหมายคือมีระบบการจัดการเพื่อแก้ไขปัญหามากของเสีย

อุตสาหกรรม ขยะมูลฝอยจากชุมชน เป้าหมายคือให้โรงงานอุตสาหกรรมมีการจัดการกากของเสียอุตสาหกรรมทุก ๆ แห่งผลคือทุก ๆ โรงงานจำนวน 176 แห่งมีการจัดการอย่างถูกต้อง การแก้ไขปัญหาลักลอบทิ้งขยะได้จัดตั้งคณะกรรมการร่วมมือด้านการจัดการกากอุตสาหกรรมโดยมีผลการดำเนินงานดังนี้ 1) กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้มอบอำนาจการอนุญาตให้เคลื่อนย้ายกากของเสียออกนอกโรงงานเฉพาะผู้ประกอบการที่เคยมีการขออนุญาตเคลื่อนย้ายกากของเสียไว้ก่อนแล้วและการขออนุญาตให้ขยายเวลาการครอบครองของเสียอันตรายไว้ให้กับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด 2) กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้พัฒนาระบบบริหารจัดการและระบบกำกับกากของเสียอุตสาหกรรมเพื่อลดการลักลอบทิ้งกากของเสียอุตสาหกรรม โดยทดลองเชื่อมโยงข้อมูลการขออนุญาตนำกากของเสียออกนอกโรงงานและใบกำกับการขนส่งของเสียอันตรายให้แก่หน่วยงานท้องถิ่น ในจังหวัดระยอง โดยมีโรงงานจำนวนทั้งหมด 1,835 แห่ง และได้เข้าสู่ระบบการจัดการกากอุตสาหกรรมในปัจจุบันแล้ว 1426 แห่ง 3) สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร กระทรวงคมนาคม ได้ทดลองติดตั้งและใช้งานระบบติดตามการขนส่งกากของเสียอุตสาหกรรม (GPS) ในการเฝ้าระวังติดตามการขนส่งของเสียอันตรายและติดตามตำแหน่งของรถขนส่งของเสียอันตรายเพื่อนำไปกำจัด โดยมีรถจำนวน 50 คัน ดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ 4) กรมควบคุมมลพิษและกรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ จัดทำขั้นตอนการประสานการจัดการ การลักลอบทิ้งกากของเสียระหว่างหน่วยงาน (Working Procedure) ที่ประกอบด้วย การรับแจ้งเหตุและกำหนดทีมงานตรวจสอบ กระบวนการตรวจสอบและรายงาน การจัดการกองกากอุตสาหกรรมและประเมินความเสี่ยงเพื่อการปรับปรุงหรือฟื้นฟู ซึ่งคณะกรรมการร่วมมือด้านการจัดการกากอุตสาหกรรมมีมติเห็นชอบแล้วและให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำไปปฏิบัติต่อไป

7) การดำเนินงานของคณะกรรมการพหุภาคีเพื่อกำกับการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในพื้นที่จังหวัดระยอง พ.ศ. 2550-2554 ตามที่คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติมีคำสั่งที่ 13/2550 ลงวันที่ 30 มีนาคม 2550 แต่งตั้งอนุกรรมการพหุภาคีเพื่อกำกับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในจังหวัดระยอง โดยมีอำนาจหน้าที่ประสานความร่วมมือ ติดตาม ประเมินผล ตรวจสอบ กำกับ ดูแล การดำเนินการตามแผนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เป็นศูนย์ข้อมูลในระดับพื้นที่ เพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูล รับเรื่องร้องเรียน ติดตามตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น การดำเนินการสามารถสรุปได้ดังนี้ ได้มีการประชุมคณะอนุกรรมการพหุภาคี 3 ครั้งในปี 2550 และได้ออกคำสั่งที่ 2/2550 ลงวันที่ 3 กันยายน 2550 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการด้านประชาสัมพันธ์ และ 1/2551 ลงวันที่ 16 มกราคม 2551 เรื่องแต่งตั้งคณะกรรมการดูแลสุขภาพประชาชนที่ได้รับผลกระทบ

ปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยมีกรอบการประชาสัมพันธ์คือ การบังคับใช้กฎหมาย ผู้ประกอบการต้องมีธรรมาภิบาล จัดทำคู่มือเกี่ยวกับกระบวนการผลิตของแต่ละโรงงานแจกจ่ายให้กับประชาชน โรงงานอุตสาหกรรมต้องประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลที่ชัดเจนแก่ประชาชนทราบ ส่วนกรอบแนวทางการประชาสัมพันธ์ มีสองประเด็นคือด้านสิ่งแวดล้อมกับตามความคิดเห็นของคณะกรรมการพหุภาคี โดยมีแนวทางการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อ วิทยุกระจายเสียงหลัก 5 สถานีและวิทยุชุมชน 66 สถานี โทรทัศน์แห่งประเทศไทยช่อง 11 และสื่อสิ่งพิมพ์ต่าง ๆ

ผลการระดมทุนและแนวทางการสนับสนุนมูลนิธิกองทุนระยองแห่งแรกและมูลนิธิคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชนเมืองมาบตาพุดและชุมชนเทศบาลตำบลบ้านฉางในปี 2551 การประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ครั้งที่ 1/2551 เมื่อวันที่ 1 เม.ย.2551 มีมติให้กระทรวงพลังงานประสานงานกรมโรงงานอุตสาหกรรม จังหวัดระยอง หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องและผู้ประกอบการเพื่อหารือในรายละเอียดแนวทางการระดมทุนสนับสนุนมูลนิธิระยองแห่งแรกและมูลนิธิกองทุนคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชนเมืองมาบตาพุดและชุมชนเทศบาลตำบลบ้านฉาง เพื่อใช้ในการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการลดและขจัดมลพิษในจังหวัดระยอง พ.ศ. 2550-2554 จากการประชุมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สรุปแนวทางได้ดังนี้ 1) หลักการระดมทุน ได้ข้อยุติว่าควรให้การระดมทุนเป็นไปโดยความสมัครใจของผู้ประกอบการในทุกกลุ่มอุตสาหกรรมและให้ดำเนินการเฉพาะในปี 2551 2) ผลการระดมทุน ภาคเอกชนรายใหญ่มี 4 กลุ่มได้ระดมทุนและแจ้งวัตถุประสงค์การใช้เงินประกอบด้วย การสนับสนุนโครงการลดและขจัดมลพิษในจังหวัดระยอง สนับสนุนกิจกรรมในการแก้ไข ลดมลพิษ สนับสนุนการดูแลสุขภาพอนามัย สิ่งแวดล้อมชุมชนซึ่งได้รับผลกระทบโดยตรงและประชาสัมพันธ์การแก้ไขมลพิษในจังหวัดระยอง 3) การใช้เงินที่ได้จากการระดมทุน ใช้ในการสนับสนุนโครงการภายใต้แผน จำนวน 4 โครงการและการสนับสนุนกองทุน 2 กองทุน ผู้ประกอบการเจ้าของเงิน 43 บริษัท จะส่งจ่ายเข้าบัญชีของกองทุนโดยตรง คือมูลนิธิกองทุนระยองแห่งแรกและมูลนิธิคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมชุมชนเมืองมาบตาพุดและชุมชนเทศบาลตำบลบ้านฉาง 4) การจัดการเหตุฉุกเฉินกรณีการรั่วไหลของก๊าซจากโรงงานอุตสาหกรรม คณะอนุกรรมการเฉพาะกิจเพื่อแก้ไขปัญหามลพิษและกำหนดการพัฒนาในพื้นที่จังหวัดระยอง ในการประชุมครั้งที่ 5/2550 วันที่ 7 ธันวาคม 2550 ได้มีการให้ข้อคิดเห็นต่อเรื่องการจัดการเหตุฉุกเฉินในพื้นที่อุตสาหกรรมจังหวัดระยอง โดยเฉพาะในประเด็นของการสื่อสารที่อาจไม่ชัดเจนตรงกับข้อเท็จจริง ทำให้เกิดความสับสนและเป็นที่ยึดเหนี่ยวของประชาชน จึงควรให้มีการแถลงการณ์โดยหน่วยงานที่เชื่อถือได้ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินด้านมลพิษ รวมทั้งให้มีการดูแลการดำเนินงานเรื่องเหตุฉุกเฉินของโรงงานทั้งที่อยู่ภายในและภายนอกการนิคมฯ ให้

ชัดเจนและให้มีการแจ้งประชาชนให้เข้าร่วมการซ่อมแผนฉุกเฉินกับหน่วยงานภาครัฐเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมและการปฏิบัติที่ถูกต้องหากเกิดเหตุการณ์จริง โดยในปี 2551 มีเหตุการณ์ด้านอุบัติเหตุที่ตกเป็นข่าวที่สำคัญ 3 ครั้งคือ 1) กรณีเกิดอุบัติเหตุสารเคมีรั่วไหลจากบริษัท พีทีที ฟีนอล จำกัด ในเดือนมิถุนายน 2551 2) กรณีการรั่วไหลมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมบริเวณเขตอุตสาหกรรมไออาร์พีซีในเดือนกรกฎาคม 2551 และ 3) กรณีเสียชีวิตจากเรือบรรทุกก๊าซหุงต้ม (LPG) ในเดือนสิงหาคม 2551

การระดมทุนจากโรงงานอุตสาหกรรม

กลุ่มอุตสาหกรรม	บริษัท	ปี (ล้านบาท) 2550	ปี(ล้านบาท) 2551	รวม	ร้อยละการบริจาคเทียบ emission charge
1.ปิโตรเคมี	32	32.16	7.87	40.03	49
2.โรงกลั่นน้ำมัน	2	5	2.4	7.4	50
3.ไฟฟ้า	7	2.05	3.33	5.35	6
4.เหล็ก	2	3	1.1	4.1	178
ผลระดมทุนบริษัท ที่บริจาค2551	43	42.18	42.7	56.88	30
รวมการระดมทุน โรงงาน 2550-2551	34	42.98	42.98	57.86	27

ข้อมูลการสัมภาษณ์ ผู้นำชุมชน ผู้จัดการสิ่งแวดล้อมและกลุ่มหน่วยงานราชการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ สมาชิกเทศบาลเมืองมาบตาพุด

ถาม การจัดการของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมที่ท่านทราบเป็นอย่างไร

ตอบ มีการส่งของเสียเพื่อไปกำจัดนอกโรงงาน ที่สระบุรี ปัญหาคือชุมชนไม่สามารถตรวจสอบได้ว่าส่งไปกำจัดจริงและไม่ออกนอกเส้นทางที่กำหนด

ถาม ปัญหาที่ท่านพบในการจัดการของเสียอันตรายคืออะไร

ตอบ ปัญหาคือเรื่องราคากำจัดที่สูง และผู้รับเหมาที่มาทำงานเฉพาะกิจเป็นครั้งคราว ซึ่งต้องกำจัดของเสียเอง แต่ไม่ได้ทำตามกฎหมายคือปล่อยทิ้งที่สาธารณะ

ถาม ปริมาณของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นมาจากปัจจัยใด

ตอบ ปริมาณของ ของเสียจะขึ้นกับปริมาณการผลิตของสินค้า

ถาม ระบบการจัดการใน โรงงานอุตสาหกรรมที่ท่านทราบได้แก่อะไร

ตอบ รู้ว่ามีการทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) เกือบทุกแห่ง ซึ่งก็เชื่อถือได้ในระดับหนึ่ง แต่ก็น่าจะมีการลักลอบปล่อยทิ้งก็มี

ถาม ทางโรงงานอุตสาหกรรมมีวิธีการอย่างไรในการตรวจสอบมลพิษ

ตอบ การตรวจสอบและเฝ้าระวัง โรงงานจะนำน้ำที่บำบัดแล้วมาเลี้ยงปลา แต่สำหรับของเสียอันตรายแล้ว ตรวจสอบและเฝ้าระวังยากเพราะ ขนออกในเวลาที่ไม่แน่นอนและไม่สามารถตรวจสอบปริมาณและการตกหล่นได้ตลอดเวลา

ถาม ทางโรงงานมีแนวทางในการลดของเสียอันตรายอย่างไรบ้าง

ตอบ พบว่ามีการลดการใช้ (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reused) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle)

ถาม สิ่งที่เราพบในการปรับปรุงของโรงงานอุตสาหกรรมคืออะไร

ตอบ พบว่ามีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง มีโครงการปรับปรุงใหม่ ๆ ในแต่ละปี

ถาม ขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม มีผลต่อความรับผิดชอบของ ของเสียอันตรายอย่างไร

ตอบ โรงงานขนาดใหญ่มีความรับผิดชอบ มากกว่าโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก

ถาม มีการตรวจสอบโรงงานอย่างไร

ตอบ ประธานชุมชนร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรม จะกำหนดตารางให้มีการเข้าตรวจสอบโรงงานทุก ๆ 3 เดือน ซึ่งโดยความรู้สึกของตัวแทนชุมชน คิดว่าเป็นการฟอกตนเองของโรงงานอุตสาหกรรม แต่อย่างไรก็ยังคงคิดว่าที่ไม่มีโอกาสเข้าตรวจสอบโรงงานเลย

ถาม ตัวอย่างที่ดีที่พบเห็น

ตอบ มีการจัดบริเวณโดยรอบและตัวอาคารที่สะอาด แต่ภายในกระบวนการผลิตไม่สามารถเข้าใจได้ เนื่องจากมีความรู้ไม่พอ แต่หากถามเจ้าหน้าที่ของโรงงานก็จะอธิบายให้

ถาม ปัญหาที่พบในอดีต

ตอบ ในปี 2540 ชุมชนโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด ได้รับผลกระทบอย่างมากจาก มลพิษทางอากาศ ทำให้ประชาชนคันตัว และมีการรวมตัวกันเป็นกลุ่มเพื่อ เรียกร้องสิ่งต่าง ๆ จากโรงงานโดย คุณวีระ มาวิจักร อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม มาเป็นประธานของตัวแทน 3 กลุ่ม คือ หน่วยงานราชการ ชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมฯ

ถาม สิ่งที่เกิดว่าอยากให้เกิดการกระทำในอนาคต

ตอบ ยอมรับว่าต้องมีอุตสาหกรรมมากขึ้นในมาบตาพุด โดยทั้งโรงงานต้องสามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างสมดุล ปัญหาเรื่องสิ่งแวดล้อมสามารถพัฒนาาร่วมกันได้ดีในระดับหนึ่ง และคงต้องทำให้ดีต่อไป โดยเฉพาะการเปิดเผยข้อมูลให้โปร่งใสมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ปัญหาประชากรแฝง เป็นปัญหาหลักของท้องถิ่นเนื่องจาก ประชากรเยอะแต่งบประมาณไม่ได้มากตาม ทำให้ท้องถิ่นไม่สามารถดำเนินการปรับปรุงอะไรได้มากนักเนื่องจากขาดงบประมาณ ขณะเดียวกันประชากรแฝงก็เป็นผู้ก่อให้เกิดมลพิษมากขึ้น และปัญหาที่ผู้รับเหมาชั่วคราวที่มาให้บริการต่อโรงงาน ไม่ได้ถูกควบคุมหรือกำกับดูแลได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทำให้เป็นส่วนที่ทำให้เกิดปัญหาของเสียอันตรายและมลพิษอื่น ๆ

ถาม สิ่งอื่น ๆ ที่อยากเห็นเพื่อการพัฒนาปัญหามลพิษจากของเสียอันตราย

ตอบ ควรประกาศเป็นเขตควบคุมมลพิษ เน้นให้ชุมชนสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมอย่างเป็นรูปธรรม

ถาม ประเด็นปัญหาที่พบที่ผ่านมาได้แก่อะไรบ้าง

ตอบ พบว่าชาวบ้านเป็นโรคมะเร็ง โรคระบบทางเดินหายใจ การแพ้ผื่นคัน มากยิ่งขึ้น ดินไม้ไม่สามารถเจริญเติบโต ไม่ออกดอกและผล น้ำบ่อ (น้ำผิวดิน) ไม่สามารถนำมาอุปโภคและบริโภคได้

ถาม กฎหมายและกฎระเบียบในปัจจุบันมีความเหมาะสมหรือไม่อย่างไร

ตอบ กฎหมายในปัจจุบันเป็นกฎหมายรวมที่ใช้ครอบคลุมทั่วไป ทำให้แต่ละโรงงานอุตสาหกรรม ยึดเฉพาะสิ่งที่ตนเองก่อให้เกิดมลพิษและปล่อยออกมาให้อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ในขณะที่มีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมากในบริเวณเดียวกัน ทำให้ปริมาณรวมที่ชุมชนได้รับเกินกว่าขีดมาตรฐานที่จะไม่ก่อให้เกิดอันตรายได้ นอกจากนี้กระบวนการมีส่วนร่วมในการออกกฎหมาย ชุมชนในท้องถิ่น ไม่มีส่วนร่วมเลย

ถาม การปฏิบัติตามการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) หรือ การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ของโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอย่างไร

ตอบ กระบวนการทำการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เป็นหลักการที่มองดูเลศนัย โดยให้ ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมประชุมแล้วให้เซ็นชื่อเท่านั้น โดยเลือกเอาเฉพาะกลุ่มคนที่สามารถควบคุมได้ เพื่อเป็นส่วนประกอบของข้อกำหนดในการทำการประเมิน แต่ไม่ได้มาจากคนทุก ๆ กลุ่มของชุมชน อย่างแท้จริง

ถาม ประเด็นอื่นๆที่อยากจะเล่าให้ฟัง

ตอบ รัฐบาลควรให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรมมากยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการให้ ความรู้และเครื่องมือและอุปกรณ์ในการตรวจสอบ เพื่อเป็นการร่วมเฝ้าระวังปัญหามลพิษที่มี ประสิทธิภาพ

ถาม ความร่วมมือกับหน่วยงานราชการเป็นอย่างไร

ตอบ อุตสาหกรรมจังหวัดมีเจ้าหน้าที่เพียง 6 คน ไม่สามารถให้ความร่วมมือได้มากนัก กล่าวคือต้องรอ ให้ปัญหาเกิดหรือเมื่อมีการร้องเรียน หรือร้องเรียนแล้วก็ยังสนองตอบต่อการแก้ไขปัญหาไม่ทัน

ผู้ให้สัมภาษณ์ประธานชุมชนวัดโสภณ เขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด

ถาม ของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมที่รู้มีอะไรบ้าง

ตอบ ได้แก่ สารเคมี ขยะที่ปนเปื้อนกับสารเคมีหรือสิ่งอื่น ๆ โดยทั่วไปโรงงานจะส่งไปกำจัดยัง หน่วยงานภายนอกที่ได้ขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถาม ของเสียอันตรายมีผลกระทบต่อชุมชนอย่างไร

ตอบ เนื่องจากชุมชนมาบตาพุดเป็นชุมชนเมือง ปัญหาของเสียอันตราย อาจจะมองเห็นว่าเป็นอันตราย น้อยกว่าปัญหากลิ่นหรือไอจากสารเคมี แต่อย่างไรก็ตามพบว่ามีปัญหาจากน้ำผิวดินหรือน้ำจากบ่อ ไม่สามารถนำมาใช้ในการอุปโภคหรือบริโภคได้

ถาม ชุมชนมีแนวทางอย่างไรในการเฝ้าระวังการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม ต่อชุมชน

ตอบ ชุมชนได้จัดตั้งทีมงาน “เครือข่ายมูลนิธิเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม” รวมทั้งสิ้น 31 ชุมชนโดยมีวิทยุใน การสื่อสารกันและกัน

ถาม เคยพบปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายหรือไม่

ตอบ ปีที่ผ่านมา มีการลักลอบทิ้งของเสียในชุมชน โดยไม่สามารถตรวจสอบได้ว่ามาจากโรงงานไหน คาดว่ามาจากผู้รับเหมาลักลอบนำไปทิ้ง

ถาม เครื่องข่ายฯสามารถป้องกันการลักลอบทิ้งของเสียได้ไหม

ตอบ สามารถช่วยได้เยอะ เพราะทุกๆชุมชนก็จะดูแลในพื้นที่ตนเองและทำเป็นเครือข่าย ทำให้ครอบคลุมทุกพื้นที่และตลอดเวลา

ถาม มีการให้ความรู้กับสมาชิกในชุมชนเกี่ยวกับของเสียอันตรายหรือไม่อย่างไร

ตอบ มีการฝึกอบรม และมีการประชุมกันเป็นประจำทุกๆเดือน โดยมูลนิธิคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อม

ถาม ปัญหาที่พบจากของเสียอันตรายและมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมคืออะไร

ตอบ พบว่ามีการป่วยเป็นโรคทางเดินหายใจ มะเร็ง ผื่นคันของคนในชุมชน และน้ำบ่อผิวดินไม่สามารถใช้การได้

ถาม ชุมชนมีการรวมตัวกันอย่างไร

ตอบ ชุมชนรวมตัวกันโดยก่อตั้งมูลนิธิ โดยได้รับการสนับสนุนงบประมาณจากโรงงานในนิคมฯ (ครั้งแรกรวม 31 ล้าน) เพื่อสร้างเครือข่ายเฝ้าระวัง และสวัสดิการให้แก่คนในชุมชน โดยได้สิทธิพิเศษในการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาลโดยรอบ 4 แห่ง โดยมีวงเงินให้ทั้งคนไข้ในและคนไข้นอก

ถาม ชุมชนมีความใกล้ชิดกับโรงงานขนาดไหน

ตอบ มีความใกล้ชิดมาก มีกิจกรรมร่วมกันคือการเข้าตรวจโรงงาน เป็นประจำและเมื่อชุมชนมีงานหรือกิจกรรมกลุ่ม ทางโรงงานก็จะมีส่วนร่วมเสมอ

ถาม โรงงานอุตสาหกรรมแต่ละขนาดให้ความร่วมมือเป็นอย่างไร

ตอบ โรงงานขนาดใหญ่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี แต่ก่อนโรงงานขนาดกลางและเล็กมีปัญหา แต่ตอนนี้โรงงานขนาดกลางและเล็กได้รวมตัวกัน 24 แห่ง เพื่อให้มีส่วนร่วมกับชุมชนได้ง่ายขึ้น

ถาม มีหลักการเช่นไรในการมีส่วนร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรม

ตอบ ชุมชนมีหลักการ “การยอมรับการมีโรงงานอุตสาหกรรมและอยู่ร่วมกันกับชุมชนอย่างมีความสุข” โดยชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม ต่างยอมรับว่าโรงงานอุตสาหกรรมย่อมก่อมลพิษ ในขณะที่เดียวกัน ทั้งสองฝ่ายก็ต้องช่วยกันป้องกันและปรับปรุงเพื่อให้อยู่ด้วยกันได้อย่างปกติ

ถาม ปัญหาที่ชุมชนพบคืออะไร

ตอบ ที่พบคือ โรงงานเปิดโอกาสให้เข้าไปเยี่ยมชม แต่ชุมชนไม่มีความรู้พอที่จะเข้าใจในกิจกรรมต่างๆ ของอุตสาหกรรม

ถาม สิ่งที่พบเห็นจากโรงงานอุตสาหกรรมที่คิดว่าเป็นตัวอย่างที่ดีคืออะไร

ตอบ พบว่าอุตสาหกรรมทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้น ปัญหาตามมาก็คือ มลพิษและรถติดมากขึ้น ระบบมีปัญหาแต่สามารถร่วมกันแก้ไขได้ แต่ปัญหาที่พบคือแต่ละโรงปล่อยมลพิษออกมาแม้ไม่เกินตามกฎหมายกำหนดแต่หลายโรง ทำให้เกิดปัญหาต่อชุมชน แต่ทั้งหมด ก็อาศัยหลัก “การพึ่งพากันและกัน”

ถาม อนาคตอีก 5 ปีข้างหน้าอยากให้เป็นเช่นไร

ตอบ อยากให้มีการปรับปรุงด้านความปลอดภัย เพราะรู้สึกว่ายังมีความเสี่ยงอยู่ ส่วนด้านสิ่งแวดล้อมได้รับการพัฒนามากแล้ว ปัญหาจึงค่อนข้างน้อยกว่าแต่ก่อนเยอะ นอกจากนี้ยังอยากให้มีการตรวจสอบให้ดีขึ้นโดยการมีส่วนร่วมกันมากยิ่งขึ้นระหว่าง ชุมชน โรงงานและการนิคมฯ

ถาม การจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอย่างไร

ตอบ มีการจัดการที่เป็นระบบ โดยเฉพาะระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) ทำให้ชุมชนสบายใจยิ่งขึ้น โดยเฉพาะการเน้นการจัดการด้านมลพิษ

ถาม มีหลักการอย่างไรในการอยู่ร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรม

ตอบ การอยู่ร่วมกับแบบถ้อยที่ถ้อยอาศัย ไม่ปฏิเสธการมีอุตสาหกรรมแต่ต้องมีความโปร่งใส ต่อกัน

ถาม สิ่งที่คิดว่าชุมชนยังขาดอยู่และต้องการให้มี

ตอบ ต้องการให้มีการฝึกอบรม และการฝึกซ้อมฉุกเฉิน ร่วมกันเพื่อให้ชุมชนมีความรู้และประสบการณ์

ถาม การมีส่วนร่วมกับเทศบาลเป็นอย่างไร

ตอบ เทศบาลยังมีบทบาทน้อย ต้องการให้มาร่วมประชุมด้วย

ถาม ความเหมาะสมของกฎหมายที่ใช้อยู่ในปัจจุบันเป็นอย่างไร

ตอบ มีความเหมาะสมอยู่โดยเฉพาะ การทำศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA:Environmental Impact Assessment) และการดำเนินการตามนั้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ ประธานชุมชนเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด (หนองแฟบ) และประธานมูลนิธิฯ

ถาม ของเสียอันตรายมีผลกระทบต่อชุมชนอย่างไรบ้าง

ตอบ การกำจัดของเสียอันตรายในแหล่งที่ไม่ได้รับอนุญาต หรือถูกต้องตามหลักวิชาการ เนื่องจากต้นทุนการกำจัดที่สูงและการขาดความรับผิดชอบ ทำให้เกิดการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายในพื้นที่ของชุมชน ก่อให้เกิดปัญหาตามมามากมาย ทั้งสุขภาพอนามัย และมลพิษกระจายสู่สิ่งแวดล้อม

ถาม ปัญหาที่พบคาดว่าจะเกิดจากอะไร

ตอบ เกิดจากผู้รับเหมาช่วง (Subcontractor) ไม่นำไปทิ้งในสถานที่กำหนดเพื่อลดต้นทุนการขนส่ง จึงมีการลักลอบทิ้งในชุมชน นอกจากนี้ยังพบว่าปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายเกิดจากผู้รับเหมาที่มาทำการซ่อมบำรุงในโรงงานอุตสาหกรรม เมื่อเลิกงานหรือจบโครงการก็จะมีการขนของเสียกลับแต่ของเสียเหล่านี้ไม่มีมูลค่าจึงพานิชย์จึงลักลอบทิ้ง

ถาม แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายเป็นอย่างไร

ตอบ ทำอย่างไรอุตสาหกรรมจึงจะอยู่ร่วมกันกับสังคมได้อย่างยั่งยืน คือยอมรับในการมีและการเพิ่มขึ้นของอุตสาหกรรมเพราะเป็นแหล่งสร้างรายได้หลักให้แก่ชุมชนและประเทศชาติ โดยทุก ๆ ฝ่าย คือ ภาครัฐ ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมในฐานะผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ชุมชนรอบ ๆ นิคมอุตสาหกรรมฯ ในฐานะผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษ และหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การนิคมอุตสาหกรรม อุตสาหกรรมจังหวัดและเทศบาล ในฐานะหน่วยงานออกกฎหมายและกฎระเบียบให้โรงงานปฏิบัติ และการกำกับดูแลต้องมีส่วนร่วมในการร่วมกันจัดการมลพิษที่เกิดขึ้นโดยเฉพาะของเสียอันตราย ที่เป็นมลพิษที่ยากต่อการตรวจสอบและมีผลกระทบต่อระบบนิเวศในระยะยาว

ถาม มีกิจกรรมอะไรบ้างที่คิดว่าเป็นตัวอย่างที่ดีของการร่วมมือระหว่าง ภาครัฐ (โรงงาน ภาครัฐและชุมชน)

ตอบ 1. ชุมชนมีการรวมตัวก่อตั้งศูนย์เฝ้าระวังสิ่งแวดล้อม โดยมีอาสาสมัครมาร่วมกันจากทุก ๆ ชุมชน โดยปัจจุบันมีมากถึง 31 ชุมชน

2. มีการร่วมมือกับการนิคมฯ ในการจัดทำแผนการจัดการอุตสาหกรรม โดยเน้นการให้ชุมชนสามารถเข้ามีส่วนร่วมในการตรวจสอบการขนย้ายของเสียอันตรายได้มากยิ่งขึ้น

3. มีการจัดตั้งคณะกรรมการตรวจสอบโรงงาน โดยมีตัวแทนจากทุก ๆ ชุมชนเข้าไปมีส่วนร่วมในการตรวจสอบโรงงานในทุก ๆ ไตรมาสโดยร่วมมือกับการนิคม มีการตรวจสอบอย่างเป็นระบบเป็นขั้นเป็นตอน

4. มุ่งเน้นให้ทางโรงงานอุตสาหกรรม ลดมลพิษที่เกิดขึ้น โดยใช้หลักการให้มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) การลดการใช้ (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reused) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) เป็นต้น

5. มีการกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในโรงงานอย่างน้อย 5% และเพิ่มขึ้นหากสามารถทำได้

6. ให้รับพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่นส่วนที่สามารถตกลงกันได้ (ในปัจจุบันเพิ่งเริ่มคุยกัน) เพื่อที่จะให้เป็นการเฝ้าระวังและพัฒนาความรู้ของคนในชุมชน

7. มีการกำหนดปริมาณ หรือความเข้มข้นของมลพิษที่ปล่อยออกมา เช่น ปริมาณมลพิษทางน้ำ และอากาศ

8. โดยให้แต่ละโรงงานอุตสาหกรรมส่งแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมมาให้ชุมชนด้วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบ โดยพบว่าโรงงานส่วนใหญ่ให้ความสำคัญและให้ความร่วมมือ โดยโรงงานทั้งสิ้น 107 โรงไม่ส่งเพียง 5 โรงเท่านั้น

ถาม มีแนวทางอย่างไรในการสร้างความเข้มแข็งของคนในชุมชน

ตอบ

1. การรวมตัวกันของผู้นำก่อน โดยก่อตั้งชมรมคณะกรรมการชุมชน โดยเริ่มจากการรวมตัวกลุ่มเล็ก ๆ โดยมีแนวคิดที่ว่า หากชุมชนไม่เข้มแข็งก็จะแก้ไขปัญหาไม่ได้

2. การปกครองส่วนท้องถิ่นมีการหมุนเวียน หากมีการเปลี่ยนแปลงบุคคลนโยบายอาจเปลี่ยน แต่ขณะที่ชมรมยังคงอยู่ต่อไป ทิศทางและแนวคิดไม่เปลี่ยน

3. เป็นองค์กรเพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมโดยปราศจากการเมือง

4. มีแนวคิด ว่า นิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เป็นแหล่งรวมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่สุดในประเทศ ซึ่งก่อให้เกิดผลทางเศรษฐกิจอย่างมาก คำถามคือ “ทำอย่างไรชุมชนกับอุตสาหกรรมจึงจะอยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุข” ต้องขยายแนวคิดนี้ให้กับผู้นำชุมชนยอมรับและร่วมมือกับการนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานอุตสาหกรรมในการ ทำงานร่วมกันเพื่อต้องการให้เกิด การอยู่ร่วมกันอย่างยั่งยืน โดยต้องทำให้เกิดความสมดุลย์กันและกัน

5. ขยายเครือข่ายไปยังชุมชนอื่นเช่นการร่วมมือกับบ้านฉาง

6. แนวคิดของภาครัฐบาล ต้องคิดใหม่ ว่า พื้นที่มาบตาพุดเป็นพื้นที่พิเศษ มีความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อชุมชน รัฐต้องดูแลและพัฒนา “แบบพิเศษ” ทั้งนี้เพราะโรงงานได้ผลกำไรตอบแทน ชุมชนได้รับมลพิษ ดังนั้นรัฐจึงควรดูแลเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตและสุขภาพอนามัยเป็นพิเศษ

7. โรงงานอุตสาหกรรม ต้องดูแลชุมชน โดยการชดเชยให้กับชุมชน โดยจัดตั้งมูลนิธิ และส่งตัวแทนมาเป็นกรรมการเพื่อบริหารงานร่วมกัน

8. มีกองทุน จากการร่วมกันบริจาคของโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อให้ชุมชน สามารถเข้าถึงการชดเชยความเสี่ยงมากยิ่งขึ้น ดังการให้สิทธิตรวจและรักษาโรค ใน โรงพยาบาล 4 แห่งเป็นพิเศษโดยจำกัดวงเงินค่ารักษาพยาบาล

9. ผลที่ได้รับคือ การมีส่วนร่วมที่ดีของทุกๆฝ่าย

ถาม มีความคิดเช่นไรกับ “การประกาศเจตคควมมณพิษ”

ตอบ ไม่เห็นด้วยเพราะจะเป็นเครื่องมือในการหาผลประโยชน์ของบุคคลบางกลุ่ม ในขณะที่ชุมชนไม่ได้มีส่วนร่วม

ถาม มีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการกระจายอำนาจจากส่วนกลางมายังท้องถิ่น

ตอบ เห็นด้วยในแนวคิด แต่ปัญหาในการปฏิบัติคือ คุณภาพและศักยภาพของนักการเมืองส่วนท้องถิ่น ควรเลือกหรือเริ่มจากพื้นที่ ๆ มีความพร้อมและต้องไม่ให้มีการใช้อำนาจอย่างฟุ่มเฟือย

ถาม มีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับโรงงานที่ทำความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR : Corporate Social Responsibility)

ตอบ ปัจจุบันโรงงานให้ตามที่ชุมชนร้องขอ แต่สิ่งที่ควรทำคือให้ทุก ๆ โรงงานบริจาคมาในตะกร้าเดียว เพื่อให้มีจำนวนเงินหรือทรัพย์สินมากพอแล้วให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการคิดโครงการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ประโยชน์สูงสุด

ถาม สิ่งที่ต้องการจะเห็นการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

ตอบ ทิศทางในปัจจุบันถูกต้องแล้ว เป็นความสมัครใจของการมีส่วนร่วมระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนโดยเริ่มแรกมีเพียง 20 โรงงานเท่านั้น ในปัจจุบันเข้าร่วมเกือบทั้งหมด ต้องใช้เวลาในการสร้างความมีส่วนร่วม ภาครัฐควรส่งเสริมต้องออกกฎหมายให้ทันกับเปลี่ยนแปลงและการตั้งกองทุนเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ถาม ปัญหาที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

ตอบ ทีมงานของชุมชนมีความเข้มแข็งในปัจจุบันแต่อนาคตคนรุ่นใหม่จะเป็นอย่างไร

ผู้ให้สัมภาษณ์ประธานชุมชนเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด (มาบยา)

ถาม มลพิษที่พบและมีผลกระทบต่อชุมชนมีอะไรบ้าง

ตอบ ที่พบได้แก่ของเสียอันตราย อากาศ และน้ำเสีย เป็นต้น

ถาม มีกิจกรรมอะไรบ้างร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมฯ

ตอบ มีกิจกรรมตรวจสอบโรงงานร่วมกับการนิคมฯ ทุก ๆ ไตรมาส

ถาม พบเห็นอะไรบ้างในการเข้าตรวจสอบโรงงาน

ตอบ โรงงานจะตอบคำถามและเปิดเผย ข้อมูลให้ทราบในทุก ๆ เรื่องที่ถามหรืออยากรู้ แต่ทีมงานของชุมชนมีข้อจำกัดเรื่องความรู้

ถาม การเข้าไปตรวจสอบโรงงานมีวัตถุประสงค์อะไรบ้าง

ตอบ เพื่อเสนอแนะข้อเรียกร้องที่ต้องการให้ทางโรงงานปรับปรุง โดยจะมีการประชุมรอบกับการนิคมฯก่อนเข้าประชุม

ถาม การจัดการของเสียอันตรายเมื่อเทียบกับอดีตเป็นอย่างไร

ตอบ ดีกว่าเมื่อก่อนมาก โดยเมื่ออดีต พบว่า จะมีกลิ่นเหม็นทั้งจากของเสียอันตรายหรือกลิ่นสารเคมี (กลิ่นฟุ้งๆ กลิ่นหัวไม้ขีด) ซึ่งดีกว่าเดิมมากแม้ว่าจะยังพบในบางครั้ง

ถาม ปัญหาการจัดการของเสียอันตรายที่พบมีอะไรบ้าง

ตอบ การจัดการเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพ โดยทางโรงงานจะนำข้อมูลเกี่ยวกับของเสียที่เกิดขึ้นมาเสนอหรือแจ้งต่อคณะของชุมชน แต่อย่างไรก็ตาม ทีมงานของชุมชนก็ยังไม่เชื่อทั้งหมด แต่ก็ยินดีที่ได้เห็นการเปิดเผยข้อมูลและลดความหวาดระแวงกันได้ (ทั้งนี้ชุมชนได้ส่งคนไปตรวจร่างกายจำนวน 16 คน เพื่อหาปริมาณสารเคมีในเลือดพบว่าเกินมาตรฐานถึง 14 คน)

ถาม แล้วชุมชนแก้ไขปัญหานี้อย่างไร

ตอบ ชุมชนได้บอกให้กับโรงงานต่าง ๆ ลดปริมาณของเสียหรือกำจัดสิ่งที่ไม่ดีออกไป ในขณะที่เดียวกันก็ทำได้แค่การออกกำลังกายเท่านั้น

ถาม มีความคิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับการทำ การศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment)

ตอบ ตอนทำ การศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA:Environmental Impact Assessment) มีการรับปากว่าจะกระทำการต่าง ๆ แต่เมื่อดำเนินการแล้วไม่ได้กระทำการตาม เช่น การรับปากจะรับพนักงานที่มาจากคนในท้องถิ่น แต่ปรากฏว่าไม่เป็นไปตามนั้น ส่วนเรื่องสิ่งแวดล้อม ทำไปได้ค่อนข้างดีแต่ระยะเวลาในการลดมลพิษ อาจช้าไปบ้าง

ถาม เทศบาลมีส่วนร่วมในการจัดการของเสียอันตรายร่วมกับชุมชนเป็นอย่างไร

ตอบ เทศบาลมีส่วนร่วมน้อยมากเนื่องจากมีบุคลากรน้อยและขาดเครื่องมือที่จำเป็น และการเข้าร่วมการตรวจสอบโรงงานอุตสาหกรรม ก็ยังไม่ได้รับเชิญให้เข้าร่วม

ถาม ความโปร่งใสของโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอย่างไร

ตอบ มีความโปร่งใสในระดับหนึ่งคือยอมเปิดเผยข้อมูลหลัก ๆ ให้ชุมชน และที่ชุมชนร้องขอ แต่ชุมชนยังมีความรู้น้อย ทำให้ไม่ทราบว่าข้อมูลอื่นที่จำเป็นคืออะไร นอกจากนี้การติดตั้งระบบการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ มีบางพื้นที่ ไม่ครอบคลุม ทำให้มีความหวาดระแวงเกี่ยวกับข้อมูลที่ได้

ถาม มีการเฝ้าระวังการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายอย่างไร

ตอบ ที่ผ่านมามีการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายเป็นจำนวนมาก ชมรมได้จัดทำเครือข่ายเฝ้าระวังในพื้นที่ตนเองทำให้ปัญหาลดลงเป็นอันมาก สิ่งที่ต้องการคือ การควบคุมที่แหล่งกำเนิดและปลายทาง ว่ามีข้อมูลที่สามารถยืนยันกันได้ โดยควรส่งข้อมูลนี้ให้ชุมชนทราบด้วย

ถาม มีความเชื่อถือหน่วยงานรับกำจัดกากของเสียอันตราย จากอุตสาหกรรมมากน้อยเพียงไร

ตอบ ชุมชนไม่เคยได้รับอนุญาตเข้าไปตรวจสอบ โรงงานรับกำจัดกากอุตสาหกรรมเลย ทำให้ขาดความมั่นใจในศักยภาพและประสิทธิภาพในการกำจัดกากฯ

ถาม การสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐบาลเป็นอย่างไร

ตอบ ราชการจะเข้ามาก็ต่อเมื่อมีเหตุการณ์ ต่าง ๆ เกิดขึ้นแล้ว และขาดความต่อเนื่อง เป็นการตั้งรับมากกว่าเชิงรุก

ถาม สิ่งที่ยากเห็นการปรับปรุงจากโรงงาน คืออะไร

ตอบ อยากให้ทางโรงงานอุตสาหกรรมปรับปรุงกระบวนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ และป้องกันไม่ให้เกิดเหตุการณ์ที่ไม่ดีขึ้น

ถาม สิ่งที่ต้องการให้โรงงานช่วยเหลือคืออะไร

ตอบ ต้องการให้โรงงานสร้างสวนสาธารณะในชุมชนเพื่อใช้ในการออกกำลังกายและกิจกรรมร่วมกัน

ถาม สิ่งที่ชุมชนต้องการพัฒนาในอนาคตคืออะไร

ตอบ ปัจจุบันชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเพียงประมาณ ร้อยละ 60 อยากจะให้เพิ่มสัดส่วนให้มากกว่านี้เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ดียิ่งขึ้น

ถาม จุดอ่อนของชุมชนคืออะไร

ตอบ ปัจจุบันมีประชากรแฝงเข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชนเป็นจำนวนมาก ทำให้มีการแย่งใช้สาธารณูปโภคต่างๆ ในขณะที่ไม่สามารถเก็บรายได้หรือมีงบประมาณเพิ่มขึ้น ในขณะที่เดียวกัน โรงงานอุตสาหกรรมจดทะเบียนที่กรุงเทพฯ ดังนั้นผลประโยชน์เกี่ยวกับภาษีบำรุงท้องที่จะไม่ตกอยู่กับท้องถิ่น

ถาม จิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมของชุมชนเป็นเช่นไร

ตอบ คนในชุมชนมีจิตสำนึกที่ดีมากยิ่งขึ้น เนื่องจากเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษที่มาจากอุตสาหกรรม จึงมีความตระหนักและรับผิดชอบร่วมกัน

ถาม โรงงานมีแนวทางการให้ความรู้แก่ชุมชนอย่างไร

ตอบ โรงงานจะฝึกอบรมและกำหนดแนวทางการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ขึ้น และได้มาฝึกซ้อมร่วมกับชุมชน

ถาม กฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันมีความเหมาะสมหรือไม่

ตอบ โดยทั่วไปเหมาะสม แต่การทำ การศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) ควรที่จะระบुकุ่มผู้ให้ข้อมูล หรือคนที่ จะเข้าร่วมการทำประชาพิจารณ์ให้เหมาะสม คือคนในชุมชนที่ได้รับผลกระทบจริงๆ ในอดีตจนปัจจุบันจะเลือกเฉพาะคนที่ จะให้ข้อมูลที่เป็นส่วนประกอบเพื่อให้ การศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) ผ่านเท่านั้น ดังกรณีตัวอย่าง วันนี้ทางชุมชนได้รับเชิญให้เข้าร่วม การทำประชาพิจารณ์ แต่ผู้นำชุมชนร่วมประชุมหารือกันและตกลงกันว่าจะไม่ไปร่วม เนื่องจากคณะ ผู้จัดทำ การประเมินการศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) ได้เลื่อนการประชุมมาก่อน แสดงถึงความไม่โปร่งใส ชุมชนจึงไม่ให้ความร่วมมือ

ถาม ควรปรับปรุงกฎหมายประเด็นใดบ้าง

ตอบ ควรกำหนดบทลงโทษให้มากขึ้นกว่านี้

ถาม ชุมชนเคยไปดูงานที่อื่นหรือไม่ และผลเป็นอย่างไร

ตอบ เคยไปดูงานที่เครือซิเมนต์ไทยที่สระบุรี ที่นั่นมีการรับคนงานที่มาจากท้องถิ่นเพื่อสามารถเข้าไป รับรู้กิจกรรมต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตามมีความแตกต่างกันที่มาบตาพุดเป็นอุตสาหกรรมต้นน้ำ

ผู้ให้สัมภาษณ์ประธานชุมชนเขตเทศบาลเมืองมาบตาพุด (บ้านล่าง)

ถาม การจัดการของเสียอันตรายที่เป็นของแข็งจากโรงงานอุตสาหกรรม เป็นอย่างไร

ตอบ มีการขนส่งไปกำจัดยังโรงงานกำจัดนอกพื้นที่ เท่าที่ทราบคือส่งไปที่สระบุรี

ถาม พอรู้จักแหล่งกำจัดหรือไม่

ตอบ ไม่แน่ใจเขาเคยพาพวกเราไปดูโรงงานกำจัดที่โรงปูนสระบุรี

ถาม คิดว่าของเสียอันตรายทำให้เกิดปัญหาอะไรแก่พวกเรา

ตอบ มีการลักลอบทิ้งเป็นประจำในแต่ก่อน ปัจจุบันลดลงแล้ว

ถาม ทำไมจึงลดลงได้

ตอบ มีการตรวจสอบของชุมชนมากขึ้น พวกเรามีการจัดเวรยามและส่งข่าวกันทางวิทยุตลอดเวลารวมทั้งกลางคืนด้วย

ถาม มีปัญหาเกี่ยวกับการเจ็บป่วยไหม

ตอบ เขอะเลย ทั้งเด็กและคนแก่ จากแต่ก่อนไม่เคยเป็นอะไร ตอนนี้ เสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเขอะมาก คนแก่เหลือน้อยแล้ว

ถาม แต่ก่อนไม่เป็นโรคพวกนี้หรือ

ตอบ ไม่เคยเป็น ตอนนี้คนพอมีเงินเขาส่งลูกไปเรียนหนังสือที่อื่นหมด เขาอยู่ไม่ได้เด็ก ๆ ป่วยตลอด ที่เหลืออยู่คือไม่มีทางเลือก

ถาม ปัญหาอย่างอื่นล่ะ

ตอบ น้ำบ่อใช้ไม่ได้ หรือแม้กระทั่งน้ำฝนยังเอามาดื่มไม่ได้ ตอนนี้ต้องซื้อน้ำตลอด นอกจากนี้บ้านต้องปิดตลอด เวลาลมพัดมา ทำให้นั่งนอกบ้าน ไม่ได้มันมีกลิ่นเหม็น สงสารคนแก่กับเด็ก ๆ

ถาม แล้วพวกเราทำอย่างไร

ตอบ วันนี้มีการสำรวจการทำ การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) ซึ่งพวกเราได้รวมกันคิดว่าจะไม่ไปร่วมประชุม เพราะคนทำไม่มีความจริงใจ

ถาม ทำไมครับ

ตอบ เขาเคยจัดทำมาก่อนแล้วแต่เลื่อนออกไป แสดงว่าไม่มีความจริงใจ ตอนนี้เขากัดเลือกเฉพาะคนที่จะทำให้เขา ผ่าน การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) เข้าประชุม

ถาม เรามีการรวมกลุ่มกัน อย่างไรครับ

ตอบ เราเจอปัญหาสิ่งแวดล้อมกันมาก หากไม่รวมกันเราก็ลำบาก ทางโรงงานปล่อยของเสียออกมาตลอด ดังเช่นกลิ่นเหม็น หากลมพัดมาทางนี้เราอยู่ไม่ได้ต้องเข้าบ้านและเปิดแอร์ เมื่อ หลายปีก่อนพวกเราได้รวมเอาผู้นำชุมชนมานั่งคุยกับและรวมตัวกัน ปีก่อนมีประมาณ 25 ชุมชน ตอนนี้เกิน 30 ชุมชนแล้ว

ถาม เรารวมตัวกันแล้วทำอะไรบ้าง

ตอบ ทำหลายอย่าง แต่เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อม เราจะมีเวรยามเฝ้าตรวจหาการทำผิดหรือสิ่งผิดปกติ แล้วจะแจ้งไปยังโรงงานหรือคนที่เกี่ยวข้อง

ถาม ทำอย่างไรชาวบ้านจึงช่วยกัน

ตอบ ต้องช่วยกัน หากไม่ช่วยกันก็ไม่มีใครช่วยได้

ถาม หน่วยงานราชการช่วยอะไรบ้าง

ตอบ เขาไม่มาช่วยอะไรหรอก หากไม่เกิดเหตุ เป็นเราแจ้งเขา แล้วจึงจะมา

ถาม ได้ข่าวว่าเราเคยไปตรวจโรงงานกับการนิคมฯ

ตอบ เราไปร่วมตรวจโรงงานทุก ๆ 3 เดือน

ถาม การไปตรวจเราได้อะไรบ้าง

ตอบ เราได้เห็นการทำงานของพวกเข แต่เรามีความรู้น้อยไม่ค่อยเข้าใจ เขาจะเป็นคนพาไปในพื้นที่ ๆ เขาต้องการ เราได้แต่มองดูเพราะไม่มีความรู้

ถาม เราได้แนะนำอะไรเขาบ้างไหม

ตอบ ได้แต่ดูและถามทั่ว ๆ ไป

ถาม เราอยากให้ทางโรงงานทำอะไรบ้าง

ตอบ อยากให้เขาจัดการไม่ให้มีของเสีย หรือมีก็ให้น้อย เพราะตอนนี้มันสะสมมานานแล้ว

ถาม เขาบอกเราไหมว่าเขาจัดการของเสียอย่างไร

ตอบ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO1400) ครับ

ถาม คิดว่าจะช่วยสิ่งแวดล้อมได้ไหม

ตอบ น่าจะได้ เพราะเห็นเขาทำกันเกือบทุกโรง

ถาม เรามีความร่วมมือกันกับเทศบาลหรือการนิคมอย่างไร

ตอบ เราร่วมกันมากกว่าแต่ก่อนเขอะนะ มีการเข้าไปตรวจโรงงานกับการนิคมเป็นประจำ แต่กับเทศบาลไม่ค่อยมี

ถาม ปัญหาที่เราพบมีอะไรบ้าง

ตอบ ที่พบคือตอนนี้ตอนเช้ารถติด มีคนต่างถิ่นเข้ามาเขอะ ทำให้คนในพื้นที่ต้องปรับตัว

ถาม ส่วนใหญ่ทำอาชีพอะไร

ตอบ แต่ก่อนทำเกษตรกรรม แต่ตอนนี้ไม่ได้ทำเนื่องจากผลผลิตไม่คุ้ม ชาวประมงก็เลิกกันไปเขอะ เนื่องจากหาปลาไม่ได้ และการท่องเที่ยวก็ทำไม่ได้ ไม่มีคนมาเที่ยว น้ำทะเลลงเล่นไม่ได้มันคัน ตอนนี้บางคนก็ไปขับรถมอเตอร์ไซด์หรือ ทำโรงงานบ้าง

ถาม ทำไมไม่ไปทำงานโรงงานกัน เพราะมีโรงงานเขอะมาก

ตอบ ทำได้ไม่มากหรอกเพราะความรู้น้อยและอายุมากแล้ว ส่วนเด็กจบใหม่ก็เข้าไม่ได้

ถาม ทำไมครับ

ตอบ ตอนแรกเขาก็ว่าเราไม่มีความรู้ แต่ถูกหลานตอนนี้จบปริญญาทั้งหมดแต่ก็เข้าไม่ได้ มีเข้าได้เพียงประมาณ ร้อยละ 5 นอกนั้นเป็นคนต่างถิ่นหมด ทั้งๆที่ตอนทำการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) รัฐบาลจะรับคนในท้องถิ่น แต่ก็ไม่ได้

ถาม ปัญหาเกี่ยวกับหน่วยงานราชการเป็นอย่างไร

ตอบ ตอนนี้พบกันมากขึ้น โดยชุมชนจะมีการประชุมกันบ่อย ร่วมกับโรงงานด้วย

ถาม ปัญหาเกี่ยวกับกฎหมายมีบ้างไหม

ตอบ กฎหมายก็น่าจะเหมาะสมอยู่นะ แต่มันมักจะเป็นปัญหาจากพวกผู้รับเหมาหรือคนงานที่ทำชั่วคราว

ถาม ปัญหาเป็นอย่างไร

ตอบ ไม่ค่อยรับผิดชอบ มักลักลอบทิ้ง พองานเสร็จเขาก็ไป เราไม่สามารถตามได้

ถาม อนาคตอยากเห็นการเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับของเสียอันตรายเป็นอย่างไร

ตอบ อยากให้มีการตรวจสอบที่ง่าย ๆ เพราะมักจะลักลอบขน กลางคืน รถปิดมิดชิดเราดูยาก

ถาม เกี่ยวกับหน่วยงานราชการล่ะ

ตอบ คงไม่มีอะไรมาก แต่อยากจะให้หน่วยงานราชการแจ้งเราบ้างเกี่ยวกับ การรายงานการขนส่งของโรงงาน

ถาม ทางโรงงานล่ะ อยากให้ทำอะไร

ตอบ อยากให้เขารับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น เขามีเงินมากกว่าเราและเป็นต้นเหตุ

ถาม ตอนนี้เขาช่วยอะไรเราบ้าง

ตอบ ตอนนี้ดีกว่าแต่ก่อนเยอะนะ เขามีการประชุมและให้เงินกับชุมชน มากใช้ในการปรับปรุงพัฒนาพวก สาธารณะหลายอย่าง

หน่วยงานราชการ

ผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้อำนวยการสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองมาบตาพุด

ถาม ของเสียอันตรายที่มาจากโรงงานอุตสาหกรรมมีอะไรบ้าง

ตอบ เป็นของเสียอันตรายทั้งหมดจากโรงงานอุตสาหกรรม แต่ส่วนที่เทศบาลรับผิดชอบคือของเสียทั่วไป (ขยะมูลฝอยตามพรบ.สาธารณสุข)

ถาม ความรับผิดชอบของเทศบาลคืออะไร

ตอบ เทศบาลยึดตาม พรบ.สาธารณะสุข เข้าไปรับของเสียทั่วไปจากโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อนำไปฝังกลบ ไม่มีหน้าที่โดยตรงเกี่ยวกับของเสียอันตราย

ถาม เทศบาลมีการพัฒนาความรู้เกี่ยวกับของเสียอันตรายอย่างไรแก่ชุมชน

ตอบ ประสานงานกับ ส่วนกลางคือกรมควบคุมมลพิษเพื่อจัดอบรมให้ความรู้แก่ชุมชนตามแผนงานประจำปี

ถาม ปัญหาและอุปสรรค ของเทศบาลคืออะไร

ตอบ ปัญหาคือไม่มีอำนาจรับผิดชอบโดยตรง บุคลากรมีจำนวนน้อยและขาดเครื่องมือในการวัดและตรวจสอบมลพิษต่าง ๆ

ถาม การจัดการเกี่ยวกับของเสียอันตรายต่อชุมชนทำอย่างไร

ตอบ ส่วนใหญ่จะเป็นการเข้าไปดำเนินการเมื่อเกิดเหตุขึ้นที่หน้างาน คือเป็นเชิงรับ ส่วนเชิงรุกมีน้อย

ถาม การป้องกันเกี่ยวกับของเสียอันตรายทำอย่างไร

ตอบ ทำตาม พรบ. คือการอนุญาตให้โรงงานอุตสาหกรรมประกอบกิจการตามใบอนุญาตให้ประกอบกิจการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพหรืออันเป็นที่พึงรังเกียจได้ เท่านั้น

ถาม การมีส่วนร่วมกับชุมชนเป็นเช่นไร

ตอบ ให้ชาวบ้านเป็นหูเป็นตา แล้วให้แจ้งมาที่สำนักงานของเทศบาล นอกจากนี้ก็จะจัดให้มีการฝึกอบรมเป็นครั้งคราวให้แก่ชุมชน แต่ขาดความต่อเนื่องและต่างกลุ่มของผู้เข้ารับการอบรม

ถาม ความสัมพันธ์กับชุมชนเป็นอย่างไร

ตอบ ชุมชนมีความเข้มแข็ง ดังนั้นชุมชนจะได้รับข้อมูลข่าวสารก่อนเทศบาลเสมอ โดยชุมชนเข้มแข็งได้ส่วนหนึ่งมาจากความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR : Corporate Social Responsibility) ของทางโรงงานที่ปฏิบัติที่ดีต่อชุมชน

ถาม เทศบาลมีส่วนสร้างชุมชนให้เข้มแข็งอย่างไร

ตอบ ส่งเสริมให้มีการรวมกลุ่มของคนในชุมชน ปัจจุบันมี 31 ชุมชน แต่ละชุมชนจะมีคณะกรรมการ และจะร่วมกันเสนอแผนงานด้านสิ่งแวดล้อมผ่านมายังเทศบาล และเทศบาลจะนำมาพิจารณาเป็นแผนงานประจำปีต่อไป ซึ่งเป็นการจัดทำแผนจากความต้องการของชุมชน (Bottom Up)

ถาม ตัวอย่างที่ดีได้แก่อะไรบ้าง

ตอบ มีการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมที่ดี โดยผ่านช่องทางการสื่อสารต่าง ๆ ทั้งโทรศัพท์ วิทยุสื่อสาร หรือ
กรรมการชุมชน นอกจากนี้ยังมีการประสานงานกันกับ การนิคมฯ และอุตสาหกรรมจังหวัด ในการ
แก้ไขปัญหาต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น

ถาม กฎหมายที่เกี่ยวกับของเสียอันตรายมีความเหมาะสมหรือไม่

ตอบ เทศบาลไม่มีบทบาทหน้าที่ในโรงงานอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตามพระราชบัญญัติสาธารณสุข
ปี 2550 กำหนดให้ทางโรงงานต้องแจ้งข้อมูลให้ท้องถิ่นทราบ ซึ่งในปัจจุบันมีโรงงานเพียงเล็กน้อย
เท่านั้นที่รายงาน

ถาม ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

ตอบ คือการ ไม่มีอำนาจโดยตรง

ถาม หากมีการย้ายโอนอำนาจจากส่วนกลางมาสู่ท้องถิ่นคาดว่าจะมีอุปสรรคอะไรบ้าง

ตอบ อุปสรรคที่อาจมีคือ จำนวนบุคลากรที่จะทำหน้าที่ ความรู้ ความสามารถของบุคลากรมีจำกัด
มากต่อโรงงานที่มีกระบวนการที่ซับซ้อน ขนาดเครื่องมือและอุปกรณ์ที่สำคัญและจำเป็น นอกจากนี้การ
มอบหมายเฉพาะอำนาจแค่ อาจขาดงบประมาณ ความรู้ด้านการจัดการและบุคลากรที่มีศักยภาพ

ถาม การสนับสนุนจากส่วนกลางเป็นอย่างไร

ตอบ น้อยมากเนื่องจากไม่มีหน้าที่โดยตรงและ บุคลากรท้องถิ่นขาดความรู้ และข้อจำกัดเรื่อง
งบประมาณ

ถาม การแก้ไขปัญหาอย่างยั่งยืนควรเป็นอย่างไร

ตอบ ต้องได้รับความร่วมมือจากทุกฝ่าย โดยเฉพาะเครือข่ายของชุมชนและผู้ก่อให้เกิดมลพิษ

ถาม ขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมมีผลต่อการจัดการของเสียอันตรายหรือไม่

ตอบ โรงงานขนาดใหญ่มีการทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) จึงไม่ค่อยเกิดปัญหาแต่
โรงงานขนาดกลางและเล็กมักจะเกิดปัญหา

ถาม ความโปร่งใสของการจัดการของเสียอันตรายเป็นอย่างไร

ตอบ ไม่แน่ใจเกี่ยวกับข้อมูลที่รายงานในเอกสาร ทั้งจากโรงงานที่ส่งไปกำจัดและผู้รับการกำจัด อย่างไรก็ตาม
ก็ตามในฐานะราชการก็ต้องเป็นกลาง โดยเน้นการพูดคุยโดยตรงกับโรงงาน มากกว่าเอกสาร

ถาม มีส่วนร่วมในการทำ การทำศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental
Impact Assessment) อย่างไร

ตอบ เทศบาลจะกรอกแบบสอบถามให้กับหน่วยงานที่ร้องขอเท่านั้นไม่ได้มีส่วนร่วมอื่น

ถาม ในฐานะที่เป็นทั้งนักวิชาการและผู้ปฏิบัติอยากเห็นการเปลี่ยนแปลงอะไรในอนาคต

ตอบ อยากเห็นการจัดการแบบป้องกันมากกว่าการแก้ไข

ถาม มีปัญหาอะไรบ้างระหว่างข้าราชการการเมืองของเทศบาลกับข้าราชการประจำในเทศบาล

ตอบ นักการเมืองกำหนดนโยบายและข้าราชการประจำนำไปปฏิบัติ ส่วนใหญ่งานด้านสิ่งแวดล้อมเป็นการส่งเสริมให้ความรู้เป็นหลัก นักการเมืองไม่ค่อยได้มีส่วนมากนัก

ผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้อำนวยการกองพัฒนาพื้นที่(ผอ.กพพ.)การนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ถาม การนิคมมีโรงงานตั้งอยู่ที่แห่งและเป็นประเภทใด

ตอบ มีประมาณ 138 แห่งส่วนใหญ่ เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เกี่ยวข้องกับ ปิโตรเคมีและโรงงานเกี่ยวเนื่อง โดยถือว่าเป็นนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศไทย พื้นที่มากกว่าหนึ่งหมื่นไร่ มีเงินลงทุนมากที่สุด

ถาม ประวัติและที่มาของการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดเป็นอย่างไร

ตอบ การนิคมฯเกิดจากแนวนโยบายการกระจายความเจริญไปสู่ท้องถิ่นเมื่อประมาณปี2525 โดยนำอุตสาหกรรมกระจายออกไป เพื่อให้ต่างจังหวัดนอกเหนือจากกรุงเทพฯและปริมณฑล ระบุว่าเป็นจังหวัดที่มีศักยภาพเนื่องจากติดชายฝั่งทะเลและมีความสะดวกในการนำวัตถุดิบ คือก๊าซธรรมชาติ มาพัฒนาเป็นวัตถุดิบและผลิตภัณฑ์ต่อไป และเป็นความสะดวกในการรวมกลุ่มของโรงงานอุตสาหกรรม และการป้องกันและควบคุมมลพิษที่อาจเกิดขึ้นจากโรงงานอุตสาหกรรม

ถาม การนิคมมีแนวทางการป้องกันและควบคุมมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมเป็นอย่างไร

ตอบ แต่ก่อนการนิคมก็จะใช้กฎหมายที่ประกาศโดยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย มาบังคับใช้ในโรงงานที่อยู่ในการนิคม ซึ่งก็ได้ผลในระดับที่ต้องการ แต่ในปัจจุบันชุมชนโดยรอบได้รับผลกระทบจากมลพิษทางสิ่งแวดล้อม การนิคมในฐานะหน่วยงานราชการที่ต้องรับผิดชอบในการแก้ไขปัญหาได้ร่วมกันกับหลายๆหน่วยงานในการแก้ไขปัญหา

ถาม มีปัญหาเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอะไรบ้างครับ

ตอบ ปัญหาที่ค่อนข้างเยอะ เนื่องจากมีการสะสมกันมาเป็นเวลาที่ยาวนาน ถึงแม้ว่าการนิคมฯจะมีมาตรการป้องกันและควบคุมอย่างต่อเนื่องก็ตาม ปัญหาที่มักพบ คือกลิ่นสารเคมีแพร่กระจายไปยังชุมชนและมักได้รับการร้องเรียนเสมอ

ถาม แล้วมลพิษด้านอื่นๆมีบ้างไหม

ตอบ มีแต่ไม่ค่อยบ่อยคือการลักลอบทิ้งของเสียในพื้นที่สาธารณะ ส่วนปัญหาน้ำเสียไม่ค่อยมี

ถาม การนิคมฯ มีวิธีการแก้ไขและป้องกันอย่างไร

ตอบ การนิคมฯ ในปัจจุบันได้ร่วมกันทำงานในลักษณะเป็นคนกลางระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมกับชุมชนโดยรอบ โดยอาศัยกฎหมายของการนิคมเป็นมาตรฐาน

ถาม มีอะไรที่พอจะยกเป็นตัวอย่างกิจกรรมที่ทำร่วมกันได้

ตอบ มีการจัดให้ชุมชนร่วมกับการนิคมฯ เข้าไปตรวจเยี่ยมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นประจำ ประมาณสามเดือน

ถาม แล้วเรามีแนวทางการคัดเลือกโรงงานอย่างไร

ตอบ เราจะมีการคุยกันกับผู้นำชุมชนและประสานงานกับทางโรงงานอุตสาหกรรม

ถาม เราได้อะไรจากการเข้าเยี่ยมโรงงาน

ตอบ ได้เยอะค่ะ ทำให้ได้เห็นกิจกรรมของทางโรงงานและชาวบ้านได้รับรู้ร่วมกัน ซึ่งทำให้เกิดความเข้าใจและรู้สึกที่ดีต่อกัน ขึ้นเยอะ ส่งผลให้มีกิจกรรมร่วมกันอีกมาก

ถาม มีกิจกรรมร่วมกันอะไรบ้างครับ

ตอบ ตอนนี้ชุมชนมีการจัดตั้งมูลนิธิฯ ในการดูแลสิ่งแวดล้อม โดยมีการสนับสนุนจากทางโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมฯ

ถาม ผลการดำเนินการเป็นอย่างไร

ตอบ ดีค่ะทุกอย่างกำลังไปได้ด้วยดี ทุกคนมาร่วมกันหาทางแก้ไขปัญหา

ถาม ความสัมพันธ์กับชุมชนเป็นอย่างไรบ้าง

ตอบ ดีค่ะค่อนข้างใกล้ชิดกว่าแต่ก่อนมาก ชุมชนร่วมทำกิจกรรมและมีการพูดคุยกันอยู่เสมอ ๆ

ถาม แล้วความสัมพันธ์กับเทศบาลเป็นอย่างไรครับ

ตอบ ค่อนข้างน้อย

ถาม เพราะอะไรครับ

ตอบ อาจเป็นเพราะบทบาทหน้าที่หรือระเบียบที่ต่างกัน แต่ก็จะประสานงานกันเมื่อมีการร้องเรียน

ถาม ปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตรายที่การนิคมพบมีอะไรบ้าง

ตอบ ทางโรงงานอุตสาหกรรมมีการรายงานข้อมูลให้ตามกฎหมาย การนิคมก็มีการเฝ้าระวังให้ทำตามกฎของการนิคม ปัญหาที่มักพบคือการลักลอบทิ้งของเสีย

ถาม แล้วการนิคมแก้ไขอย่างไรครับ

ตอบ ก็มีการทำงานร่วมกันทั้ง ชุมชน โรงงานและการนิคม ในการเฝ้าตรวจไม่ให้มีการลักลอบ หากพบ ก็มีการดำเนินการตามกฎหมาย ตอนนี้มีการฟ้องร้องคนที่ทิ้งของเสียในที่สาธารณะอยู่หลายราย

ถาม การนิคมฯ มีการส่งเสริมป้องกันเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายอย่างไรบ้าง

ตอบ มีบ้างเกี่ยวกับการเข้าไปตรวจโรงงาน แต่ส่วนใหญ่จะให้ความสำคัญกับก๊าซที่ปล่อยออกจากปล่อง มากกว่า ซึ่งเกิดประจำ การนิคมฯ จะให้ความสำคัญกับ บริษัทฯ ที่รับบำบัดของเสียอันตรายที่ตั้งอยู่ใน พื้นที่ของการนิคม ให้มีการดำเนินการที่ถูกต้อง

ถาม กฎหมายเกี่ยวกับของเสียอันตรายที่การนิคมฯ ใช้อยู่เป็นอย่างไร

ตอบ ก็เหมาะสมคืออยู่แล้วครับ ทางโรงงานก็ทำตามได้ดี

ถาม หากต้องการจะให้มีการปรับปรุงกฎหมายเกี่ยวกับของเสียอันตราย อยากจะทำเรื่องอะไร

ตอบ ตอนนี้เราต้องขึ้นอยู่กับกฎหมายของกระทรวงอุตสาหกรรม เราแทบไม่มีโอกาสปรับปรุงกฎหมาย โดยตรง แต่อย่างไรก็ตามการขออนุญาตประกอบกิจการของโรงงานในพื้นที่ที่จะมีการทำ การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) อยู่ เราก็จะยึดถือตามข้อเสนอที่ได้ จากผลการศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนั้น

ถาม คิดว่าอะไรคือปัจจัยที่จะทำให้ปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตรายลดลง

ตอบ การจัดการของทางโรงงานอุตสาหกรรม

ถาม ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ช่วยได้ไหม

ตอบ ช่วยได้ในระดับหนึ่งแต่ประเด็นที่สำคัญคือความรับผิดชอบของทางโรงงานมากกว่า

ถาม ทิศทางข้างหน้าเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย ควรจะเป็นอย่างไร

ตอบ ควรเน้นการมีส่วนร่วมกันและกันที่ดีดังที่เรากำลังทำอยู่ตอนนี้ ซึ่งคิดว่าเราเดินมาถูกทางแล้ว

ผู้ให้สัมภาษณ์ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีน้ำและสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม

ถาม ขอสัมภาษณ์ เรื่องเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายในกรณีศึกษาของนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด เพื่อจะหาตัวแบบ (Model) อะไรสักอย่างมาว่า ปัญหาจากพวกนี้เป็นเรื่องของ ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) โดยตรง ผมไปเก็บข้อมูลเยอะแล้ว ในลักษณะของ โรงงาน ชุมชน และก็ขาดอีกส่วนหนึ่งก็คือ คนที่เกี่ยวข้องกับการคุมกฎหมาย แบบควบคุม การบังคับใช้กฎหมายในด้านของกลุ่ม โรงงาน อุตสาหกรรม ผมขอถามนิดนึงว่าปัญหาในฐานะที่หน่วยงานราชการ ปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตราย

(Hazardous Waste) ตัวนี้คือของเสียอันตราย (Hazardous Waste) ของโรงงานอุตสาหกรรมหลัก ๆ ในความคิดของพี่คือ

ตอบ ปัญหาของของเสียอันตราย (Hazardous Waste) คือ โรงงานทั่วไป ๆ ก็มีปัญหว่าไม่เข้าใจกฎหมาย หรือว่าไม่มีความรู้ และก็ประเด็นใหญ่กันก็คือ ว่า ค่าใช้จ่ายในการที่จะรวบรวมและที่ส่งไปกำจัดมันค่อนข้างจะแพง

ถาม เทคโนโลยีมีปัญหาอะไรบ้าง

ตอบ เทคโนโลยีไม่น่าจะมีนะ มันก็มีทั้งการ ทำให้เสถียร (Stabilize) การทำลาย การทำให้หมดสภาพ การฝังกลบ แบบสีเขียวใน บ่อฝังกลบ (Land Field) หรือว่าการฝังเทคโนโลยีมันไม่มีปัญหา ปัญหาคือการลักลอบ มันไปคู่กับค่าใช้จ่าย เพราะว่าค่าใช้จ่ายแพง การลักลอบก็มีทั้งลักลอบเอาไปทิ้งเอง หรือว่าลักลอบโดยส่งไปให้คนที่มารับ และก็คิดถูก ๆ คืออาจจะเอาแต่ราคาถูก ๆ และก็จะได้ผู้ขนส่งและผู้บำบัดที่แอบเอาไปทิ้งตลอด

ถาม คิดเห็นอย่างไรเกี่ยวกับกฎหมาย ปัจจุบัน

ตอบ กฎหมายนี้มันก็พยายามอุดช่องโหว่อะไรไว้เต็มที่แล้ว แต่ว่ายังพบ ที่พบกันมากที่สุดคือ กำลังเจ้าหน้าที่ไม่สามารถไปตรวจสอบทุกโรงงานได้ เพราะว่าพวกของเสียอันตรายนี้มันมีแทบจะทุกโรงงานเลยนะ ถ้านับโรงงานเฉพาะตัวโรงงานนะ โรงงานบางโรงงานอาจจะไม่มีของเสีย บางโรงงานอาจจะมีปัญหาจาก แต่ถ้าพูดถึงของเสียที่เป็นของแข็งนี้มันมีทุกโรง มีทุกโรงแล้วที่มันขนย้ายได้ตลอดเวลา มันเอาไปคอนเทนเนอร์ก็ได้ ไม่เหมือนน้ำที่ปล่อยออกมาก็เห็น อากาศ ถ้าเป็นควันบางส่วนก็เห็น หนีออกมาตอนกลางคืนไม่มีใครรู้

ถาม ผมไปที่ชุมชนมาตาพูด เขาบอกว่าเข้าไปดูว่าโรงงานเอาอะไรออก ออกเมื่อไหร่ ควบคุม(Control) ไม่ได้ว่าปริมาณเท่าไร แต่ข้อเท็จจริงก็คือ ไปพบจุดที่รอบ ๆ ชุมชน ริมทาง และ เขาอยากจะมีส่วนร่วมในการที่จะลดเรื่องตัวนี้ แต่ก็ยังทำยากอยู่ เพราะว่าระหว่างคันทาง กับปลายทาง บางครั้งข้อมูลก็ตรงกัน แต่ข้อเท็จจริงไม่รู้

ในตัวกฎหมาย แนวโน้มของกฎหมายนี้ อดีตเรานั่นการแก้ ห้ามโน่น ห้ามนี้ อย่างกฎหมายในเชิงส่งเสริมเช่นอะไร

ตอบ ก็คือ ตอนหนึ่งเราห้ามทิ้งโดยไม่ได้รับอนุญาตการขนถ่าย แต่ว่าในเชิงป้องกัน เป็นอันว่าให้เขาลดของเสีย หรือว่าจะทำอะไรให้มลพิษมันน้อยลง แทนที่จะจะไปบำบัดอย่างเดียว ไปกำจัดอย่างเดียว

ตอบ การส่งเสริมมันก็มีทั้งส่งเสริม มีการส่งเสริมเรื่องความรู้ เข้าไปสนับสนุนการจัดการของเสีย ซึ่งจะคุมทั้งน้ำ อากาศ จาก กรมโรงงานเองก็มีทั้งโครงการที่จะช่วยในการลดของเสียที่แหล่งกำเนิด ก็มีทั้ง

เทคโนโลยีสะอาด (CT : Clean Technology) โครงการ เทคโนโลยีสะอาดก็จะเข้าไปทำแทบจะทุกปีเลยแหละ

ถาม เทคโนโลยีสะอาด (CT: Clean Technology) คือ เทคโนโลยีอะไรครับ

ตอบ คือ ลดของเสียตั้งแต่จากแหล่งกำเนิดเลย แล้วก็โครงการระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (EMS for SME) คือจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับโรงงานขนาดเล็ก และ ขนาดกลาง หรือ ว่าขนาดใหญ่ที่เขาสามารถช่วยตัวเองได้ โครงการ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม (EMS for SME)ที่มีทุกปี ก็ไปทำให้ฟรีเลยถาม แต่ถ้า ผลิตเป็นโครงการ แต่ถ้าในรูปแบบของ การควบคุม ในตัวกฎหมายนี้ ไม่ค่อยมีตัวนี้ มีแต่เป็นโครงการใช้ใหม่ครับ

ตอบ กฎหมายก็คือการห้าม ไม่มีกฎหมายของการให้การให้เป็น โครงการที่เข้ามาสนับสนุน เอื้อให้การใช้กฎหมายมันน้อยลง เพราะว่าจำนวนมันไม่พอกัน เพราะฉะนั้นถ้าคิดกันทำแล้วนี้ กฎหมายก็ใช้เจ้าหน้าที่น้อย

ถาม ถ้าจะให้การแก้ไขปัญหาได้อย่างได้จริง ๆ ในฐานะที่เป็นภาครัฐเราควรจะทำอย่างไรครับ

ตอบ ตอนนี้ที่กรมโรงงานกำลังทำอยู่ก็คือ ให้ความรู้กับทางผู้ประกอบการในส่วนที่ คือ ถ้าคนมีความรู้ความเข้าใจและก็รู้ว่าผลเสียที่เขาทำไปนี่ถ้าเขาไม่รู้ผลกระทบที่เกิดขึ้น มันขยายเป็นวงกว้าง โดยเฉพาะเรื่องของเสียอันตรายที่เป็นของแข็ง (Solid) นี่เวลามันไปปนเปื้อนกัน มันก็ลงไปสู่แหล่งน้ำได้ดิน ไปสู่น้ำดื่ม น้ำใช้ของเขา ก็จะให้ความรู้เขาว่า ผลเสียมันคืออะไร นี่ในส่วนของผู้ประกอบการ ในส่วนของชุมชนเองก็มีเหมือนกับที่เรา ก็พยายามเผยแพร่ ให้ชุมชน ได้มีส่วนช่วยในส่วนของการตรวจสอบ แล้วก็ติดตาม กฎหมายก็จะมีเรื่องการให้รางวัล กับผู้แจ้ง เบาะแส ให้ ร้อยละ 20 แต่บางที่ก็จำนวนผู้แจ้งก็ยังน้อยอยู่ อาจจะกลัวอิทธิพล กลัวอันตราย แต่ก็พยายามเผยแพร่ผู้ประกอบการ และก็ทางด้านชุมชนที่จะช่วยให้ความร่วมมือ

ถาม ความร่วมมือ กับชุมชน ณ ปัจจุบัน นี่ คิดว่า เหมาะสม เพียงพอแล้วหรือยัง หรือว่ามีอะไรอีกไหม คือ ตอนนี้เหมือนกับว่าถ้าคำถามคือ ว่าความมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐกับชุมชน กับ โรงงานอุตสาหกรรม ในการที่แก้ไขปัญหาการจัดการตัวนี้ ในความคิดเห็น คิดยังไง

ตอบ มันคงดูยากนะว่า พอหรือยัง แต่ว่ามันเพิ่มเริ่มมาได้ซักประมาณ 3 ปี นี่ตั้ง 30 ปี ภาครัฐก็จะพยายามเป็นตัวกลาง และก็เชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างตัว โรงงานกับชุมชน ให้สามารถอยู่ร่วมกันได้ ไม่มีการขัดแย้ง เรื่องของผลกระทบ เราก็ทำมาปีนี้ปีที่ 3 จะเป็นปีที่ 4 จะมีโครงการสร้างความรู้ ความเข้าใจกับชุมชน นักเรียน พาเข้าไปดูโรงงาน ตัวอย่าง พาเข้าไปดู แล้ว ก็มีกิจกรรมร่วมกัน เราเรียกโครงการ

เสริมสร้างความรู้ความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยให้กับชุมชน หรือ เรียกสั้นๆ ว่า โครงการ มวลชนสัมพันธ์ ก็จะทำให้โรงงานกับชุมชนรอบ ๆ โดยเฉพาะเด็กนักเรียน ที่จะเป็นกำลังของประเทศ ให้มีความรู้ความเข้าใจ แล้วก็มีความสัมพันธ์ที่ดี

ถามในเรื่องของทรัพยากร ของราชการ ไม่ว่าคนหรือว่า งบประมาณ (Budget) อะไร ต่าง ๆ คิดว่าเป็นอุปสรรคไหม ที่จะเข้าไปตรวจสอบและส่งเสริมดังนี้

ตอบ ก็ไม่น่ามีปัญหาอะไร เราคงเรียกร้อง กำลังคน อะไร หรือ กำลังงบประมาณอะไร ได้มากกว่านี้ แต่ว่าภาครัฐ ก็พยายามสนับสนุนทางด้านสิ่งแวดล้อม เราก็พยายามทำ ปัจจัยสำคัญอยู่ที่ตัวผู้ประกอบการเองมากกว่า ถ้ามีความรับผิดชอบ และก็มีความรู้เข้าใจในผลกระทบที่เกิดขึ้น ถ้าเขาไม่ทำตามกติกา ในเรื่องสิ่งแวดล้อม

ถาม ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) ในปัจจุบัน ที่มีการนำระบบขึ้นมาก็คิดว่าจะมีส่วนช่วยตรงนี้ไหมครับ

ตอบ ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) นี้กรมโรงงานทำมาแล้ว ปีนี้เป็นปีที่ 2 ผลที่ได้มันก็ออกมาในแนวค่อนข้างจะดี ถ้าผลที่เกิดขึ้นสามารถเผยแพร่ แล้วก็ให้ผู้ที่ได้รับการรับรองนี้รู้สึกว่ามันมีภาพพจน์ (Image) ที่ดีครับ โรงงานของเขาและสามารถเผยแพร่ ไปสู่โรงงานอื่นๆ ได้ทั้งอยากจะทำตาม ปัญหามันก็จะเป็นที่ว่าการทำ ความรับผิดชอบต่อสังคม (Corporate Social Responsibility : CSR) มันต้องใช้เวลา และงบประมาณ สำหรับตั้งโรงงานเขาพอสมควร ตอนนี้พวกโรงงานใหญ่ ๆ เขาก็เริ่มกันไปเยอะแล้ว กรมโรงงานก็เลยมาร่วม โรงงานที่ขนาดเล็ก ๆ ลงมาก็ทำมา 2 ปีแล้ว

ถาม การประสานงานระหว่างหน่วยงานราชการเองหรือว่ากลุ่มโรงงานหรือ ว่ากรมควบคุมมลพิษ ไม่ว่ากระทรวงทรัพยากรธรรมชาติ หรือว่าส่วนท้องถิ่นในความคิดของที่เป็นยังไง

ตอบ กรมโรงงานกับกรมควบคุมมลพิษ ประสานงานกับตลอดทุกเรื่องเลย บางที่ไม่เข้าใจก็พยายาม มีการประชุมร่วมกัน และก็ทุกวันนี้เราพยายามจะได้ไปด้วยกันด้วยซ้ำ เวลามีปัญหาหรือว่าจะไปตรวจโรงงาน ก็พยายามจะนัดหรือว่ามีคณะทำงานเวลาทำงานก็จะมีทั้งสองฝ่าย เวลาเขาตั้งชุดทำงานอะไรขึ้นมา เขาก็เอาเราเป็นคณะ ปัญหาคือบางทีอยากจะไปพร้อมกัน แต่เจ้าหน้าที่ไม่ว่าง จันทุดถึงความสัมพันธ์ หรือ ความร่วมมือแน่นแฟ้น มีการประชุมร่วมกันตลอดเลย

ถาม คือในกระทรวงเดียวกัน

ตอบ คณะกรรมการควบคุมมลพิษนี้คณะกรรมการควบคุมมลพิษจะเป็นของกระทรวงทรัพยากร หน่วยงานหลักที่จะประสานกับกรมโรงงานในเรื่องของมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม ส่วนของชุมชนเองก็มีบ่อย

ถาม แล้วเรากับท้องถิ่นละ อบต. หรือ เทศบาล

ตอบ ก็เป็นไปด้วยดี เพราะว่าทุกวันนี้เองกรมโรงงานก็มีองค์การที่ได้รับงบประมาณ ปีหนึ่งก็ถือว่าไม่เยอะ แต่ก็มีหลายโครงการที่จะร่วมกับชุมชน อย่างเช่น เมื่อวันเด็กที่ผ่านมา ท่านอธิบดีก็ไปเปิดงานชุมชน สัมพันธ์และก็มีกิจกรรมของเด็กในพื้นที่มาตาพุดนี้

ถาม อะไรที่คิดว่าเป็นจุดเด่นที่จะทำให้การจัดการของเสียอันตรายประสบความสำเร็จได้ ปัจจัยอะไรหรือพื้นฐานอะไรไรที่เป็นตัวอย่างว่าการจัดการของเสียอันตรายจะประสบความสำเร็จได้ จะมีปัจจัยอะไรที่เป็นหลัก

ตอบ บคือผมไม่สามารถแทนความเห็นระดับผู้บริหารได้ เท่าที่ผมทำงานเรื่องมลพิษ กับ โรงงาน ผมว่าปัจจัยหลักอยู่ที่ตัวโรงงานเองเลย ถ้าเขาทำดี มีความรู้ความเข้าใจ แล้วทำตามกฎหมาย ซึ่งไม่ได้ยากเย็นอะไรเลย ปัญหามันไม่ควรจะมีแต่ทุกวันนี้ 1. ไม่เข้าใจ 2. ขาดความรับผิดชอบ 3. จะลดค่าใช้จ่ายมันต้องพยายาม ตามแก้กัน ก็ไม่สำเร็จร้อยแปดปัญหา

ถาม การศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) คิดว่ามีส่วนป้องกันตรงนี้หรือช่วยในการจัดการ

ตอบ การศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) จะเป็นโรงงานขนาดใหญ่ นะ ซึ่งความเห็นผมนี้ถ้าโรงงานขนาดใหญ่และมี การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) เป็นเครื่องมือ ที่จะกำกับนี้มันก็ไม่มีปัญหาอะไรหรอก แต่ปัญหาที่เกิดขึ้น ส่วนใหญ่มันไม่ใช่โรงงานใหญ่ โรงงานใหญ่ไม่ค่อยมีปัญหา ยกเว้นว่า มันเกิดเหตุสุดวิสัย เพราะว่าโรงงานใหญ่มีทั้งระบบ มีทั้งคำสั่ง มีทั้งงบประมาณที่จะทำ มีกรอบ การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) กำกับ มันไม่ค่อยมีปัญหาอะไร แต่มีปัญหาก็เกิดจากโรงงานขนาดกลางลงมา ซึ่งอาจจะยังขาดการจัดการที่ดี มีความรู้ ความเข้าใจ

ถาม อุตสาหกรรมจังหวัด ต่างๆ เหล่านี้มีบทบาทอย่างไร การกำกับดูแลในพื้นที่ของเขา นอกเหนือจากส่วนกลาง

ตอบ ลักษณะ ก็คือ แบ่งหน้าที่กันทำ ตอนนี้อยู่ระหว่างอุตสาหกรรมจังหวัดกับส่วนกลาง คือ ในระดับของการกำกับดูแลทั่ว ๆ ไป อุตสาหกรรมจังหวัด ซึ่งใกล้ชิด และ ก็อยู่ในท้องที่อยู่แล้ว และก็มีข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานในพื้นที่ของเขาเอง จะดูแลในเบื้องต้น ในลักษณะที่เป็นการตรวจสอบประจำ (Routine

check) ด้านนอกเหนือจากนั้น อย่าง เช่น มีปัญหาใหม่ ๆ ขึ้นมา หรือว่าต้องใช้ความรู้ทางวิชาการที่ลึกกว่านั้น ซึ่งเกินกำลัง เกินศักยภาพเจ้าหน้าที่ ก็อาจจะขอความร่วมมือมาที่กรมโรงงาน

ถาม ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) มีประสิทธิภาพขนาดไหน ในการที่จะลด หรือว่าป้องกันปัญหาของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Waste) ตัวนี้

ตอบ หมายถึงว่า ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) มีใช้ด้วย

ถาม โรงงานเอา ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) มาใช้อย่างไรในความคิดเห็นของพี่

ตอบ คงไม่ใช้ความคิดเห็นนะ ถ้าเป็นความคิดเห็นก็ต้องดูที่ทฤษฎี ซึ่งมันก็จะดี มันน่าจะดี แต่ผมไม่เคยรวบรวมสถิติว่าระบบ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) นี้สามารถช่วยในการแก้ไขปัญหारेื่องของ ของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Waste) ผมเองก็ยังไม่ข้อมูลว่าตัวระบบ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) ที่โรงงานได้รับไปแล้ว อันนี้มันสามารถช่วยจัดการปัญหาของการลด ของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Waste) ได้ไหม ขนาดไหน แต่ข้อมูลหรือว่า EIA ที่เกิดขึ้นนั่นก็คือโรงงานที่ได้รับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) ก็ยังเกิดปัญหา ซึ่งมันอาจจะ ตัวระบบมันดี แต่ไม่ใช่เป็นยาวิเศษที่แก้ได้ 100 % ดูจากสถิติที่เกิดขึ้นที่มีการจัดการ ของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Waste) ที่ไม่ถูกต้อง บางโรงงานก็ได้ ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14000) เหมือนกัน

ถาม คิดว่าทิศทางยัง ไร ของราชการในอนาคตในการที่จะแก้ไขปัญหาตัวนี้ สัก 5 ปี ที่หน่วยงานราชการจะเป็นไป

ตอบ หน่วยงานราชการ การแก้ไขปัญหานี้มันต้องไปทุกด้านเลย ทั้งด้านการส่งเสริม การสนับสนุน การออกกฎหมาย การบังคับใช้ มันต้องไปทั้งหมดเลย ไปทางใดทางหนึ่ง มันก็ไม่สำเร็จ ทุกวันนี้กิจกรรม หรือว่าลักษณะการดำเนินงานของทางกรมโรงงานนี้เอง โครงการต่างๆ หรือว่า แผนงานจะต้องมีทั้งสองเรื่อง ทั้งเรื่องการใช้กฎหมาย ควบคู่ไปกับการสนับสนุนและส่งเสริม สร้างความรู้ความเข้าใจการเข้าไปช่วยเหลือโรงงาน และ กำลังจะออกกฎหมายให้ผู้รับ ผู้ให้บริการขนส่งกาก กำลังดูกฎหมายอยู่ก็ศึกษาว่าถ้าลงทุนทางด้านนี้ มันจะต้อง ปฏิบัติได้จริง (Practical) ไหม

ถาม แล้ว หน่วยงานรับกำจัดกาก ในปัจจุบันคิดว่ามีเพียงพอเหมาะสมมีประสิทธิภาพไหม

ตอบ ถ้าพูดถึง กำลังหมายถึง ศักยภาพการรองรับ (Capacity) ที่จะรับนี้มันพอแล้ว ที่ได้รับอนุญาต ที่เราอนุญาตไปนี้มันเพียงพอ ปัญหาคือปัญหาที่เกิดอาจจะเพราะว่า ถ้ารับบริการ ถ้าถูกต้องตามหลักวิชาการจริงๆ มันแพง ก็อาจจะมียางรายไปค้ำราคาแข่งกัน พวกการทำลายของเสีย (Waste Disposal) ก็จะหาแต่ถูก ๆ ส่งไป แล้วก็จะเกิดปัญหา ที่ตัว พวกการทำลายของเสีย (Waste Disposal) ที่ไม่รับผิดชอบจะเอาไปทิ้ง บางที่เราตามเจอ บางที่เราก็ไม่เจอ แฉวชลบุรีจะเห็นบ่อย แฉวริมทางด่วน ตอนนี้เรา

พยายามเชิญผู้ให้บริการบำบัดมาประชุมและจะให้ราคากลาง ไม่ให้ต่ำกว่านี้ แต่ก็มีพวกแตกแถว เพราะว่าถ้ามีการรับบำบัดถูก ๆ มันไม่มีทาง แบบนำไปทิ้งเลย

ถาม มีแนวทางอย่างไรที่จะให้ชุมชนเกิดความร่วมมือระหว่าง รัฐ กับ โรงงาน

ตอบ ก็พยายามใส่ความรู้ให้เกิดความเข้าใจ เราพยายามเข้าไปหาทั้ง 2 ฝ่าย งบประมาณที่ได้มาจะตั้งโครงการที่จะเข้าไปหามวลชนท้องถิ่น ท้องถิ่น ชวนกันมาทำกิจกรรม ร่วมกัน สร้างพวกเด็ก ๆ ให้เป็นตัว ยืนสร้างความรู้ความเข้าใจ แล้วใช้เป็นตัวช่วย อย่างน้อยกลับไปบ้านก็ไปบอกพ่อแม่ให้ช่วยกัน

ถาม คิดว่าธรรมาภิบาลกับการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือการจัดการของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Waste) ของสังคมไทยมีมากน้อยขนาดไหน

ตอบ ถ้านับเป็นลำดับ (Scale) อาจจะยังน้อยอยู่ เพราะว่ามันเป็นของใหม่ แต่ในส่วนของกรมโรงงาน ก็จะมีในส่วนของ ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) มันก็คล้ายกับธรรมาภิบาล ส่วนตัวกระทรวง อุตสาหกรรม ในส่วนของสำนักงานปลัดกระทรวง ก็เอาพวกอุตสาหกรรมจังหวัด มาหาโรงงานใน จังหวัดของตัวเอง แล้วก็เอาไปเผยแพร่ เราเรียกว่าธรรมาภิบาลของ โรงงานอุตสาหกรรม มันก็ได้ผลแต่ มันเพิ่งเริ่ม ในระยะยาวก็น่าจะดีขึ้น สร้างความโปร่งใสกับ โรงงาน

ถาม ความโปร่งใสเป็นเรื่องข้อมูลปัจจุบัน

ตอบ ยังน้อยอยู่ ถ้าเทียบกับโรงงานทั้งหมดมันก็อยู่ในระยะเริ่มต้น ตัวโรงงานเอง อาจจะลำบากใจที่จะเปิดเผยทั้งหมด ก็เข้าใจว่าโรงงานในประเทศนี้โปร่งใสหรือยัง ผมว่ายัง แต่เราก็พยายามขยายกันไปเรื่อย ๆ โรงงานที่ทำ ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) มีเป็นปีที่ 2

ถาม แล้วในฐานะที่อยู่ในส่วนราชการตรงนี้มีแนวทางอย่างไรในการที่จะทำให้ของเสียที่เป็นของแข็ง (Solid Waste) ไปสู่การทำให้ปราศจากของเสีย (Zero Waste) ให้ได้ไม่มีการปล่อยของเสีย (Zero Discharge หรือ Zero Waste)

ตอบ การทำให้ปราศจากของเสีย (Zero Waste) หมายถึง Zero ไม่ได้ ควรทำอะไรให้มันน้อยที่สุด (Minimize) ที่สุด ก่อนที่จะปล่อยออกไป ก็เรียนอย่างที่เราเรียนว่าเรามีโครงการจริง ๆ ที่จะเข้าไปเผยแพร่ และเจาะเป็นกลุ่มๆ (Sector) และก็ผลของแต่ละ กลุ่ม (Sector) มีวิธีการอย่างไร จะลดของเสีย (Waste) ให้น้อยที่สุด แต่ถ้าการทำให้ปราศจากของเสีย (Zero Waste) มันยาก มันเรื่องปกติ แต่การทำให้เกิดให้น้อยที่สุด (Minimize) ให้ดีที่สุด หรือไม่ก็ปรับเปลี่ยน

ถาม ที่เคยเห็นตัวอย่างที่ดี อย่างไรบ้างที่ประสบการณ์ที่ โรงงานเขาทำได้ดี เขามีวิธีการทำอย่างไรบ้าง เขามีวิธีการอย่างไรที่จะเป็นประโยชน์ต่อ โรงงาน

ตอบ ตอนนี้ยังไม่ออก เพราะมันทำเยอะมาก แต่ละกลุ่ม (Sector) มันทำไม่เหมือนกัน ผมจำไม่ได้ เราทำปีละอย่างมาได้ 2 กลุ่ม ถ้าจะหาข้อมูลตรงนี้ เคี้ยวจะเอาเจ้าหน้าที่ ที่เขาทำด้านนี้ เขามีตัวอย่างเยอะ ในแต่ละ กลุ่ม มันมีวิธีการอย่างไร ที่โรงงานสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางได้

ถาม สุดท้ายที่ยากจะบอกอะไรเกี่ยวกับการจัดการกากของเสียอันตรายที่จะเป็นแนวทางต่อไปในอนาคต

ตอบ ไม่รู้จะตอบอย่างไร ผมว่ามันไม่ต้องตอบหรอก เท่าที่ผ่านมาคำตอบพวกนี้เอาไปเป็นมาตรฐาน

กลุ่มโรงงานอุตสาหกรรม

ผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ และสารเคมี

ถาม การจัดการของเสียอันตรายในหน่วยงานของท่านเป็นอย่างไร

ตอบ สามารถอธิบายตามกระบวนการคือ การออกแบบ กระบวนการผลิต การปฏิบัติงาน โดยมี การศึกษาและออกแบบกระบวนการผลิตให้มีประสิทธิภาพมากที่สุดเพื่อลดของเสียให้ต่ำสุด โดยใช้วิธีการด้านวิศวกรรมเข้ามาใช้ให้ถูกต้อง กระบวนการผลิตมีการปรับปรุงให้เหมาะสมตลอดเวลา ทั้งนี้ เพราะแม้การออกแบบจะทำดีแล้ว ในการผลิตยังคงต้องศึกษาตลอดเวลา เพื่อทำการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง สำหรับการปฏิบัติงานนั้นได้มีการกำหนดระเบียบการปฏิบัติงานให้พนักงานปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและเป็นระบบและ มีการปรับปรุงวิธีการปฏิบัติงานให้เหมาะสมอยู่เสมอ

ถาม มีแนวปฏิบัติอย่างไรเพื่อไปสู่โรงงานที่ไม่ก่อให้เกิดของเสีย (Zero waste)

ตอบ เป็นจุดมุ่งหมายในอุดมคติของทุกองค์กร โดยทางโรงงานพยายามลดของเสียที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องมีการกำหนดเป้าหมายการลดของเสียอย่างชัดเจน พยายามไม่ให้เกิดความผิดพลาดจากการดำเนินงานเพื่อป้องกันไม่ให้เกิด ของเสีย

ถาม การมีส่วนร่วมของพนักงานในองค์กรเป็นอย่างไร

ตอบ ผู้บริหารกำหนดให้เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลการปฏิบัติงานของพนักงาน โดยให้พนักงาน รวมกลุ่มกันที่เรียกว่า QIMU (Quality Improvement Meeting Unit) ร่วมกันดำเนินการปรับปรุงและมีการแข่งขันและมอบรางวัล

ถาม การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงเป็นอย่างไร

ตอบ มีส่วนร่วมกิจกรรม QIMU (Quality Improvement Meeting Unit) ในทุก ๆ ระดับ รวมทั้งผู้บริหาร นอกจากนี้ผู้บริหารจะมีส่วนร่วมในการส่งเสริมและวัดผลเพื่อมอบรางวัลแก่ทีมงาน

ถาม ปัจจัยหลักที่คิดว่าทำให้การจัดการของเสียอันตรายของท่านประสบความสำเร็จ

ตอบ คือ การเฝ้าระวัง (Monitoring) จากผู้บริหาร ทั้งนี้ทุกๆองค์กรมีกิจกรรมมากมาย ความสำเร็จนั้นต้องได้รับการเฝ้าระวัง (Monitoring) จากผู้บริหารอย่างจริงจังและต่อเนื่อง

ถาม ตัวอย่างที่ดี (Best Practice) เกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายของหน่วยงานของท่านคืออะไร

ตอบ ความชัดเจนของนโยบาย ที่กำหนดตั้งแต่แรกเริ่มของการทำธุรกิจ ซึ่งจะเป็นรากฐานการดำเนินการต่อมา

ถาม การมีส่วนร่วมกับชุมชนมีแนวทางอย่างไร

ตอบ เน้นความใกล้ชิด โดยให้ข้อเท็จจริงรับฟังและตอบสนองต่อสิ่งที่จำเป็นและสำคัญต่อคนส่วนใหญ่ในชุมชน

ถาม กิจกรรมอะไรบ้างที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับชุมชน

ตอบ เปิดประตูบ้านให้ชุมชนเข้ามาดูเรา และเราสนับสนุนอะไรที่จะก่อให้เกิดประโยชน์กับชุมชน นอกจากนี้ได้มีส่วนร่วมสนับสนุนก่อตั้งมูลนิธิฯ ของชุมชนและยังสนับสนุนการติดตั้งระบบและแนวทางการดำเนินงานร่วมกับมูลนิธิ

ถาม มีความคิดเห็นอย่างไรกับ กฎหมาย เกี่ยวกับของเสียอันตราย

ตอบ กฎหมายไม่มีเอกภาพ (Unity) คือมีหน่วยงานที่ออกกฎหมายและบังคับใช้มากเกินไป ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนของผู้ปฏิบัติงาน แต่ละกระทรวงหรือหน่วยงานออกมาแล้วไปมีผลกระทบกับอีกกฎหมายอื่น ๆ

ถาม แนวทางการจัดการของเสียอันตรายอย่างยั่งยืน เป็นอย่างไร

ตอบ ต้องสร้างวัฒนธรรมองค์กรเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและของเสียอันตรายให้กับคนในองค์กร โดยต้องมีจิตสำนึก ว่าต้องทำให้ของเสียลดลง ให้มากที่สุด

ถาม การสนับสนุนจากภาครัฐ เป็นอย่างไร

ตอบ เหมือนว่ามีการสนับสนุนแต่จะมีเงื่อนไขเสมอ ซึ่งยากจะเข้าร่วมได้ ราชการยังเน้นการบังคับใช้เป็นหลัก

ถาม ความโปร่งใสในการจัดการเป็นอย่างไร

ตอบ มีความโปร่งใสในข้อมูล โดยเน้นให้ตรงกับความเป็นจริง เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างมากหากนำข้อมูลที่ไม่ตรงมาจัดการ

ถาม อนาคต 5 ปีจะมีแนวทางการจัดการของเสียอันตรายอย่างไร

ตอบ เน้นความชัดเจน ของความสมดุลย์ของ ผู้ก่อให้เกิดมลพิษ ผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษและผู้ออกกฎหมายและบังคับใช้กฎหมาย

ถาม ปัญหาเกี่ยวกับความสมดุลย์ ทั้งสามฝ่ายคืออะไร

ตอบ ความรับผิดชอบของโรงงานส่วนใหญ่ต้องการทำดี แต่หน่วยงานราชการฐานะผู้บังคับใช้กฎหมายมองว่าเป็นผู้ร้าย ทำให้ขาดความสมดุลย์

ถาม ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) จะส่งเสริมการจัดการของเสียอันตรายได้ไหม

ตอบ เป็นเพียง กระแสนิยมเท่านั้น หากเข้าใจระบบการจัดการและดำเนินการอย่างจริงจัง CSR ไม่มี ความจำเป็นเลย สิ่งสำคัญคือต้องสร้างให้เกิดความสมดุลย์ของผู้ที่มีส่วนได้เสีย ให้เป็นที่ยอมรับและมี จิตสำนึก

ถาม ตัวอย่างที่ดีของหน่วยงานท่านที่จะเป็นตัวอย่างให้กับหน่วยงานอื่นคืออะไร

ตอบ การจัดทำมาตรฐานการปฏิบัติงาน สำหรับพนักงานหรือชุมชน โดยผู้ปฏิบัติมีความเข้าใจและนำมา ปฏิบัติอย่างแท้จริง

ถาม ปัญหาอุปสรรคที่พบในการจัดการของเสียคืออะไร

ตอบ มีเอกสารที่เกี่ยวข้องกับของเสียอันตรายเยอะเกินไป นอกจากนี้ข้อกำหนดเกี่ยวกับ การประเมินผล กระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) ที่มีขั้นตอนยุ่งยากในการขอปรับปรุง แก้ไข ตัวอย่างเช่น ปัจจุบันเทคโนโลยีการกำจัดของเสียอันตรายโดยการเผาในเตาอุณหภูมิสูง สามารถ ทำได้ดี แต่ การทำศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA : Environmental Impact Assessment) เกิดระบุน้ำให้ฟุ้งกลบ และขั้นตอนการเปลี่ยนเงื่อนไขยาก ทำให้โรงงานไม่สามารถ ดำเนินการได้ “ทำดีแล้วยุ่งยากจึงไม่อยากทำ”

ผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้จัดการสำนักความปลอดภัยและสิ่งแวดล้อม หน่วยงานการประกอบรถยนต์

ถาม ของเสียอันตรายในหน่วยงานของท่านมีอะไรบ้าง

ตอบ มีหลายชนิดได้แก่ ภาชนะบรรจุ (Container) ถูมือ สลัด (Sludge) จากระบบบำบัดน้ำเสีย และของ เสียจากสารเคมี (Chemical waste) เป็นต้น

ถาม มีแนวทางการลดปริมาณของของเสียอันตรายอย่างไรบ้าง

ตอบ มีการศึกษาและคัดเลือกวัตถุดิบ ไม่ให้มีสารอันตรายเช่น ไม่มีโลหะหนัก หรือสารต้องห้าม นอกจากนี้เมื่อเข้าสู่ขั้นตอนของการทำงานได้นำหลักการการลดการใช้ (Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reused) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มาใช้ในทุก ๆ ขั้นตอนของการทำงาน

ถามมีตัวอย่างการทำ การลดการใช้(Reduce) การนำกลับมาใช้ซ้ำ (Reused) และการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) มีอะไรบ้าง

ตอบ กล่องถูกออกแบบให้เป็นพลาสติก สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้หลายครั้งและเมื่อหมดอายุก็สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ ถึงเปล่า 200 ลิตรสามารถล้างกลับมาใช้ใหม่ได้ ถูกมือส่งซักแล้วนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เป็นต้น

ถาม การมีส่วนร่วมของพนักงานมีอะไรบ้าง

ตอบ มีความร่วมมือที่ดีกับในทุกๆระดับ โดยผู้บริหารจะเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของทีมงาน มาดูงานในประเทศไทย ส่งเสริมให้มีการให้ความรู้อยู่เสมอ ครอบคลุมในทุก ๆ ด้าน มีการรณรงค์กระตุ้นการมีส่วนร่วมอยู่ประจำ โดยมุ่งหวังให้มีการทำให้ถูกแต่แรกเริ่ม

ถาม มีแนวทางการจัดการของเสียอันตรายอย่างไร

ตอบ มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) เข้ามาใช้ในหน่วยงาน เพื่อให้เป็นระบบที่ทุกคนต้องรับผิดชอบและมีส่วนร่วม

ถาม มีปัจจัยใดที่ทำให้การจัดการของเสียอันตรายไปสู่ความสำเร็จ

ตอบ มีการกำหนดให้เป็นตัวชี้วัดผลการปฏิบัติงาน (KPI : Key Performance Index) สำหรับพนักงานทุกคนและทุกระดับ นอกจากนี้ผู้บริหารสูงสุดคือบุคคลที่สำคัญที่สุดที่จะทำให้เกิดความเคลื่อนไหวและพัฒนาไปสู่ความสำเร็จ โดยการกำหนดนโยบาย มีความมุ่งมั่นตลอดจนการเฝ้าระวังและตรวจประเมินผลการดำเนินการเป็นประจำ โดยปกติทำการรายงานสั้น ๆ ทุก ๆ วัน ในปีนี้ผู้นำกำหนดนโยบาย พื้นที่สีเขียว (Green Area) มาให้ทุกคนรับมาทำและมีการเฝ้าระวัง (Monitoring) ทุก ๆ ไตรมาส

ถาม การสร้างจิตสำนึกแก่พนักงานมีอะไรบ้าง

ตอบ มีการอบรมให้ความรู้อย่างสม่ำเสมอตามแผนการฝึกอบรม ให้หัวหน้างานเป็นหลักในการสอนงานและกระตุ้นพนักงานและมีการติดตามกันอย่างใกล้ชิด

ถาม ธรรมชาติเป็นอย่างไรบ้าง

ตอบ การกระทำสิ่งใดๆก็ตามจะดูที่ความถูกต้องเป็นหลักเสมอ ไม่ได้ดูที่ต้นทุน (Cost) เพียงอย่างเดียว

ถาม ความโปร่งใสเป็นอย่างไร

ตอบ ไม่ได้ตรวจสอบที่หน่วยงานของตนเองเพียงอย่างเดียว แต่จะมีการร่วมกันตรวจสอบระหว่างหน่วยงานเพื่อให้เกิดความโปร่งใสและแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์กันและกัน

ถามความสัมพันธ์กับชุมชนเป็นอย่างไร

ตอบ มีการสื่อสารแบบสองทาง ให้ชุมชนเข้ามาเยี่ยมชมโรงงานตลอดเวลา มีหน่วยงานที่ทำเกี่ยวกับชุมชนโดยเฉพาะ เน้นการป้องกันที่เป็นเชิงรุกมากกว่าตั้งรับหรือแก้ไข

ถาม ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการของเสียมีอะไรบ้าง

ตอบ มีปัญหาที่หลาย ๆ คนเลือกที่ราคาถูกเป็นหลัก แต่ไม่ได้ไปทำการตรวจสอบถึงแหล่งที่มาว่าได้สร้างมลพิษที่จะกระทบผลต่อสิ่งแวดล้อมหรือไม่

ถาม มีความคิดเห็นอย่างไรกับกฎหมายด้านของเสียอันตราย

ตอบ ตัวกฎหมายไม่มีอะไรสำหรับโรงงาน แต่สำหรับผู้รับบำบัดหรือผู้รับเหมาแล้วยังมีปัญหาอยู่มากของเสียบางชนิดไม่สามารถบำบัดได้ แต่ผู้รับบำบัดก็รับไปทำให้เกิดปัญหามาอีกมาก

ถาม ความสัมพันธ์กับราชการเป็นอย่างไร

ตอบ มีค่อนข้างน้อยตอนนี้มีเพียงการรายงานค่าต่างๆตามที่กฎหมายกำหนดเท่านั้น ส่วนการสนับสนุนอื่นๆ ไม่มี

ถาม การจัดการของเสียอันตรายที่ดีควรมีลักษณะอย่างไร

ตอบ ภาครัฐควรสนับสนุนการให้ความรู้ เงินทุนและเทคโนโลยีมากกว่านี้ การนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมมาใช้ก็สามารถช่วยได้ในระดับหนึ่ง สิ่งที่สำคัญคือทุกๆคนต้องมีความตระหนักในบทบาทหน้าที่ของตนเอง โดยเฉพาะกับผู้รับเหมาหรือผู้ประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็ก (SME) ทางโรงงานเคยเข้าไปสนับสนุนให้ความรู้กับโรงเรียนในการคัดแยกของเสีย พอกลับเข้าไปติดตามประเมินดูพบว่าทุกอย่างกลับมามีเหมือนเดิมแสดงถึงการขาดจิตสำนึก

ถาม มีการเปรียบเทียบ (Benchmark) กับหน่วยงานอื่นหรือไม่

ตอบ มีการเปรียบเทียบ (Benchmark) กับบริษัทแม่และบริษัทลูกทั่วโลกอยู่ตลอดเวลา มีการเปรียบเทียบและนำมาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้นอยู่เสมอ ถือว่าเป็นแนวทางหนึ่งในการพัฒนางานด้านนี้

ถาม ปัจจัยอะไรที่จะนำไปสู่ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตราย

ตอบ ต้องมีจิตสำนึก (Awareness) ให้กับทุกคนในองค์กรและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ซึ่งต้องอาศัยความพยายามและระยะเวลาเป็นอันมาก แต่จะทำให้เกิดความยั่งยืนตลอดไป

ถาม หน่วยงานของท่านมีอะไรเป็นตัวอย่างที่ดี (Best Practice) บ้าง

ตอบ การป้องกันการเกิดการปนเปื้อน (Contaminate) ของของเสียต่อระบบนิเวศน์วิทยาเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก แต่เราพยายามและทำได้สำเร็จ คือการใช้เทคโนโลยีการพ่นสีจากที่ต้องใช้สารตัวทำลาย มาเป็นการใช้น้ำแทน ซึ่งจะทำให้ไม่เกิดมลพิษทางอากาศและมลพิษทางน้ำลดลง ในขณะที่เดียวกันก็ลดปริมาณของของเสียอันตรายได้อย่างมาก ถึงแม้ว่าการใช้เทคโนโลยีนี้จะใช้ค่าใช้จ่ายที่มากขึ้นแต่ก็คุ้มค่าในระยะ

ขาว และเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สิ่งนี้แสดงให้เห็นถึงความตระหนักและการให้ความสำคัญของผู้บริหารขององค์กร

ถาม มีหลักการการทำงานอย่างไรบ้างที่จะเป็นตัวอย่างให้กับองค์กรอื่น

ตอบ หลักคือทำให้เรื่องยากกลายเป็นเรื่องง่าย ทำให้กลับสู่พื้นฐาน (Basic) เช่น การสื่อสาร ใช้เป็นการควบคุมด้วยสายตา (Visual Control) ซึ่งสะดวกในการทำ การสื่อความหมายและไม่คิดว่าเป็นงานเพิ่ม

ถาม อุปสรรคที่พบและอยากให้ข้อคิดแก่ที่อื่นคืออะไร

ตอบ ต้องให้ความสำคัญกับการเฝ้าติดตาม (Monitoring) อย่างต่อเนื่อง และใช้หลักการ 5 ส. เป็นพื้นฐาน ต่อยอดไปสู่ความสำเร็จ

ผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ และสารเคมี

ถาม การจัดการของเสียอันตราย ที่เป็น ของแข็ง ในหน่วยงานของเรา วัตถุประสงค์อยากจะรู้วิธีการจัดการ ที่จะเป็นอย่างที่ดี (Best Practices) เพื่อที่จะเอาไปเป็นตัวอย่างให้กับองค์กรตัวอื่นโดยเฉพาะระดับกลาง และ ระดับเล็ก อยากรู้ว่าของเรามีวิธีการจัดการคนอย่างไร โดยจะเริ่มจากลักษณะของปัญหาที่พบในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทั้งหมด และ ก็ วิธีการจัดการในปัจจุบัน ของเราคิดว่า และในอนาคตถ้าเราคิดว่าจะปรับปรุงเรื่องการจัดการเป็นอย่างไร ของเสีย (Waste) ของเราเป็นอะไรบ้างที่ทำให้เกิดของเสีย (Waste) ในงานด้านก่อสร้าง

ตอบ ก็จะเป็นพวกกระป๋องสี กระป๋องขาว พวกฉนวน (Insulation) ที่ใช้หุ้มท่อน้ำมันเครื่อง กาวหมดอายุ เราเข้าข่ายเกี่ยวข้องกับกฎหมาย ต้องขออนุญาต ทำถูกต้องตามกฎหมายหมด ต้องขอไลต์ดาวน์ล่วงหน้า

ถาม การจัดการทั่วไปในปัจจุบันเป็นอย่างไร

ตอบ ส่วนมากให้ทาง บริษัทเจเนโก้ คนมารับของเสีย (Waste) ไปบำบัด ส่งตัวกะบะรองรับงานในรอบระยะเวลาเฉพาะที่ตายตัว ที่ทำมีปัญหากับระยะเวลาในการหมุนเวียนในถังใหม่ไม่เพียงพอในความต้องการ

ถาม ปัญหาในเชิง กฎหมายภาครัฐเป็นอย่างไร

ตอบ กฎหมายมีบางตัวที่กำลัง ไม่ทราบว่าเป็นของเสียอันตราย (Hazardous Waste) หรือไม่ เช่น ปัญหากับชุมชน เราว่าเราอันตราย แต่เรานึก แต่ในกฎหมายไม่ได้ระบุ แต่เราก็จับไปอยู่ในขยะอันตราย เช่น

เหล็กหินเจียร ซึ่งในงานก่อสร้างมันเยอะ เราก็ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่ม ไปส่งให้ บริษัทเจนโก้ ว่าเป็นขยะอันตราย ซึ่งในกรมโรงงาน ไม่ได้อยู่ในเครือข่าย

ถามชุมชนล่ะ มันมีปัญหาเกี่ยวกับชุมชนในแง่อะไรบ้าง

ตอบ เคยมีในอดีตที่ผู้รับเหมาบางเจ้า ไม่รับ ขอบเอาไปทิ้งในบ่อรับ ของประชาชนทั่วไป จริงๆ ประชาชนเอาไปทิ้งได้ ก็ต่อเมื่อเศษดิน แต่หลังจากพวกอันตรายพวกนี้เข้าไป ไม่ใช่เศษหินเจียรเข้าไป ด้วย พวกชาวบ้านก็กลัว เป็นอะไรไม่รู้ เป็นสารเคมี แต่มันไม่ได้อยู่ในรายการ (list) เป็นภาพที่ไม่ดี พวกปรอท กาวซิลิโคน ที่ใช้ไปหมดแล้ว ส่วนมากเป็น วัตถุในการก่อสร้าง เจอปัญหาอยู่ ก็คือ ชุมชนมองมุมหนึ่งขณะที่เรามองมุมหนึ่ง เราก็ยึดตามกฎหมาย แต่กฎหมายไม่ได้ระบุให้เราอยู่ในรายการของเสียอันตราย มีความพยายามเรียกประชุมชี้แจง ว่าควรปฏิบัติตาม เราทำ การทำศึกษาการประเมินผลกระทบ ต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ทำ ตามเงื่อนไข เรามีนโยบายเครือข่ายชัดเจน อยู่แล้ว ปฏิบัติตามกฎหมายทุกประการ เรามี KPI เรื่องกฎหมายด้วย ถ้าผิดกฎหมาย 1 อย่าง เราโดน เราเฝ้าระวัง (Monitor) กฎหมายตลอด เรามีกรรมการ กลั่นกรองกฎหมาย ไปตามกฎหมายทุกเดือน เวียนเข้ามา มีการติดตาม (Follow Up) เพราะว่าผู้ใหญ่ภายในสองปี เราให้ได้ระบบการจัดการคุณภาพและระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 9000 and ISO14000) ภายในสองปี หลังจากเราเดินเครื่อง เพราะว่าเรื่องกฎหมายเป็นข้อกำหนดขั้นต่ำ (Minimum) เป็นสิ่งที่ต้องทำ (Requirement)

ต้องกระทำร่วมกันให้ได้หมด

ถาม ปัญหาอุปสรรค การจัดการ เรามีวิธีการจัดการอย่างไร เราใช้เครื่องมืออะไร วิธีการจัดการอะไร

ตอบ เราใช้หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม เป็นตัวระบบรวบรวม ไม่ว่าจะเป็นตัว ระเบียบปฏิบัติงาน (Work Procedure) ขั้นตอนการปฏิบัติงาน (Work instruction) หรือแบบฟอร์ม เรานำจากโรงงานที่มีอยู่ โรงงานเก่าที่มีอยู่ มา ปฏิบัติงาน (Operate) มาครอบโรงงานใหม่ ว่าโรงงานในเครือเรามันผ่านหมด มีเป็นสิ่งที่จำเป็นพื้นฐานที่ต้องปฏิบัติ (Minimum Requirement) เราเดินตามตัวนี้เพื่อถึงเวลาเราใช้ได้เลย

ถามในเรื่องของธรรมาภิบาล (Good Governance) ของการจัดการตัวนี้มีอะไรบ้าง มีอะไรบ้าง

ตอบ เราใช้ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) เราไปเร่งไต่ตรวจสอบได้ ตัวเราจะให้ชุมชนมา ตรวจสอบ มาเยี่ยมชม มาดูขั้นตอนการทำงาน การจัดการ ของเราได้ตลอด เรามีการประชุมกับชุมชนทุกเดือน มีการชี้แจงปัญหา ความคืบหน้า กับชุมชนตลอด เราไปเร่งไต่ตรวจสอบได้

ถาม กับชุมชนด้วยและตรงนี้มีหน่วยงานราชการมาด้วยไหม

ตอบ ก็มีเพราะเป็นไตรภาคีเลย มีเรา ราชการ ชุมชน ราชการมีทั้ง กรมโรงงาน กับ กนอ. กรมโรงงานไม่เกี่ยว ถือกฎหมายการนิคม การนิคม กับเทศบาล กับบริหารงานส่วนท้องถิ่น อบต. เราเป็นระดับตำบล

มาบตาพุด การสื่อสารกับหน่วยงานพวกนี้เราก็ใช้การประชุมเป็นหลัก ไข่ทั้ง ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ คือการรายงานในปลายเดือนความคืบหน้าตามผลการดำเนินการของการศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (EIA) เราต้องส่งทุก 6 เดือน การส่งของเสียไม่แน่ใจว่าทุกเดือนไหม แต่มีส่งอยู่แล้ว การนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) จะทุกเดือนที่ต้องส่งสรุปปริมาณของเสียให้ กนอ.อยู่แล้ว กฎหมายเทศบาลไม่ได้บังคับกับเราก็เลยไม่ได้ส่งเทศบาล ปริมาณของเสียที่ออกนอกนิคมก็ต้องแจ้งนิคมทุกเดือนทุกประเภทเลย

ถาม เราเคยมีให้ความรู้กับชุมชน ไหม

ตอบ ให้ความรู้กับชุมชน เรื่องสิ่งแวดล้อม เรื่องพวกนี้ เป็นการสร้างจิตสำนึกมากกว่าหรือ Awareness มากกว่าทำกิจกรรมร่วมกัน ก็มีปลูกป่า และแทรกความรู้เข้าไปด้วย ค่ายเยาวชน การประกวดจัดชุมชนน่าอยู่ ให้ความรู้การพัฒนาชุมชน แจก ถึงขยะ แจกถึงนั้น มีโครงการของมูลนิธิซีเมนต์ไทย เขาเป็นโครงการให้พนักงานเขียนโครงการพัฒนาชุมชน ปรับปรุงสภาพแวดล้อม โครงการนี้ทางมูลนิธิจะมีเงินช่วยเหลือ แส่น ถึง สองแสนบาท แล้วแต่โครงการ พนักงานทุกคนมีสิทธิทำได้ ในแง่การมีส่วนร่วมของชุมชน ก็ชวนชุมชนมาเป็นกรรมการ ตรวจสอบ (Audit) การทำศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ชุมชนมาเป็นไตรภาคี มีการจัดทำโครงการฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม ด้านสุขภาพ ด้านสิ่งแวดล้อมก็มี น้ำใต้ดิน อากาศ ก่อนนิคมขึ้นเราก็มีการทำพวกนี้ เราน่าจะอยู่ถ้าวหน้าสุด สู้กับ ปตท. บางอันน่าจะตามเรา

ถาม อยากจะได้ ตัวอย่างที่ดี (Best practices)

ตอบ ตรงนี้แหละ น่าจะเป็นตัวอย่างที่ดีในการที่เราจะได้สรุปออกมา และเป็นองค์ความรู้ และเอาไปเผยแพร่ให้กับองค์กรระดับกลาง และ ล่าง ต่อ พวกนี้เป็นข้อมูลเชิงการจัดการ เน้นเรื่องการจัดการ ไม่ได้ลึกถึงตัวเลข เราไม่ใช่ราชการที่ต้องเอาข้อมูลนี้ ไปใช้ประโยชน์ ไม่ใช่ แต่เราต้องการ ว่า ปัญหาอุปสรรคคืออะไร การจัดการที่ดีคืออะไร แนวโน้มที่ดีคืออะไร จะตอบคำถามตรงนี้ ปัญหาในปัจจุบัน คือกฎหมายเกี่ยวกับของเสีย ไม่ชัดในบางตัว อย่างที่เจอเช่น กาวซิลิโคน เศษใบหินเจียร ใบคัด มันกำกวม และอีกอย่างที่เราเจอ ขยะก่อสร้างที่ไม่ใช่ ของเสียอันตราย (Hazardous Waste) เทศบาลมีหน้าที่เป็นคนรับใช้ไหม ที่ปฏิเสธไม่รับเพราะปริมาณไม่จำนวนมาก ไม่มีประโยชน์สำหรับเขาทำให้บ่อเขาเต็ม ไม่ใช่ของเสีย (Waste) ที่ขายได้ เขาก็หาประโยชน์จากมันไม่ได้ เขาก็ไม่รับ ถึงมันเป็นหน้าที่ของเขาเวลาที่เรารู้ เศษไม้เยอะ คุ้ยแล้ว ไม้แบบไม้ลัง พอเราขายที่สองที และ ดากแดด ก็ไม่มีคุณค่า จริงๆมันทำได้ แยกขายเป็นเชื้อเพลิง ฟืน แต่ในแง่เขามองยากได้เป็นเศษ พลาสติก เศษเหล็ก ที่มีมูลค่าเยอะ ที่คุ้มค่า การตีความของกฎหมายเข้าประโยชน์ ของตัวเอง การรับขยะทั่วไป (Domestic Waste) เขาบริการ

ได้ไม่ทั่วถึง หมายถึงว่า แต่ละเจ้า ที่มารับเรามีหลายอันและเข้าไม่ถึง มีความยากลำบากหน่อยเขาไม่ไปเลย เช่น มีน้ำองหน้อย ก็คือ อุปสงค์และอุปทาน (Demand and Supply) ไม่สมดุลกัน เรามีผู้รับจ้าง (Supplier) ให้บริการไม่ไหว อันไหนยากก็ไม่เอา ทำให้กลายเป็นปัญหาของผู้ประกอบการว่าขยะมันเยอะเกิน และอีกอย่างที่เขาอ้างให้ทำถึงประชาชนเอง หาที่ไหน และถึงที่แพง เราก็ต้องยกให้เขา การบริการมีข้อจำกัด มีกฎหมายที่ดี แต่ไม่ค่อย บริการ กับของเสียชุมชน (Domestic Waste) กำขยะที่ไม่ใช่อันตราย และ ไม่ต้องฝังกลบที่มันทิ้งได้เลย มีผู้รับทิ้งไม่ให้ทิ้งอย่างไม่ถูกต้อง

ถาม การนิคมอุตสาหกรรม (กนอ.) มีส่วนร่วมอะไรไหม

ตอบ กนอ.เขาไม่เกี่ยวเขามีหน้าที่แค่ตรวจสอบ เรานุญาตถูกต้องหรือเปล่า ทิ้งอะไรไปเท่าไร ทิ้งให้ถูกต้อง แต่พอไปอยู่กับเทศบาล กนอ.ก็มีความขัดแย้งกับเทศบาล มีเรื่องฟ้องร้องกันอยู่ เช่นมีฟ้องร้องกันอยู่เรื่อง กนอ.ไปใช้ที่ล้ำของ เทศบาล ก็ทำให้เขาช่วยเราไม่ได้เราต้องตามเอง เนื่องจากผู้บริหารท้องถิ่นไม่มีความรู้ การใช้อำนาจไม่ค่อยถูก มองในแง่ประโยชน์ของเขาเอง ปัญหาธรรมชาติของท้องถิ่นในการบังคับใช้ เรื่องภายในมีปัญหาทุกที่ ไม่มีใครตรวจสอบกระบวนการของเขา เรื่องของเสียก็รับหมด เขาของไม่คืนมา มีปัญหาทุกที่ และ อบค. ก็รับ ของเสียบางอย่างที่ไม่มีอำนาจรับ เข้ามาและเอาเงินจากโรงงาน

ถาม ภายในโรงงานเรา การจัดการตั้งแต่นโยบายเป็นอย่างไร

ตอบ นโยบาย ชัดเจน บริษัทฯได้รับนโยบายจากบริษัทแม่ (Corporate) ประกาศมาชัดเจน ลงมาระดับตัวใหญ่ กลุ่มธุรกิจ มายังรายบริษัท ชัดเจน คือเป็นส่วนหนึ่งของธุรกิจ ตั้งแต่แรกเริ่ม ตั้งแต่เริ่มต้นการออกแบบพิมพ์เขียวตั้งแต่เริ่มต้น

ถาม การสนับสนุนให้เป็นไปตามนโยบายมีอะไรที่สำคัญบ้าง

ตอบ งบประมาณ อำนาจหน้าที่ (Authority) คน และงบประมาณ ให้อยู่แล้ว เพราะโดนบีบหลายอย่าง ทั้งในแง่ของเงื่อนไข แ่งของ การศึกษาการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) เอง

ถาม พอในรายละเอียดจะอธิบายได้ไหมว่าการในแง่ของการสนับสนุนให้เป็นไปตามนโยบายมีอะไรบ้างเป็นวิธีการพอที่จะเป็นตัวอย่างได้ มี คัดชี้วัด (KPI) วัดเป็นส่วนหนึ่งขององค์กรใหม่ ที่ปฏิบัติงาน (Operate) มาวัด ประเมิน

ตอบ มีตั้งเป้าหมายเลยว่าทุกคน ของเสีย (Waste) จะต้องเป็นศูนย์ (Zero) เมื่อไหร่ ภายในกี่ปี เอาออกมาเลขแต่ปีตั้งต้น ก็ปีต้องลดก็เปอร์เซ็นต์ ต้องนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ตั้งเป้าหมาย (Target) เมื่อไรจากตรงกลาง ใช้ระบบตรงนี้มาเลขนี้ และตัวอย่างที่มีนโยบายทำตามนโยบายไอ้ที่เราทำมองมันไม่เห็น

ภาพ แต่ถ้ามองเห็นตัวเลข มองให้ตรงเป้ามองก็ปี ต้องไปนำเสนอที่โน่น หรือแต่กลุ่มธุรกิจ ก็มีประชุมใหญ่ ประชุมย่อย คือ ผู้บริหารระดับสูงสุด (MD) ผู้จัดการใหญ่ แต่ละกลุ่มต้องคอยนำเสนอว่าตัวเองมีเป้าเป็นอย่างไร ความคืบหน้า (Progress) เป็นอย่างไรทุกไตรมาส (Quarterly) นี่แหละเป็นคำมั่นสัญญา (Commitment) ที่ชัดเจนเป็นตัวอย่าง เรียกว่า การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustaintial Development) ของเครือกลุ่มธุรกิจ แล้วแต่บริษัทๆ กลายเป็นกลุ่มๆ กลายเป็นพนักงานชุดใหญ่ อันเป็นเป้าหมายสุดท้ายของการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustaintial Development)

ถาม แนวทางทิศทางการจัดการของเสียอันครายที่เข้าไปสู่ แนวคิดการปราศจากของเสีย (Concept Zero Waste) เรามีกิจกรรมอะไรบ้าง

ตอบ เราพยายามให้เกิดการหมุนเวียน ภายในเครือ เช่น การเอาไปใช้ประโยชน์ต่อได้ หรือว่าพยายามเพิ่มไอ้โน่นไอ้นี้ และ นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ได้นำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ก๊าซ แทนที่เราจะปล่อยเผาทิ้ง เราเดินทอกลับ แยก กันทอหรือก ให้เป็นก๊าซ และ ก๊าซ ผสมหลายตัว เปลี่ยน ภาชนะบรรจุใหม่ เปลี่ยนวัตถุดิบ (Raw Material) ใหม่ เป็นของเสียที่เป็นก๊าซ เอากลับมาใหม่พยายามนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle) ให้มากที่สุด และปล่อยออกให้น้อยที่สุด เหลือทิ้งให้น้อยที่สุด พยายามกลั่นแล้วตัวหาแทนที่จะเอาไปทิ้งก็เอามากลั่นมาทำให้แตกออกไปอีก

ถาม หลักการพวกนี้พนักงานมีส่วนร่วมอะไรบ้าง

ตอบ พนักงานทำข้อเสนอแนะ (Suggestion) เรียกว่า การจัดการการผลิตแบบองค์รวม (TPM :Total Productive Management) ทำการปรับปรุงการทำงาน (Improvement Work Sheet) เหมือนกับว่ามีบริษัทๆ จากอื่น จากเครือ กลุ่มละบริษัท บริษัท ก็แยกไปตามส่วน และนำมารวมกัน (Integrate) กันไป ก็เปอร์เซ็นต์ แบ่งส่วนกันไป แต่ละส่วนแบ่งแยกแต่ละกะ แบ่งเข้ากันไปเลย

ถาม การพัฒนาจิตสำนึกพวกนี้เขาทำกันอย่างไรบ้าง

ตอบ มีหลายอย่าง ตั้งแต่ อบรม มาให้ความรู้ แข่งขัน ประกวดโครงการ ประกวดระดับบริษัท ประกวดระดับกลุ่ม ประกวดระดับเครือ และก็ไปส่งประกวดระดับ การจัดการการผลิตแบบองค์รวม(TPM:Total Productive Management)การปรับปรุงโครงการเรื่องของเสีย พลังงาน มีการส่งเสริม การให้รางวัล และ ส่งประกวดต่างประเทศ เพราะว่าในหนึ่งโครงการ ทั้งในแง่การส่งเสริมทางด้านสิ่งแวดล้อม

ถาม การยอมรับของสังคม เป็นความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR) อย่างหนึ่ง ตัวนี้ทำอย่างต่อเนื่องเลยหรือ

ตอบ ทำอย่างต่อเนื่อง เหมือนกับเป็นประจำ (Routine) การทำงานของธุรกิจ เริ่มมาหลายปีแล้ว ประมาณระหว่าง 5 ถึง 10 ปี ช่วงนี้ ผมอยู่ที่นี้ เริ่มทำแล้ว 2 ปี มาอยู่ TP 5-7 ปี ที่ใช้การผลักดัน (Drive) จากตัว

ใหญ่มากลุ่มบริษัท ธรรมมาธิบาล มาจากทุกระดับทุกอย่างต้องยึดตามทิศทาง (Direction) ตัวนี้ กฎหมาย ข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง (Relation Requirement) ต้องผ่านหมดจะมีดัชนีชี้วัด (KPI) ระดับเครือ ระดับบริษัท ระดับกลุ่ม มีหมด กฎหมายเป็น 1 ถ้าพิสูจน์ไปถ้าตก พนักงานก็ตก ถ้าได้ ยากได้ 800 เราก็ต้องรักษา เรายึดตามกฎหมายชัดเจนแล้ว และที่เป็นตัวอย่างที่ดี (Best Practices) ของกฎหมาย บางอย่างเราพยายามให้ดีกว่ากฎหมาย ด้านนโยบายเครือ บอกว่าถ้าอันไหนดีกว่า ให้ทำเลย เราไม่ใช่อยู่แต่กฎหมาย บางอย่างมัน เป็นตัวอย่างที่ดี (Best Practices) ได้เราก็ทำ เช่น โลน็อกเบอร์เนอร์ อูตราโลน็อก ค่ากว่ากฎหมายไปเลย 30 % เลย เอาลงไปขนาดนั้น เพราะว่าโดยทั่วไปไปยึด - ขั้นต่ำ (Minimum) ตามกฎหมาย ซึ่งกฎหมายเป็นแค่ขั้นต่ำ แต่ถ้าเราพัฒนาศักยภาพได้ดีกว่าเราก็ได้เต็ม ในแง่ โอปชั่น เราต่ำกว่ากฎหมาย อีกอย่างเราเป็นผู้บุกเบิก (Pilot) ด้วย อีกอย่างกฎหมายใหม่มาเราอาสาเอา Pilot เป็นเจ็คนแรกเลย มาสาริต (Demo) กรมโรงงานให้ตามมาดู มาสาริต (Demo) ส่งเข้ากรุงเทพ เจ้าแรกก่อนปตท. บางโครงการเป็น ผู้บุกเบิก (Pilot) เลย เป็น เป็นตัวอย่างที่ดี (Best Practices) ขอพวก เป็นผู้บุกเบิก (Pilot) กลุ่มแรก ไปเลย การรู้พลังงาน บางบริษัทในเครือก็เข้าร่วม เราอยู่ในกลุ่มแรก ๆ เป็นผู้บุกเบิก (Pilot) ตอนอยู่ PV ผู้บุกเบิก (Pilot) ก็หลายโครงการ อะไรก็เอาแต่อ้างงาน ที่มีความกดดัน อะไรก็ทำหนักกว่า ปตท.เยอะ เพราะกฎหมาย มีปรับปรุงการผลิต ไม่ว่าจะเป็น TQM, PQM, ISO เล็ก ๆ ก็ตั้งบริษัทฯ มาไม่เกิน 3 ปี ต้องผ่านแล้ว ตอนนี้ไปสู่ Total Quality Award:TQA ยังเราไป Deming Award TQA ไม่เอาแล้วในประเทศเราเอาของ ญี่ปุ่นและของ Malcom Baldrige กำลังจะไป มันเป็น TQM, PQM 2 level อยู่ level 2 ไม่รู้เรียกว่าอะไร คาโน่ ไม่ใช่ ส่วน TPM มันเป็นเชิงแนวคิด (Concept) ะยะเยอะ แต่ก็ต้องทำ เชื่อมโยง (Link) กันให้หมด แต่ TPM มันมีตัวชี้วัด อะไรชัดเจน เราประกวดรางวัลระดับต่างประเทศ ญี่ปุ่น ในประเทศไม่เอาแล้ว การสนับสนุนของผู้บริหารในระดับของปฏิบัติการ (Operation) มีอะไรที่เด่น ๆ บ้าง ที่เอานโยบายมาปฏิบัติ (Operate) จากองค์กร การแบ่งเป่า เป็นเท่าไหน ๆ มีปัญหาใหม่การแบ่งเป่า เราแบ่งอย่างไร ดูศักยภาพ แบ่งตามศักยภาพของแต่ละเทคโนโลยี แต่ละแผนงาน (Plan) ใครมีมากมีน้อย ตามศักยภาพ ใครมีศักยภาพมากก็รับมาก บาง แผนงาน (Plan) ทำมาหลายปีแล้วเหลือช่องว่าง (Gap) น้อย ก็ทำน้อย ใครทำได้เยอะก็รับ หน้าที่ (Authority) ของแต่ละกลุ่มเลย จะมุ่งทางฝ่ายเป็นตัวกลาง ฝ่ายปฏิบัติการ (line) เขารับผิดชอบกันเอง และ ฝ่ายปฏิบัติการ (line) ต้องมาเป็นประธานกรรมการด้วยโดย ตรง แบ่งไปแล้วก็มีความรับผิดชอบชัดเจน มีตั้งทีมงาน (Working Group) มีหัวหน้าทีม 3 คนนี้เข้ามา มีคนรับผิดชอบทุกระดับ (level) ทุกคนก็ต้องต่อ level ต่อไป ก็คือฝ่ายก็ต่อฝ่าย ต่อไป ก็คือมีโครงสร้างองค์กรชัดเจน มีอำนาจบทบาทหน้าที่ชัดเจน และก็มี การวัดผลประเมินผลชัดเจน ดีเยี่ยม มองเห็นภาพเพราะโดยทั่วไปมันจะไปฝาก กับหน้าที่ (Function)

โค ฟังก์ชันหนึ่ง และให้รับผิดชอบไป เรย์คเป้าเป็นในฝ่ายปฏิบัติการ (line) สายการผลิต ไป เป็นเป้า
ไปใน ฝ่ายปฏิบัติการ (line) สายการผลิตที่รวมถึงการผลิต (Production) การสนับสนุน (Support) พวกนี้
ด้วย สิ่งแวดล้อม แรกก็มีปัญหา เรื่องของการยอมรับด้วยมาจากผู้จัดการใหญ่ มาอีกทีคือเป้ามาจาก
ข้างบน ปัญหาการจัดการคิดว่าเป็นปัญหาใหญ่มากที่สุด ในระดับองค์กร เทคโนโลยีมีปัญหาใหม่ เรื่อง
ของการประหยัดพลังงาน ไม่มีปัญหา และเรื่องของการนำของเสียกลับมาใช้ใหม่ (Recycle Waste) คน
ที่มา บริการตรงนี้ไม่เคยเจอ เฉพาะ เป็นปัจจัยภายนอกที่ควบคุมไม่ได้ ก็ คือคนมารับจัดการของเสีย
(Waste) พวกนี้ไป

การให้การสนับสนุนตรงนี้ไปมีปัญหาบ้าง องค์ความรู้ (Know How) ตรงนี้เข้ามาจัดหา (Provide) ส่วน
ใหญ่มาจากประเทศทาง ยุโรป และ อเมริกา ซึ่งค่าใช้จ่ายสูง

ถาม การวัดผลของเราเราใช้การวัดผลที่วัดเป็นตัวเลขวัดอย่างไร

ตอบ เป็นเป้าหมาย (Target) เป็นตัววัดและ ดูแนวโน้ม (Trend) วิเคราะห์ตัวนี้เฝ้าระวัง (Monitor) นั้น
ตลอด เป็นระยะ แผนนี้ใส่ไว้ในแผนการดำเนินการ (Action Plan) ต้องรายงานทุกเดือน ถ้าไม่ใช่แผน
ต้องเขียนแผนการปฏิบัติ (Action Plan) ว่าจะทำอะไรให้ได้ตามแผน เป็นรายงาน (Report)
ทุกไตรมาส (Quarterly) เป็นระบบ วัดกันมี รายงานผลการดำเนินการ (Action Plan Report) มีกราฟ
กันมาประชุมกันที่ ร้อยกว่าหน้า (Slide) ยิ่งสูงยิ่งเยอะ จนผู้จัดการ บอกว่า การทำ Slide คิดกันสามรอบ
ทำต้นฉบับลำดับ (Version) แรก มีการสรุปย่อเพื่อจะได้ให้ทุกคนเห็นภาพ 1 ภาพ รู้เลยว่าหน้า (Slide)
นั้น จะสื่อสารอะไร ถูกหรือไม่ถูกต้องกันตรงไหน ทักษะการนำเสนอ (Presentation) ไม่ใช่ง่าย ต้องรู้ทั้ง
เทคนิคการนำเสนอด้วย และพูดด้วย นำเสนออย่างไรให้เป็นภาพเลย เพราะผู้จัดการใหญ่ ไม่มีเวลาอยู่
กับเรานาน 3 ชม. โมงก็เต็มที่แล้ว

ถาม การมีส่วนร่วมของพนักงานเป็นอย่างไร

ตอบ พอลงกลุ่มย่อยในทีม ก็จะเป็นทีมระดับกลาง สิ่งที่เราไปกำหนด (Set) กันภายในแผนก ว่าแต่ละเรื่อง
ที่เราจะไป อาจมีกะ เป็นสนับสนุนบางทีก็หัวหน้า (Foreman) ก็เป็นหัวหน้าทีม

ถาม เรามีการเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับคนอื่นไหม

ตอบ เรา เปรียบเทียบ (Benchmarking) กับของเสีย (Waste) กับตัวอย่างที่ดี (Best Practices) เช่น เรา
ต้องมี Waste เป็นตัว เปรียบเทียบ (Benchmarking) อยู่แล้ว อย่างเช่น พลังงาน เรามี เปรียบเทียบ
(Benchmarking) กับตัวเองและกลุ่มบริษัท

ถาม ในอนาคตอีก 5 ปี เราคิดว่าการจัดการของเสีย เราจะมีทิศทาง เป็นอย่างไร ในหน่วยงานของเรา จะ
มีการเปลี่ยนแปลงในเชิงการจัดการอะไรที่ ต่างกับปัจจุบันอย่างไร

ตอบ เราจะต้องลดของเสีย (Waste) ให้มากที่สุด เพราะถ้าเรามี ของเสีย (Waste) เยอะ เราก็ต้องไปจ่าย ค่านำบัดขยะ ต้องทำอะไรให้มันเป็นศูนย์ (Zero) นิคมต้องลดค่าใช้จ่ายทั้งหมด ของเสีย (Waste) เป็น ค่าใช้จ่าย แพง และที่เราส่งถูกต้องตามกฎหมายและเจ้าหน้าที่เราส่ง ต้องตรวจสอบได้ เราส่ง บริษัท เจน ไก่ และ บริษัทฯ ที่คิดว่าจะเจอในอีก 5 ปีข้างหน้า ถ้าเราจะทำตัวนี้ คงเป็นเรื่องเทคโนโลยี

ถาม คิดว่าชุมชนในอนาคตเราจะมีปัญหาอะไรบ้าง กับชุมชนอีก 5 ปี

ตอบ ชุมชนไม่รู้ทำให้เขากลัว และทำอะไรให้ชุมชนมีความรู้มากกว่าเรา เขาไม่รู้เขาคิดมาก กลัวโน่น กลัวนี่ไปหมด สิ่งที่เขาว่ามันไม่ได้ถูกต้อง กลัวเกินเหตุ เราทำอย่างอยากให้ใครมาช่วยให้ความรู้ และมีการคุยกันอยู่

ถาม ผมมาเห็นป้ายไม่เอาถ่านหิน

ตอบ คือพวกนี้ มันมีองค์กรอิสระ (NGO : None Government Organization) เข้ามา ในพื้นที่ด้วย กลัวเกินเหตุ ไม่ได้ว่าจะทำให้ใครตาย มันต้องอยู่กับภูมิอากาศ ภูมิประเทศว่าเกิดมีอะไรปะทะมีอะไรบังไหม มันโหล่งหมด มันจะมีอะไร ก็ไม่รู้ องค์กรอิสระ (NGO : None Government Organization) ก็ไม่รู้ และก็มี มาปิ่นหัว นักการเมืองท้องถิ่น ก็ไม่รู้ ก็เรียกหาตำรวจก็ผสมโรงไปด้วย ก็บีบไปด้วย ไม่อยากให้บีบ ก็ นั้นมา และคิดว่าราชการอีก 5 ปีข้างหน้า ราชการควรมาแก้ไขตรงนี้ ไม่ใช่ให้ผู้ประกอบการมาแก้ไข ปัญหาเอาเอง ราชการต้องออกหน้าช่วยด้วย เหมือนที่เราออกไปเหมือนไปแก้ตัว ช่องว่าง (Gap) ความรู้ระหว่างเรากับ ชุมชนมันห่างมาก เราพัฒนาไปถึงโน่น แต่เขายังคิดว่า หากคำถามจากที่เราอธิบาย หากเราชี้แจง ก็หาว่าเถียง มันไม่ถูกตามหลักวิชาการ การพูดก็ต้องระวัง ไม่ใช่ภาษาอังกฤษ เพราะเขาไม่เข้าใจ เพราะคนละระดับการศึกษา ระดับ มศ.5 ต่างจากเราระดับปริญญาโท ช่องว่าง (Gap) ของ ความรู้ (Knowledge) ต่างเยอะมาก

ถาม คิดว่าการจัดการเรื่อง Waste ในเมืองไทยในอนาคตสุดท้ายใน 5 ปี ข้างหน้า ทิศทางจะไปทางใด

ตอบ ทุกคนผู้ประกอบการลดอยู่แล้ว ลดของเสีย (Waste) กันหมดในแง่ของคนที่มีศักยภาพพออยู่แล้ว ทุกคนต้องลดค่าใช้จ่าย มันเป็น ไซเคิล ต่ำ เศรษฐกิจ มัน กีดกัน (Block) กันหมด มันต้องลดค่าใช้จ่าย ปรับปรุงงานตัวเองพยายามลดของเสีย (Waste) เอามาใช้ใหม่ (Recycle) ให้ได้มากที่สุด ลดค่าใช้จ่าย ในแง่ของผู้ประกอบการที่ดี ผู้ประกอบการของเสีย (Waste) จะแย่ ไม่มีใครจะส่งเขา อาจจะเจอปัญหาอีก กลุ่ม 1 คือ พัฒนาไม่ได้รับและกีดกันก็ต้องจับตาดูให้ดี เราต้องทำตามกฎหมายอยู่แล้ว

ผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตพลาสติก

ถาม ของเสียอันตรายหลักๆในหน่วยงานของท่านมีอะไรบ้าง

ตอบ มีได้กรองจากเครื่องจักร (Activated Carbon) เศษผ้าหรือวัสดุที่ปนเปื้อนสารเคมี ขณะนี้มีการเก็บรวบรวมไว้เพื่อรอการส่งไปบำบัดยังหน่วยงานภายนอก

ถาม ปัญหาเกี่ยวกับของเสียอันตรายที่พบมีอะไรบ้าง

ตอบ ปัญหาที่พบคือ ค่าใช้จ่ายในการจัดการของเสียอันตรายสูงมากทั้งการเก็บรวบรวม กำลังคนในการรับผิดชอบและค่าการบำบัดที่สูง

ถาม เรามีแนวทางการจัดการลดปริมาณของเสียอย่างไร

ตอบ ใช้หลักการ 3 R : Reduction, Reused & Recycle โดยเน้นการปฏิบัติที่แหล่งกำเนิด

ถาม มีระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือไม่

ตอบ มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) มาเป็นแนวทางการจัดการ โดยได้มาหลายปีแล้ว

ถาม ความสัมพันธ์กับการนิคมอุตสาหกรรมเป็นอย่างไร

ตอบ การสนับสนุนจากการนิคมอุตสาหกรรมมาตาเหตุค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่เป็นการเฝ้าจับตามองการกระทำของเรามากกว่า มีการเข้าตรวจเยี่ยมของการนิคมฯร่วมกับชุมชนปีละ 2 ครั้ง

ถาม ความสัมพันธ์กับชุมชนเป็นอย่างไร

ตอบ ร่วมมือกันอย่างใกล้ชิด โดยให้ชาวบ้านเข้ามาตรวจเยี่ยมโรงงานร่วมกับการนิคมฯ นอกจากนี้ยังมีการทำกิจกรรมร่วมกันในวันสำคัญ ๆ เช่น วันเด็ก ทอดผ้าป่า ทอดกฐินและกิจกรรมอื่น ๆ ที่ชุมชนร่วมกันจัดทางโรงงานจะเข้าร่วมเสมอโดยมีผู้รับผิดชอบกับชุมชนโดยตรง

ถาม เกี่ยวกับกฎหมายด้านของเสียอันตรายเป็นอย่างไร

ตอบ อุปสรรคคือการตีความหมายที่ไม่เข้าใจกันของโรงงาน กับการนิคมหรือเทศบาล ว่าใช้ของเสียอันตรายหรือไม่ ทั้งนี้เกี่ยวข้องกับผลประโยชน์ทั้งของโรงงาน เทศบาลและการนิคม กล่าวคือ เทศบาลต้องการเข้ามาดูแลของเสียทั่วไป การนิคมฯดูแลของเสียอันตราย ซึ่งของเสียบางอย่างมีราคา

ถาม มีการจัดการของเสียอันตรายไปสู่การปราศจากของเสีย (Zero Waste) อย่างไร

ตอบ ปลูกฝังให้เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินธุรกิจ ตั้งแต่การออกแบบ การดำเนินการ มีการปรับปรุงให้ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลา

ถาม มีแนวทางการจัดการอย่างไร

ตอบ ใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมีการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมแล้วหาวิธีการปฏิบัติงานที่เหมาะสม ในการจัดการกับปัญหาสิ่งแวดล้อมทุกๆด้าน มีการจัดทำรายการของเสียอันตรายแยกประเภทออกเป็นหมวดหมู่ จัดทำทะเบียนที่ชัดเจน โดยผู้บริหารให้สนับสนุนงบประมาณ อย่างพอเพียง

ถาม เรามีการบำบัดของเสียอย่างไร

ตอบ ของเสียทั่วไป นำไปเผาในเตาเผาที่ได้ออกแบบและติดตั้งไว้ในโรงงาน และบางส่วนส่งให้เทศบาลนำไปฝังกลบ ส่วนของเสียอันตรายส่งไปบำบัดยังหน่วยงานรับบำบัดที่ได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถาม ผู้บริหารมีส่วนสนับสนุนการจัดการของเสียอันตรายเป็นอย่างไร

ตอบ ผู้บริหารที่นี้ มองเห็นความสำคัญ โดยมองเห็นประโยชน์ในการจัดการสิ่งแวดล้อม มีการตั้งเป้าหมายคือจะไม่กระทำผิดกฎหมาย ไม่มีการร้องเรียนจากชุมชนหรือหน่วยงานอื่นๆ ผู้บริหารระดับสูง (Top Management) จะมีการพูดคุยกับ EMR : Environmental Management Representative อยู่เสมอ ๆ

ถาม มีแนวทางการสื่อสารเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างไร

ตอบ มีการประชุม สื่อสารนโยบาย และกำหนดให้เป็นความรับผิดชอบของทุก ๆ คน ในการมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อม

ถาม มีโครงการหรือเรื่องอะไรของหน่วยงานท่านที่สามารถนำมาเป็นตัวอย่างที่ดี (Best Practice) กับองค์กรอื่น ๆ ได้

ตอบ ทั่วๆไปที่เด่นๆคือระบบข้อเสนอแนะ (Suggestion System) ในการให้ทุก ๆ คนสามารถเสนอแนะปัญหาและแนวทางการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น

ถาม มีการเปรียบเทียบ (Benchmark) ทั้งภายในหรือภายนอกหน่วยงานหรือไม่

ตอบ มีการแลกเปลี่ยนกับบ้างแต่ไม่เคยทำอย่างเป็นทางการ

ถาม อีก 5 ปีอยากจะเห็นการจัดการของเสียอันตรายเป็นอย่างไร

ตอบ ต้องการให้มีผู้รับบำบัดของเสียอันตรายที่มีประสิทธิภาพมากกว่านี้ เพราะปัจจุบันยังไม่ได้มาตรฐานและมีจำนวนน้อยราย ทำให้ไม่มีการแข่งขัน ค่าใช้จ่ายสูง และไม่พอเพียงต่อการขยายตัวเพิ่มของโรงงานอุตสาหกรรม

ถาม แล้วเรื่องการพัฒนาของเสียอันตรายเป็นอย่างไร

ตอบ ปัจจุบันเรื่องของเสียอันตรายถือได้ว่าการพัฒนาได้ดีมากแล้ว อย่างไรก็ตามยังต้องพัฒนาต่อไป โดยมีอุปสรรคสำคัญในขณะนี้คือ เทคโนโลยีที่ยังไม่ตอบสนองความต้องการ ดังนั้นจึงยังต้องทำการจัดการให้มีของเสียลดลงและให้มีการนำกลับมาใช้ใหม่มากยิ่งขึ้น

ถาม ทำอย่างไรจะให้การจัดการของเสียดีขึ้นกว่าเดิม

ตอบ เน้นการมีส่วนร่วมและการสร้างจิตสำนึกให้แก่ทุก ๆ คนในองค์กร มีการสื่อสารอย่างต่อเนื่อง

ถาม การสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงเป็นอย่างไร

ตอบ ไม่มีปัญหาอะไรเพราะยึดตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่ผู้บริหารต้องให้การสนับสนุนอยู่แล้ว

ถาม ปัญหาเกี่ยวกับกฎหมายอยากให้มีการปรับปรุงอย่างไร

ตอบ ต้องการให้มีความชัดเจน มีการกำหนดนิยามหรือความหมาย ให้ง่ายสำหรับผู้ปฏิบัติ และเน้นการส่งเสริมให้มีจิตสำนึกของผู้ประกอบการปฏิบัติตามกฎหมายแทนการบังคับให้ทำตามกฎหมาย

ถาม ธรรมชาติภายในองค์กรเป็นอย่างไร

ตอบ เน้นให้มีความโปร่งใสในทุกๆกระบวนการทำงาน ทำตามกฎหมาย และผู้บริหารให้ความสำคัญเยอะ

ถาม ปัจจัยใดที่จะทำให้การจัดการของเสียอันตรายประสบความสำเร็จ

ตอบ การสนับสนุนเรื่องบุคลากรกับงบประมาณ

ผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้จัดการแผนกความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อม โรงงานแยกก๊าซธรรมชาติ และสารเคมี

ถาม โรงงานของเราเป็นประเภทอะไรและมีกระบวนการผลิตอย่างไร

ตอบ เป็นประเภทปิโตรเคมี นำก๊าซธรรมชาติมาผลิตเป็นสารเคมีและส่งขายทั้งในและต่างประเทศ

ถาม ของเสียอันตรายหลัก ๆ คืออะไร

ตอบ ร้อยละ 90 เป็นตัวเร่ง (Catalyze) ที่เหลือเป็นฉนวนหุ้มท่อและสลัด (Sludge) จากกระบวนการน้ำเสีย

ถาม การจัดการของเสียอันตรายที่เกิดขึ้นทำอย่างไร

ตอบ มีการนำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเข้ามาใช้เป็นหลักในการจัดการสิ่งแวดล้อมทุกชนิด

ถาม การสนับสนุนจากผู้บริหารเป็นอย่างไร

ตอบ ผู้บริหารให้การสนับสนุนที่ดี โดยเฉพาะทรัพยากรที่สำคัญๆคือ คนกับเงินงบประมาณ มีอย่างพอเพียงตามความเหมาะสม

ถาม ท่านคิดว่าปัญหาหรืออุปสรรคในการจัดการของเสียอันตรายคืออะไร

ตอบ ปัญหาที่พบคือหน่วยงานรับบำบัดของเสียอันตรายไม่ได้มาตรฐาน แต่เราไม่มีแหล่งอื่นที่มากพอที่จะให้เลือก โดยพบว่าหน่วยงานรับบำบัดมีเทคโนโลยีที่ไม่ได้มาตรฐานพอและยังไม่ได้พัฒนาให้สอดคล้องกับของเสียที่เกิดขึ้นจากโรงงาน

ถาม แนวทางสู่ความสำเร็จของการจัดการของเสียอันตรายคืออะไร

ตอบ การมีส่วนร่วมของทุกฝ่าย ทุกระดับขององค์กร ปัจจุบันมีการปลูกฝังให้เข้าเป็นส่วนหนึ่งของการปฏิบัติงาน ดังนั้นทุกคนจะตระหนักและรับผิดชอบงานด้านนี้

ถาม ปัญหาการปฏิบัติที่หน้างานคืออะไร

ตอบ การคัดแยกของของเสียไม่ถูกต้อง โดยเฉพาะ ผู้รับเหมา อย่างไรก็ตามเราแก้ไขโดยให้เจ้าหน้าที่ของเราเข้าไปตรวจสอบอีกครั้ง ก่อนจะมีการขนย้ายออกจากโรงงาน

ถาม มีการสื่อสารภายในและภายนอกองค์กรอย่างไร

ตอบ การสื่อสารภายในทำอย่างต่อเนื่องผ่านการพูดคุยระหว่างหัวหน้างาน กับลูกน้องทุกวัน มีการสื่อสารตามระบบ ISO14001 จนกล่าวได้ว่าค่อนข้างจะเป็นประจำ ส่วนการสื่อสารกับภายนอกโรงงาน โดยเฉพาะกับชุมชนทางโรงงาน โดยเฉพาะผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ ที่เกี่ยวข้องถือว่าเป็นนโยบายที่สำคัญ

ถาม มีกิจกรรมอะไรบ้างเกี่ยวกับชุมชน

ตอบ มีกิจกรรมกันอย่างใกล้ชิด ตั้งแต่การเข้ามาตรวจเยี่ยมโรงงานของชุมชนร่วมกับการนิคมอุตสาหกรรม มีการร่วมกิจกรรมตามเทศกาลเช่น วันเด็ก ปีใหม่ สงกรานต์ ตลอดจนการทำบุญทอดกฐิน และผ้าป่า หรืออีกนัยหนึ่งเวลาชุมชนมีกิจกรรมต่าง ๆ ทางโรงงานก็จะเข้าไปมีส่วนร่วมเสมอ

ถาม ธรรมชาติาภบาลเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายเป็นอย่างไร

ตอบ ทางโรงงานได้รับรางวัลธรรมชาติาภบาลจากกระทรวงอุตสาหกรรม ซึ่งเกิดจากแนวนโยบายที่ชัดเจนของผู้บริหาร แล้วนำมาสู่การดำเนินการทั่วทั้งองค์กร อย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน ดังนั้นพนักงานทุก ๆ คนจะปฏิบัติอย่างถูกต้อง มีความโปร่งใสและให้ความสำคัญเป็นอย่างมาก

ถาม มีแนวทางการจัดการของเสียอันตรายอย่างไรเพื่อนำไปสู่ การทำไม่ให้เกิดของเสีย (Zero Waste)

ตอบ ในปัจจุบันยังไม่มีโครงการเรื่องนี้โดยเฉพาะ แต่จะมีแนวทางการปรับปรุงการทำงานอย่างต่อเนื่อง เช่น มีการศึกษาการยืดอายุการทำงานของไส้กรองแล้วกำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนทิ้งที่ยาวนานขึ้น

โดยยังคงไว้ซึ่งคุณสมบัติการกรองมลพิษ ซึ่งดีต่อโรงงานและสิ่งแวดล้อม ทุกแผนกก็จะส่งเสริมกิจกรรมประเภทนี้เสมอ

ถาม การสร้างจิตสำนึกที่ดีด้านนี้แก่พนักงานและบุคคลที่เกี่ยวข้อง ทำอย่างไร

ตอบ ใช้แนวทางระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นเครื่องมือการปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยพนักงานทุกคนจะมีกำหนดความจำเป็นสำหรับการฝึกอบรมขอแต่ละคน (Training need) นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมส่งเสริมการมีส่วนร่วมเช่น QC เป็นต้น

ถาม การสนับสนุนจาก ผู้บริหารระดับสูง (Top management) เป็นอย่างไร

ตอบ มีการสนับสนุนงบประมาณอย่างเต็มที่ โดยมีนโยบายที่ชัดเจนตามระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งมีการพูดคุยและรับรายงานกับ EMR : Environmental Management Representative อยู่เสมอๆ

ถาม มีความคิดเห็นอย่างไรกับกฎหมายเกี่ยวกับของเสียอันตราย

ตอบ กฎหมายดีหมด แต่การปฏิบัติจริง ๆ ไม่ค่อยมีเพราะ การบังคับใช้กฎหมายของเจ้าหน้าที่มีค่อนข้างจำกัด ส่วนใหญ่จะตั้งรับเมื่อเกิดเหตุขึ้นแล้วจึงเข้ามา ตัวอย่างเช่นที่โรงงานไม่เคยมีเจ้าหน้าที่เข้ามาตรวจเลย ยกเว้นการนำชุมชนเข้ามาตรวจเยี่ยมปีละ 2 ครั้งและส่วนใหญ่เจ้าหน้าที่ราชการก็ไม่ค่อยจะแนะนำอะไร

ถาม อีก 5 ปีอยากเห็นการพัฒนาเกี่ยวกับของเสียอันตรายเป็นไปในทิศทางใด

ตอบ อยากให้มีการพัฒนาการด้านเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากยิ่งขึ้น ทั้งด้านการลดของเสีย และการบำบัดของเสีย

ถาม มีการเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับหน่วยงานอื่นหรือไม่

ตอบ มีการเปรียบเทียบ (Benchmarking) กับบริษัท Shell เกี่ยวกับประเด็นตัวชี้วัดและแนวทางการปฏิบัติที่ดี (Best Practice) ซึ่งช่วยให้เรากระดับได้สูงขึ้น

ผู้ให้สัมภาษณ์ ผู้จัดการแผนกสิ่งแวดล้อม โรงงานผลิตปุ๋ย

ถาม ของเสียอันตรายในหน่วยงานของท่านมีอะไรบ้าง

ตอบ Sulfer, Cyclohexane, Ammonia และขยะปนเปื้อน ต่าง ๆ และอื่น ๆ เล็กน้อย

ถาม แนวทางการกำจัดเป็นอย่างไร

ตอบ ส่งไปกำจัดภายนอกหน่วยงาน โดยการเผาภายใต้อุณหภูมิสูง

ถาม แนวทางการจัดการในหน่วยงานของท่านมีแนวทางอย่างไร

ตอบ นำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO14001) มาใช้ในการจัดการ นอกจากนี้ยังมีการรายงานและตรวจสอบของบริษัทแม่จากญี่ปุ่น และมีการจัดทำนโยบายและเป็นส่วนหนึ่งของการทำงานและวัดผลงานของทุกหน่วยงานในองค์กร

ถาม มีแนวทางอย่างไรในการ ทำให้หน่วยงานเป็น การทำไม่ให้เกิดของเสีย (Zero Waste)

ตอบ มีการแยกประเภทและรวบรวมของเสียอันตราย เพื่อนำไปสู่ การ Reused, Recycle and Reduction ต่อไป

ถาม มีเทคนิคอะไรบ้างที่นำมาใช้ในการจัดการของเสียอันตราย

ตอบ มีการ เปรียบเทียบ (Benchmarking) มาใช้เพื่อเปรียบเทียบ และประเมินความพัฒนาการของการจัดการของเสีย มีการจัดทำรายงานและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานกับเป้าหมายและอดีตที่ผ่านมา

ถาม มีตัวอย่างที่ดีอะไรบ้างที่คิดว่าเป็นสิ่งที่พอจะเป็นตัวอย่างแก่หน่วยงานอื่นทั้งภายในและภายนอกองค์กร

ตอบ มีการนำหลักการ CDM (Clean Development Mechanism) มาประยุกต์ใช้ และทำตาม ผลการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) ที่ได้กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ถาม มีแนวทางการพัฒนาการจัดการของเสียอันตรายอย่างยั่งยืนอย่างไร

ตอบ ใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) เป็นแนวทางการจัดการ และกำหนดเป็นกรณีชี้วัด (KPI) สำหรับทุกหน่วยงานและตัวบุคคล โดยมุ่งเน้นทำให้ได้ดีกว่ากฎหมายและข้อกำหนดอื่นๆ

ถาม ตัวอย่างที่ดีของการจัดการคืออะไรบ้าง

ตอบ ได้รับการรับรอง ใช้ระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ISO 14001) และรางวัล ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSRDIW) จากกระทรวงอุตสาหกรรม

ถาม มีแนวทางอย่างไรในการมีส่วนร่วมหรือความร่วมมือกับชุมชน

ตอบ มีความใกล้ชิดกับชุมชนมากโดยมุ่งเน้นการทำกิจกรรมร่วมกัน เช่นการสร้างสวนสาธารณะในชุมชน การตั้งสหกรณ์เพื่อให้สมาชิกของชุมชนสามารถกู้เงินที่มีอัตราดอกเบี้ยไม่สูง มีการสร้าง แคมป์สำหรับเยาวชนทุกๆปี โดยกิจกรรมทั้งหมดทำอย่างต่อเนื่องและมีกลยุทธ์และทิศทางที่ชัดเจน

ถาม ได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐอย่างไรบ้าง

ตอบ มีค่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่ จะเป็นการเข้าร่วมการฝึกอบรม แต่ไม่บ่อยนัก

ถาม ได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารระดับสูงอย่างไร

ตอบ ได้รับการสนับสนุนทั้ง งบประมาณ บุคลากร การพัฒนาบุคลากรอย่างต่อเนื่องและมีแผนที่ชัดเจน มีนโยบายให้ไปศึกษางานที่บริษัทฯ แม่ที่ต่างประเทศ

ถาม มีการเฝ้าระวังและตรวจสอบเกี่ยวกับของเสียอันตรายอย่างไร

ตอบ มีทั้งการตรวจสอบทั้งภายในและภายนอก คือระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม การประกวด โรงงานดีเด่น และการตรวจตามข้อกำหนดของ การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) และยังเปิด โอกาสให้ชุมชนเข้าตรวจโรงงาน

ถาม การตรวจสอบจาก องค์การบริหารส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานราชการเป็นอย่างไร

ตอบ ไม่ชัดเจน องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น จะตรวจเฉพาะอาคารเป็นหลัก ในขณะที่หน่วยงานราชการเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมยังไม่อยู่จึงไม่ค่อยมาตรวจโรงงาน

ถาม ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายมีอะไรบ้าง

ตอบ ก่อนข้างน้อย ส่วนใหญ่คือทัศนคติของพนักงาน แต่อย่างไรก็ดีก็ดีขึ้นมากในปัจจุบัน ส่วนชุมชนได้รับการพัฒนามานาน ก่อนข้างดี ได้รับการตอบสนองจากสังคมก่อนข้างดี

ถาม สิ่งที่ยากให้มีการปรับปรุงคืออะไร

ตอบ โรงงานพยายามลดสิ่งที่เป็นมลพิษลง โดยเทียบค่ามลพิษที่ปล่อยกับปริมาณการผลิต และส่งเสริมให้ทุกๆฝ่ายมีส่วนร่วมมากยิ่งขึ้น

ถาม ผลดีที่องค์กรได้รับคืออะไร

ตอบ องค์กรมีภาพพจน์ที่ดี สามารถขยายโรงงานได้ง่ายในอนาคตโดยไม่มีการต่อต้านจากชุมชนหรือสังคม และมีความสัมพันธ์ที่ดีกับชุมชน

ถาม หากไม่ทำการจัดการของเสียอันตรายที่ดีจะเกิดผลเสียอย่างไร

ตอบ อาจมีการประท้วงจากชุมชนและอาจถึงการปิดโรงงานได้

ถาม กฎหมายเกี่ยวกับของเสียอันตรายในปัจจุบันท่านคิดเห็นอย่างไร

ตอบ มีความเหมาะสมดี แต่มีปัญหาบ้างเนื่องจากมีกฎหมายใหม่ออกมาบ้าง ตามไม่ทันในบางครั้ง

ถาม การประกวด โรงงานดีเด่นมีผลคืออย่างไรกับองค์กร

ตอบ ช่วยกระตุ้นทุกๆฝ่ายเนื่องจากต้องทำคะแนนให้ดียิ่งขึ้น

ถาม มีแนวทางอย่างไรในการจัดการ ไปสู่ การทำไม่ให้เกิดของเสีย (Zero Waste)

ตอบ การมีส่วนร่วมคือปัจจัยสำคัญที่สุด

ง) มุขมนตรีโดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

รายชื่อชุมชนโดยรอบการนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ลำดับที่	ชื่อชุมชน	ลำดับที่	ชื่อชุมชน
1	หนองแฟบ	14	ตากวน-อ่าวประคู้
2	มาบขุด	15	กรอกยายชา
3	ซากลูกหญ้า	16	วัดมาบตาพุด
4	ตลาดห้วยโป่ง	17	มาบข่า
5	ห้วยโป่งใน	18	หนองหวายโสม
6	มาบบน	19	หนองบึงแดง
7	มาบล่าง	20	หนองน้ำเย็น
8	มาบยา	21	คลองน้ำหู
9	อิสลาม	22	เขาไผ่
10	บ้านพลง	23	โชคหิน
11	ตลาดมาบตาพุด	24	สำนักกะบาก
12	วัดโสภณ	25	เกาะกก- หนองแดงเม
13	ชอยร่วมพัฒนา		

จ) รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุดและโรงงานโดยรอบการนิคมฯ

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด

ลำดับ ที่	ชื่อโรงงาน	ลำดับ ที่	ชื่อโรงงาน	ลำดับ ที่	ชื่อโรงงาน
1	บจก. กรุงเทพ จีนธิติกส์	23	บจก.ไทยโพลีเอท ทิลีน(1993	45	บจก.สยามแผ่นเหล็ก วิลาส
2	บจก.แอริควิก(ประเทศ ไทย	24	บมจ.ไทยไวร์โพร ดักท์	46	บจก.สยามโพลีสไตรีน
3	บจก. แกรนด์ สยาม คอม โพลิต	25	บจก.ไทยสแกนคิก สตีล	47	บจก.สยามโพลีเอททิลีน
4	บมจ. โกลว์ พลังงาน	26	บมจ.ไทยอินคัสเทรี ชลแก๊ส	48	บจก.สยามเลเทกซ์ สังเคราะห์
5	บจก. โกลว์ เอสพีที 3	27	บมจ.ไทยอินคัสเทรี ชลแก๊ส	49	บจก.สยามสไตรีนโมโน เมอร์
6	บจก.คาทูนนาทีเชมบ์คอร์ป (ประเทศไทย	28	บจก.ไทยเอ็มเอฟซี	50	บจก.เหล็กก่อสร้างสยาม
7	บจก. ไคกุยามา สยามซิลิกา (โรง 1)	29	บจก.ไทยเอ็มเอ็มเอ	51	บจก.เหล็กสยามยามา โคะ
8	บจก. ไคกุยามา สยามซิลิกา (โรง 2	30	บมจ.บางกอกโพลี เอททิลีน	52	บจก.อดิทยา เบอร์ล่า เค มิกส์
9	บจก. ที ไอ จี ไฮ โค	31	บจก.มเลนแซส (ประเทศไทย)	53	บมจ.อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย)
10	บจก.ทีพีซี-เพสต์ เรซิน	32	บจก.บางกอกอินคัส เทรียลแก๊ส	54	บมจ.อะโรเมติกส์ (ประเทศไทย)
11	บมจ.ทีพีที บีโครเคมีคอล	33	บจก.บางกอกอินคัส เทรียลแก๊ส	55	บจก.เอช ซี สตาร์ค
12	บจก.ทีพีที ยูทิลิตี้	34	บจก.บีเอสที อีลาส โตเมอร์	56	บจก.เอชเอ็มซี โปลิ เมอร์

รายชื่อโรงงานอุตสาหกรรมในนิคมอุตสาหกรรมมาบตาพุด (ต่อ)

ลำดับ ที่	ชื่อโรงงาน	ลำดับ ที่	ชื่อโรงงาน	ลำดับ ที่	ชื่อโรงงาน
13	บมจ.ทุนเท็กซ์(ประเทศไทย)	35	บจก.ไบเออร์ไทย	57	บจก.เอชเอ็มที โพลีสไค รีน
14	บจก.ไทยจีซีโอ เรซิทอป	36	บจก.ไบเออร์ไทย	58	บจก.ลานทิรท์(ประเทศ ไทย)
15	บจก.ไทยจีนกงอินคัสทรีคอร ปอเรชั่น	37	บมจ.ปตท.เคมีคอล (PLAN I-1)	59	บมจ.วินิไทย
16	บจก.ไทยบาโรด้า อินคัสทรี	38	บมจ.ปตท.เคมีคอล (PLAN I -4)	60	บจก.ศักดิ์ไชยสิทธิ์
17	บมจ.ไทยพลาสติกและ เคมีภัณฑ์	39	บมจ.เป็ย เอ็นเอฟซี	61	บจก.สคารปีโครเลียมรี ไฟร์นิง
18	บจก.ไทยโพลิเอททีลีน	40	บจก.แปซิฟิคพลาสติก ดิกส์(ประเทศไทย)-	62	บจก.โนวาสติล
19	บจก.ไทยโพลิเอททีลีน	41	บจก.เพอรอกซ์ไทย	63	บมจ.บริหารและพัฒนา เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมฯ
20	บจก.ไทยโพลิโพรไพลีน	42	บจก.ยูไนเต็ล ชิดูก้า (สยาม)	64	บมจ.บริหารและพัฒนา เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมฯ
21	บจก.ไทยโพลิโพรไพลีน(1994	43	บจก.ระยองไวร์ อินคัสทรีส์	65	บจก.บางกอกโคเจนเนอ เรชั่น
22	บมจ. โรงกลั่นน้ำมันระยอง	44	บจก.ระยองโอ เลฟินส์		

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ	นายฤทธิชาติ อินโสม
ประวัติการศึกษา	พ.ศ.2531 วิทยาศาสตรบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ.2543 วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การจัดการ อุตสาหกรรม) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ประวัติการวิจัย	พ.ศ.2543 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ประสบการณ์การทำงาน	พ.ศ. 2531 Environmental Health & Safety Coordinator บริษัท จอห์นสัน แอนด์ จอห์นสัน (ไทย) จำกัด พ.ศ. 2534 Senior Environmental Health & Safety Supervisor บริษัท โตโยตา มอเตอร์ (ประเทศไทย) จำกัด พ.ศ. 2537 ผู้จัดการแผนก Environmental Health & Safety บริษัท เอเอ็มดี (ไทยแลนด์) จำกัด
ตำแหน่งหน้าที่ปัจจุบันและสถานที่ทำงาน	ที่ปรึกษาอาวุโส บริษัท เครือเจริญโภคภัณฑ์ จำกัด