

บทที่ 5

ผลการศึกษาและวิเคราะห์ผล

จากการสำรวจ เครื่องมือทางนโยบาย สิ่งแวดล้อม ทั้งหมด เท่าที่สามารถศึกษาได้โดยนำเสนอในบทที่ 4 แล้วนั้น ในเนื้อหาของบทนี้ เป็นการศึกษา เกี่ยวกับการบริหารจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแบบเตอรี ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็ก เพื่อค้นหาว่า เครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อม ในการจัดการของเสียอันตรายของภาครัฐได้ เข้าถึงโรงงานแบบเตอรียานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กหรือไม่ และมีปัญหาหรืออุปสรรคหรือไม่ อย่างไร โดยการนำเสนอข้อมูล แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนแรกเป็น ข้อมูลพื้นฐานของโรงงาน แบบเตอรียานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็ก และ หน่วยงานภาครัฐที่ให้สัมภาษณ์ เพื่อทราบลักษณะพื้นฐานของโรงงาน และหน้าที่รับผิดชอบหลักของหน่วยงานภาครัฐ ส่วนที่สอง เป็นการนำเสนอข้อมูล จากการสัมภาษณ์ทั้งส่วนโรงงานและภาครัฐ โดยตีความสรุป และวิเคราะห์ ตามประเด็นคำถามหลักที่ได้เสนอไว้ในบทที่ 3 ของการศึกษาคั้งนี้

ข้อมูลพื้นฐานของโรงงานและหน่วยงานภาครัฐ

เนื้อหาในส่วนนี้กล่าวถึงข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่งรวบรวม โดยการสำรวจจากเว็บไซต์ แบบสอบถาม และการ สัมภาษณ์ เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิเคราะห์ ช่องว่างของเครื่องมือทางนโยบาย สิ่งแวดล้อม ในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบบเตอรี ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลพื้นฐานโรงงานแบบเตอรียานยนต์

โดยผู้ศึกษาได้ทำความเข้าใจกับโรงงานว่าจะไม่ มีการเปิดเผยชื่อของโรงงานไม่ว่ากรณี ใดๆ ทั้งสิ้น ดังมีรายละเอียดข้อมูลพื้นฐานของโรงงานเท่าที่สามารถเก็บข้อมูลได้จากแบบสอบถาม ส่วนที่ 1 ดังนี้

- ระยะเวลาดำเนินงาน ส่วนใหญ่โรงงานมีการดำเนินงานมาเป็นระยะเฉลี่ยประมาณ 27 ปี โดยโรงงานแบบเตอรียานยนต์ที่มีการดำเนินงานเป็นระยะเวลาน้อยที่สุด 5 ปี ส่วนโรงงานที่ ดำเนินงานมาเป็นระยะเวลานานที่สุด 46 ปี ซึ่งหากพิจารณาจากรยะเวลาเฉลี่ยในการดำเนินการ ของโรงงานจะเห็นได้ว่าโรงงานจำนวนครึ่งหนึ่งมีการประกอบกิจการเป็นระยะเวลานานแล้ว ขณะที่อีกครึ่งหนึ่งเพิ่งเริ่มประกอบกิจการไม่นานนัก

- ผู้บริหาร หรือเจ้าของสถานประกอบการ ส่วนใหญ่เป็นชาวไทย โดยมีโรงงานที่ผู้ถือหุ้นเป็นชาวไทย จำนวน 5 โรงงาน ผู้ถือหุ้นที่เป็นทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติจำนวน 3 โรงงาน¹

- จำนวนคนงาน หรือเจ้าหน้าที่ เฉลี่ย 260 คน โดยโรงงานที่มีจำนวนคนงานน้อยที่สุดอยู่ที่ 25 คน ส่วนโรงงานที่มีจำนวนคนงานมากที่สุดอยู่ที่ 750 คน ซึ่งค่าเฉลี่ยจำนวนคนงานแสดงให้เห็นว่าโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ในการศึกษาครั้งนี้ ถูกจัดเป็นโรงงานขนาดใหญ่ ตามตัวชี้วัดนี้ทั้งสิ้น 4 โรงงาน ขณะเดียวกัน เมื่อพิจารณาจากตัวชี้วัดด้าน จำนวนเงินลงทุนและกำลังเครื่องจักร พบว่า ไม่มีโรงงานใดที่เข้าเกณฑ์เป็นโรงงานขนาดใหญ่ตามตัวชี้วัดนี้ เนื่องจากค่าเฉลี่ยเงินลงทุนรวมของโรงงานทั้งหมดอยู่ที่ 32,000,000 บาท โดยโรงงานที่มีเงินลงทุนรวมน้อยที่สุดคือ 555,000 บาท และโรงงานที่มีเงินลงทุนรวมมากที่สุดคือ 200,000,000 บาท ดังนั้น ถือได้ว่าทุกโรงงานที่ได้เก็บข้อมูลมานี้เป็นโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กทั้งหมด ตามเป้าหมาย นอกจากนี้ หากพิจารณาจากข้อมูลกำลังเครื่องจักร ซึ่งทุกโรงงานมีกำลังเครื่องจักรเกิน 50 แรงม้า จัดเป็นโรงงานจำพวกที่ 3 ตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 ซึ่งเป็นโรงงานที่อาจก่อผลกระทบต่อประชาชนหรือสิ่งแวดล้อม ดังนั้น ผู้ประกอบการโรงงานจะต้องได้รับใบอนุญาตจาก กรมโรงงานอุตสาหกรรมเสียก่อนจึงจะประกอบกิจการได้²

- ระดับการศึกษาส่วนใหญ่ของ บุคลากร มีเพียงโรงงานเดียวที่ บุคลากรของโรงงานส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประกาศนียบัตรชั้นสูงจนถึงระดับปริญญาตรี นอกจากนี้จำนวนบุคลากรส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และน้อยกว่า ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งจากข้อมูลระดับการศึกษานี้อาจไม่สะท้อนถึงศักยภาพในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานมากนัก เนื่องจาก บุคลากรส่วนใหญ่ของแต่ละโรงงานเป็นพนักงานระดับปฏิบัติการ ซึ่งมีบทบาททางผลผลิตของโรงงานมากกว่าบทบาทในการจัดการของเสียอันตราย

¹ ผู้ศึกษาสังเกตว่าโรงงานที่มีผู้ถือหุ้นเป็นชาวต่างชาติด้วย จะเป็นโรงงานที่มีศักยภาพสูงในการจัดการของเสียอันตราย เนื่องจากมีเงินลงทุนและเทคโนโลยีที่เหมาะสมรองรับ

² การที่ผู้ประกอบการโรงงานจะต้องได้รับใบอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเสียก่อนจึงจะประกอบกิจการได้ แสดงว่า การประกอบกิจการแบตเตอรี่ยานยนต์ของโรงงานทั้งหมดที่ศึกษานี้ จะต้องมีการปฏิบัติตามกฎเกณฑ์ในการจัดตั้งโรงงานเพื่อให้มีการจัดการของเสียอันตรายอย่างถูกต้องเหมาะสม เพื่อไม่ให้เกิดการประกอบกิจการดังกล่าวส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

- ปริมาณการผลิต จากข้อมูลปริมาณการผลิต บางโรงงานไม่ได้ให้ข้อมูล และบางโรงงานให้ข้อมูลที่แตกต่างกันตามหน่วยของปริมาณการผลิต กล่าวคือ บางโรงงานมีหน่วยการผลิตเป็นตัน บางโรงงานมีหน่วยการผลิตเป็นชิ้นเนื่องจากเป็นโรงงานประกอบแบตเตอรี่ยานยนต์ และจากข้อมูลนี้ มีเพียงโรงงานเดียวที่เข้าข่ายต้องมีผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ เนื่องจากมีปริมาณการผลิตมากกว่า 100 ตันขึ้นไปต่อวัน ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีควบคุม การปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติผู้ควบคุมดูแลผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2545 อย่างไรก็ตาม ยังมีโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลาง บางโรงงานที่ให้สัมภาษณ์ได้ระบุว่าโรงงานมีผู้ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษตามกฎหมายดังกล่าว

จากข้อมูลพื้นฐานดังกล่าว เมื่อพิจารณาตามตัวชี้วัดด้านจำนวนคน และจำนวนเงินลงทุนรวม ประกอบกัน โดยใช้เกณฑ์ตัวชี้วัดที่มีค่าน้อยกว่าในการแบ่งขนาดโรงงานตามที่สำนักงานส่งเสริมวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อมได้กำหนดไว้ สรุปว่าโรงงานส่วนใหญ่เป็นโรงงานขนาดเล็ก จำนวน 7 โรงงานและโรงงานขนาดกลาง 3 โรงงาน โดยบุคลากรของโรงงานส่วนใหญ่มีระดับการศึกษานี้ อยกกว่ามัธยมศึกษาตอนปลายจนถึงระดับ มัธยมศึกษาตอนปลาย และเมื่อพิจารณาประกอบกับข้อมูลด้านกำลังเครื่องจักร ระยะเวลาการก่อตั้ง แสดงว่า โรงงานส่วนใหญ่น่าจะมีบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายทุกโรงงาน มีบางโรงงานที่ก่อตั้งมาเป็นระยะเวลานานและมีปัญหาด้านการจัดการระบบจัดการของเสียอันตราย ขณะเดียวกันก็มีบางโรงงานที่ไม่มีปัญหาดังกล่าว เนื่องจากโรงงานนั้นมีเงินลงทุน เทคโนโลยี และบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับระบบจัดการของเสียอันตราย จึงทำให้โรงงานสามารถปรับปรุงและพัฒนาระบบได้ไม่ยากนัก

ข้อมูลพื้นฐานที่กล่าวในตอนต้น ผู้ศึกษาได้จัดทำสรุปดังแสดงในตารางที่ 5.1

ตารางที่ 5.1
ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของโรงงานแปดเตอริยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก
ในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล

โรงงาน ที่	ระยะเวลา ก่อตั้ง (ปี)	ผู้ถือหุ้น โรงงาน	จำนวน คนงาน (คน)	เงินลงทุน รวม (บาท)	กำลัง เครื่องจักร (แรงม้า)	ระดับ การศึกษา ของบุคลากร	ปริมาณ การผลิต (ต่อวัน)
1	15	ชาวไทย	90	28,000,000	-	มัธยมปลาย/ ปวช.	-
2	38	ชาวไทย / ต่างชาติ	450	60,000,000	2,200	น้อยกว่า ม.ปลาย/ปวช.	10-50 ตัน
3	38	ชาวไทย / ต่างชาติ	439	56,000,000	14,340	ปวส.- ปริญญาตรี	51-100 ตัน
4	32	ชาวไทย	25	ไม่แน่นอน	225	น้อยกว่า ม.ปลาย/ปวช.	-
5	24	ชาวไทย	30	1,000,000	-	น้อยกว่า ม.ปลาย/ปวช.	500 ชิ้น
6	15	-	29	555,000	250.45	-	49 ลูก
7	14	-	35	44,000,000	334.80	-	137 ลูก
8	46	ชาวไทย / ต่างชาติ	660	4,000,000	5,023	มัธยมปลาย/ ปวช.	22 ตัน (ตะกั่ว)
9	21	ชาวไทย	750	200,000,000	12,000	มัธยมปลาย/ ปวช.	6,500 ลูก
10	5	ชาวไทย	96	25,000,000	644	มัธยมปลาย/ ปวช.	>20 ลูก

หมายเหตุ : ข้อมูลพื้นฐานโรงงานที่ 6 และ 7 มาจากฐานข้อมูลบัญชีรายชื่อโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม
 ณ สิ้นปี 2550 เนื่องจากผู้ศึกษาไม่ได้รับแบบสอบถามคืนจากทั้ง 2 โรงงาน

นอกจากข้อมูลพื้นฐานในส่วนโรงงานตามแบบสอบถามส่วนที่ 1 ดังกล่าวแล้ว ในแบบสอบถามส่วนที่ 2 ยังได้เก็บข้อมูลด้านผล ผลิต ทัศนคติ กระบวนการผลิต และการจัดการสิ่งแวดล้อมของโรงงาน ซึ่งแต่ละโรงงานมีข้อมูลแตกต่างกัน ดังจะนำเสนอต่อไปนี้

- ผลิตภัณฑของโรงงาน มีบางโรงงานเป็นโรงงานประกอบแบตเตอรี่ ขณะที่บางโรงงานผลิตทั้งแบตเตอรี่รถยนต์และแบตเตอรี่มอเตอร์ไซค์ ด้วยความแตกต่างทางด้านผลิตภัณฑนี้ทำให้โรงงานมีวัตถุดิบที่แตกต่างกัน กล่าวคือ โรงงานที่ผลิต แบตเตอรี่ยานยนต์ จะมีตะกั่ว น้ำกรด แผ่นกั้น เปลือกหม้อแบตเตอรี่เป็นวัตถุดิบหลัก ขณะที่โรงงานประกอบ แบตเตอรี่ยานยนต์ จะมีวัตถุดิบ คือ แผ่นกั้น แผ่นธาตุ เปลือกหม้อแบตเตอรี่ นอกจากนี้ ในส่วนของเปลือกหม้อเองจะมีเม็ดพลาสติกเป็นวัตถุดิบด้วย ดังนั้น ของเสียของโรงงานจึงขึ้นอยู่กับผลิตภัณฑและวัตถุดิบที่โรงงานนำมาใช้ในกระบวนการผลิต

- กระบวนการผลิตและของเสียของโรงงาน ด้วยผลิตภัณฑของโรงงานที่แตกต่างกัน กระบวนการผลิตของโรงงานจึงแตกต่างกัน โดยโรงงานที่ผลิต แบตเตอรี่ยานยนต์ จะเริ่มตั้งแต่การหลอมตะกั่วเพื่อหล่อโครงและบดตะกั่วจนกระทั่งปิดฝาและตรวจสอบคุณภาพดังที่นำเสนอในรายละเอียดในบทที่ 4 และมีของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิตอย่างชัดเจน ได้แก่ กรด กากของโลหะหนัก นอกจากนี้ มีบางโรงงานที่ให้ข้อมูลเพิ่มเติมว่ามีของเสียอันตรายอื่นๆ เช่น ภาชนะบรรจุสารเคมี สารเคมีเสื่อมสภาพและหมดอายุ คราบน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งของเสียเหล่านี้เป็นของเสียอันตรายที่พบได้ในโรงงานประเภทอื่นด้วย จึงจะไม่นำมาเป็นประเด็นในการศึกษาครั้งนี้ ส่วนโรงงานที่ประกอบแบตเตอรี่ยานยนต์ไม่มีขั้นตอนของการทำแผ่นธาตุจึงไม่มีความซับซ้อนและไม่มีน้ำเสียออกมาจากกระบวนการผลิต ใน ส่วนข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณน้ำเสียและปริมาณน้ำทิ้งมีบางโรงงานที่ให้ข้อมูลโดยมี 3 โรงงานที่เข้าข่ายต้องมีผู้ ควบคุมดูแลระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำหนดชนิดและขนาดของโรงงาน กำหนดวิธีควบคุมการปล่อยของเสีย มลพิษหรือสิ่งใดๆ ที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กำหนดคุณสมบัติผู้ควบคุมดูแล ผู้ปฏิบัติงานประจำและหลักเกณฑ์การขึ้นทะเบียนผู้ ควบคุมดูแลสำหรับระบบป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ พ.ศ.2545 เนื่องจากมีปริมาณน้ำเสียเกินกว่า 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

- การจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน มีบางโรงงานไม่ได้ให้ข้อมูลในส่วนนี้ แต่โรงงานส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่าจัดการของเสียอันตรายโดยการจ้างหน่วยงานเอกชน ปรึ บค่าให้เป็นกลาง และนำกลับมาใช้ใหม่ และในส่วนของปัญหาเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายที่พบส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายที่มีราคาสูงและสถานที่ไม่เพียงพอ ในขณะที่บางโรงงาน

ตอบว่าไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการของเสีย ซึ่งเมื่อพิจารณาจากข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของโรงงานที่ตอบว่าไม่มีปัญหาการจัดการของเสียจะเป็นโรงงานประเภทประกอบ แบตเตอรี่ยานยนต์ และมีจำนวนเงินลงทุนรวมน้อย

จากข้อมูลดังกล่าวอาจสรุปได้ว่า โรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ในการศึกษาคั้งนี้เป็นโรงงานประกอบ ชิ้นส่วน แบตเตอรี่ยานยนต์ 2 โรงงาน และโรงงานผลิต แบตเตอรี่ยานยนต์ 8 โรงงาน³ ซึ่งโรงงานประกอบแบตเตอรี่จะไม่มีน้ำเสียจากกระบวนการผลิตและกระบวนการผลิตไม่ซับซ้อน จึงไม่มีปัญหาเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย แตกต่างจากโรงงานประเภทผลิต แบตเตอรี่ที่มีการผลิตแผ่นธาตุด้วย จึงก่อให้เกิด ของเสียอันตราย ทั้งอากาศ น้ำเสีย และของเสียอันตรายที่เป็นของแข็ง ส่งผลให้โรงงานต้องมีการจัดการของเสียอันตราย อย่างถูกต้องตามหลักการและกฎหมาย แต่หากโรงงานไม่สามารถปฏิบัติได้ หรือไม่ได้รับการสนับสนุน จะทำให้เกิดปัญหาบางประการในการจัดการของเสียอันตรายตามมา ดังจะนำเสนอในรายละเอียดมากขึ้นในเนื้อหาส่วนของการนำเสนอผลสัมฤทธิ์ สำหรับข้อมูลพื้นฐานส่วนที่ 2 จากแบบสอบถามที่ได้กล่าวไปข้างต้น สรุปได้ดังตารางที่ 5.2

³ นอกเหนือจากการแบ่งโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ที่ศึกษาคั้งนี้เป็นการแบ่งตามขนาด (ขนาดกลางและเล็ก) และแบ่งตามประเภท (ประเภทผลิตและประกอบ) แล้ว ยังสามารถแบ่งโรงงานของการศึกษานี้เป็นโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ในนิคมอุตสาหกรรมและนอกนิคมอุตสาหกรรม โดยโรงงานในนิคม ๗ มีทั้งสิ้น 3 โรงงาน (ขนาดกลาง 1 โรงงาน ขนาดเล็ก 2 โรงงาน และเป็นโรงงานประเภทผลิตทั้งหมด) โรงงานนอกนิคม ๗ โรงงาน (ขนาดกลาง 2 โรงงาน ขนาดเล็ก 5 โรงงาน และเป็นโรงงานประเภทผลิต 4 โรงงาน ประกอบ 3 โรงงาน)

ตารางที่ 5.2
ผลิตภัณฑ์ การผลิต และการจัดการของเสียของโรงงาน

โรงงาน ที่	ผลิตภัณฑ์หลัก	วัตถุดิบหลักที่ใช้	กระบวนการผลิต	น้ำทิ้งต่อวัน (ลบ.ม.)	น้ำเสียต่อวัน (ลบ.ม.)	ของเสียจาก การผลิต	การจัดการของเสีย	ปัญหาการจัดการ ของเสีย
1	แบตเตอรี่รถยนต์	ตะกั่ว กรด	หล่อโครง-บดผงตะกั่ว- ฉาบ-อบแห้ง-ชาร์จไฟ-ตัด- ประกอบ	-	-	-	-	ไม่มี
2	แบตเตอรี่ตะกั่วกรด	ตะกั่ว เม็ด พลาสติก น้ำกรด	หล่อโครง-ผสม-ทำแผ่น อบแห้ง-ตัดแยก-เรียงแผ่น- ประกอบ	-	30	กรด ภาชนะบรรจุ สารเคมี	จ้างหน่วยงานเอกชน และปรับค่าเป็นกลาง	ค่าใช้จ่ายสูง สถานที่กำจัดไม่ เพียงพอ
3	แบตเตอรี่ตะกั่วกรด รถยนต์และ มอเตอร์ไซค์	ตะกั่ว พลาสติก	หล่อโครง-ฉาบ-ประจุไฟ แผ่นธาตุ-ตัดแต่ง- ประกอบ-ประจุไฟแบบฯ	300	480	กรด สารเคมีเสื่อม ภาชนะบรรจุ สารเคมี กาก ตะกอน/ฝุ่นโลหะ- หนัก คราบน้ำมัน	จ้างหน่วยงานเอกชน และนำกลับมาใช้ใหม่	ค่าใช้จ่ายสูง
4	แผ่นธาตุ ชิ้นส่วน แบตเตอรี่	ตะกั่วแท่ง เม็ด พลาสติก พลังงาน ไฟฟ้า	หลอมตะกั่ว-แปรรูปเป็น แผ่นธาตุ-ชาร์จไฟ-อบ- แพ็คส่ง	6-10	6-10	กรด ฝุ่นโลหะหนัก ออกไซด์ของตะกั่ว	แจ้งให้หน่วยงาน เอกชนมารับไปรี ไซเคิล	ของเสียมีปริมาณ น้อย

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

โรงงาน ที่	ผลิตภัณฑ์หลัก	วัตถุดิบหลักที่ใช้	กระบวนการผลิต	น้ำทิ้งต่อวัน (ลบ.ม.)	น้ำเสียต่อวัน (ลบ.ม.)	ของเสียจาก การผลิต	การจัดการของเสีย	ปัญหาการจัดการ ของเสีย
5	ประกอบแบตเตอรี่	แผ่นธาตุ-เม็ด พลาสติกแผ่นกัน	ผลิตเปลือกหม้อ-เชื่อม สะพาน-ประกบฝา-ใส่จุก สก๊رين วัดไฟ-แพ็คกิ้งลงลัง	-	-	-	-	ไม่มี
6	ประกอบหม้อ แบตเตอรี่ยานยนต์	-	-	-	-	-	-	-
7	ผลิตแบตเตอรี่	-	-	-	-	-	-	-
8	แบตเตอรี่ตะกั่วกรด	ตะกั่วบริสุทธิ์ เปลือก/ฝา พลาสติก แผ่นใย แก้ว	หล่อโครง-บดผงตะกั่ว- ฉาบ-อบแห้ง-ประจุไฟ- ประกอบ-ซีลขอบ	0-20	300	กรด กากตะกอน/ ของแข็งที่เป็น โลหะหนัก	จ้างหน่วยงานเอกชน ปรับค่าเป็นกลางและ นำกลับมาใช้ใหม่	ค่าใช้จ่ายสูง

ตารางที่ 5.2 (ต่อ)

โรงงาน ที่	ผลิตภัณฑ์หลัก	วัตถุดิบหลักที่ใช้	กระบวนการผลิต	น้ำทิ้งต่อวัน (ลบ.ม.)	น้ำเสียต่อวัน (ลบ.ม.)	ของเสียจาก การผลิต	การจัดการของเสีย	ปัญหาการจัดการ ของเสีย
9	แบตเตอรี่	ตะกั่ว กรด เปลือก ฝา จุก แผ่นกั้น	ผลิตตะกั่วผง-หล่อโครง- ฉาบ-ประจุไฟ-อบแห้ง- ประกอบ	200	230	กรด สารเคมี เสื่อมภาชนะ บรรจุสารเคมี กากตะกอน/ฝุ่น โลหะหนัก คราบ น้ำมัน	จ้างหน่วยงานเอกชน ปรับค่าเป็นกลาง นำ กลับมาใช้ใหม่	ไม่มี
10	แบตเตอรี่รถยนต์	ตะกั่ว ส่วนผสม	หล่อกรด-ไม่ผง-ผสม- ฉาบ-ฟอร์มแผ่น-อบ-ตัด- ประกอบ	-	10	กรด กากตะกอน/ ของแข็งที่เป็น โลหะหนัก	จ้างหน่วยงานเอกชน มาขนส่งไปกำจัด นำ กลับมาใช้ใหม่ (ผง ตะกั่วจากขั้นตอน ผสม)	ไม่มี

นอกจากข้อมูลพื้นฐานโรงงานที่กล่าวไปแล้วนั้น ในแบบสอบถามส่วนที่ 3 ซึ่งเป็นข้อมูลด้านการดำเนินงานตามนโยบายการจัดการของเสียอันตรายของภาครัฐ เป็นการให้โรงงานเลือกตอบว่าภาครัฐกำหนดหรือสนับสนุนมาตรการใดบ้าง หรือมาตรการเหล่านั้นโรงงานเป็นผู้ดำเนินการเอง ซึ่งเมื่อพิจารณาในภาพรวมแล้วมาตรการที่เป็นการบังคับและควบคุมโรงงานส่วนใหญ่เลือกตอบว่าภาครัฐเป็นผู้กำหนด ขณะที่มาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ และมาตรการใช้ความสมัครใจส่วนใหญ่โรงงานจะไม่ได้ตอบว่าจัดหาเองหรือรัฐให้การสนับสนุน เนื่องจากโรงงานไม่ทราบว่ามีหรือช่วยเหลือในด้านนี้ นอกจากนี้ ในตอนท้ายของส่วนที่ 3 มีคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะเครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อมในโรงงาน แบบเตอเรียนยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็ก ได้แก่ ภาครัฐควรสนับสนุนมาตรการลดหย่อนทางภาษีเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ด้านการจัดการของเสียอันตราย ต้องการให้ภาครัฐสนับสนุนเงินทุนเกี่ยวกับการสร้างระบบบำบัดและจัดหาผู้เชี่ยวชาญมาอบรมความรู้ด้าน การจัดการของเสีย ให้กับโรงงาน ซึ่งมีสาระสำคัญเช่นเดียวกันกับข้อมูลจากการสัมภาษณ์ นอกจากนี้ มีข้อเสนอแนะหนึ่งซึ่งสะท้อนถึงความเอาใจใส่ต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม คือ นอกจาก โรงงาน จะต้องการให้ภาครัฐมาสนับสนุนโรงงานในด้านต่างๆ แล้วยังเสนอแนะให้ภาครัฐเข้ามาดูแลสอดส่องเกี่ยวกับการจัดการด้าน การจัดการของเสียอันตรายในโรงงานอย่างจริงจังอีกด้วย อย่างไรก็ตาม แบบสอบถามของส่วนที่ 3 นี้ ผู้ศึกษาจัดทำเพื่อเป็นการนำร่องของข้อมูลไปสู่การสัมภาษณ์ ซึ่งจะมีการตรวจสอบความเข้าใจของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยการสัมภาษณ์อีกครั้งดังที่นำเสนอไว้ในบทที่ 3

ในส่วนต่อไปจะเป็นข้อมูลพื้นฐานหน่วยงานภาครัฐซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการวิเคราะห์สภาพปัญหาเครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อมในการจัดการของเสียอันตราย ตลอดจนเป็นข้อเสนอแนะทางนโยบายได้

2. ข้อมูลพื้นฐานหน่วยงานภาครัฐ

หน่วยงานภาครัฐที่ผู้ศึกษาได้เก็บข้อมูลครั้งนี้ มีทั้งสิ้น 8 หน่วยงาน ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมควบคุมมลพิษ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครปฐม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร และกองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม (สังกัดสำนักอนามัยกรุงเทพมหานคร) โดยแต่ละหน่วยงานมีบทบาทหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานแบบเตอเรียนยนต์ ดังต่อไปนี้

2.1 กรมโรงงานอุตสาหกรรม⁴ กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นหน่วยงานหนึ่งในกระทรวงอุตสาหกรรม มีหน้าที่บริหารจัดการและกำกับดูแล สนับสนุนข้อมูลและองค์ความรู้ด้านการผลิต สิ่งแวดล้อม และความปลอดภัยในภาคอุตสาหกรรม เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมาย และเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมอย่างยั่งยืน โดยกรมโรงงานอุตสาหกรรมมีหน่วยงานในสังกัด 23 หน่วยงาน ซึ่งหน่วยงานที่ผู้ศึกษาได้เข้าสัมภาษณ์ ได้แก่ สำนักอุตสาหกรรมรายสาขา ⁵ และสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม ⁶ สำหรับสำนักงานอุตสาหกรรมรายสาขา 4 มีหน้าที่รับผิดชอบหลักเกี่ยวข้องกับการกำกับดูแลโรงงานที่ เกี่ยวกับการหลอมหล่อโลหะ อุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องยนต์ฯ ซึ่งโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์อยู่ในความรับผิดชอบของหน่วยงานนี้ โดยมีบทบาทในการผลักดันให้โรงงานมีการดำเนินการที่ถูกต้องตามกฎหมายและชักจูงให้โรงงานมีระบบจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยที่ดี ส่วนสำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม มีหน้าที่กำกับดูแลโรงงานประเภทรีไซเคิล บำบัด หรือกำจัดของเสีย โดยมีหน้าที่รับผิดชอบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ คือ การกำหนดชนิดของเสียอันตราย การตรวจสอบการขนส่งของเสียอันตราย การจัดตั้งศูนย์ขนส่งหรือศูนย์ข้อมูลวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว กล่าวสรุปในภาพรวมได้ว่า กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีบทบาทในการบริหารจัดการให้เกิดการควบคุมดูแลและพัฒนาโรงงานอุตสาหกรรมในภาพรวมทุกอุตสาหกรรม ส่วนสำนักอุตสาหกรรมรายสาขา 4 จะมีบทบาทเฉพาะเจาะจงในโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์มากขึ้น ซึ่งการจัดการของเสียอันตราย ตามหลักการที่ได้นำเสนอในบทที่ 2 นั้น ไม่ได้มีการจัดการเฉพาะในโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ เท่านั้น เนื่องจากต้องมีการขนส่งของเสียอันตรายไปบำบัดหรือกำจัดนอกโรงงาน ซึ่งสำนักอุตสาหกรรมรายสาขา 4 ไม่ได้มีบทบาท กำกับดูแลไปถึงการขนส่งและกำจัดขั้นสุดท้าย ดังนั้น สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรมจึงเป็นหน่วยงานหนึ่งที่รองรับภารกิจส่วนนี้

⁴ กรมโรงงานอุตสาหกรรม, จาก www.diw.go.th, 2551.

⁵ สำนักอุตสาหกรรมรายสาขา 4 กรมโรงงานอุตสาหกรรม, จาก <http://www2.diw.go.th/cluster/manager4.asp>. สืบค้นวันที่ 16 มกราคม 2552.

⁶ สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม, จาก <http://www2.diw.go.th/iwmb/index.asp>. สืบค้นวันที่ 16 มกราคม 2552.

2.2 กรมควบคุมมลพิษ⁷ กรมควบคุมมลพิษมีอำนาจหน้าที่หลักเกี่ยวกับการควบคุมมลพิษ ซึ่งในส่วนที่เกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ นั้น กรมควบคุมมลพิษอาจไม่มีบทบาทโดยตรงมากนัก โดยกรมควบคุมมลพิษมีหน้าที่ในการเสนอความเห็นเกี่ยวกับแผนและนโยบาย การกำหนดมาตรฐานมลพิษที่แหล่งกำเนิด การพัฒนาระบบและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการกากของเสียหรือสารอันตราย ซึ่งอาจมีผลต่อการบริหารจัดการของเสียอันตราย ของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ในทางอ้อม สำหรับหน่วยงานภายในกรมควบคุมมลพิษที่ผู้ศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์ครั้งนี้ คือ สำนักจัดการกากของเสียและสารอันตราย ซึ่งเป็นหน่วยงานรองรับเกี่ยวกับเรื่องกากของเสียและสารอันตรายโดยตรง โดย ตามภารกิจแล้วมีหน้าที่ในระดับแผนและนโยบาย การเสนอแนะมาตรการต่างๆ การพัฒนารูปแบบ หรือวิธีการเกี่ยวกับการจัดการกากอุตสาหกรรมและสารอันตราย ที่แม้จะไม่มีบทบาทในการกำกับดูแลหรือตรวจสอบโรงงาน แต่หากวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานและบทบาทหน้าที่ที่ผู้ศึกษาเห็นว่าหน่วยงานนี้น่าจะมีบทบาทสำคัญใน การร่วมคิดค้นมาตรการที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายในโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ เนื่องจากเป็นหน่วยงานที่มีความเป็นวิชาการสูงและมีศักยภาพด้านการประสานงานระหว่างประเทศ ซึ่งอาจมีส่วนช่วยในการกำหนดมาตรการที่คงสมดุลด้านการจัดการของเสียอันตรายที่เหมาะสมในโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ ได้ เพียงแต่ต้องมีการประสานงานและเชื่อมโยงข้อมูลกับหน่วยงานอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

2.3 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู⁸ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู เป็นเครื่องมือหนึ่งในการดำเนินการของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นหน่วยงานรัฐวิสาหกิจในสังกัดกระทรวงอุตสาหกรรม โดยมีบทบาทเพื่อเป็นกลไกของรัฐในการกระจายอุตสาหกรรมไปสู่ภูมิภาคด้วยการทำให้โรงงานอยู่รวมกันอย่างเป็นระบบระเบียบในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งหน้าที่หลักของการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยส่วนใหญ่จะเป็นการสนับสนุนและส่งเสริมเอกชนให้เข้ามาจัดตั้งโรงงาน โดยนิคมอุตสาหกรรมเป็นผู้จัดหาระบบที่จำเป็นแก่การประกอบการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม คือ เป็นหน่วยงานที่รักษาและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากอุตสาหกรรมซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่ง

⁷ กรมควบคุมมลพิษ, จาก www.pcd.go.th, 2551.

⁸ การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, จาก www.ieat.go.th, 2550.

ผู้ศึกษาวิเคราะห์จากการสัมภาษณ์เพิ่มเติมทำให้สรุปได้ว่า บทบาทหน้าที่ของสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปูมีความคล้ายคลึงกันกับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด คือ กำกับดูแลโรงงานที่อยู่พื้นที่รับผิดชอบ นอกจากนี้ จากการสำรวจเอกสาร รที่เกี่ยวข้องทำให้ผู้ศึกษาพบ ว่าการนิคมอุตสาหกรรมฯ สามารถออกกฎเกณฑ์ต่างๆ เกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย โดยอาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ .ศ.2522 เพื่อให้โรงงานในนิคมปฏิบัติตาม ซึ่งสาระสำคัญส่วนใหญ่คล้ายคลึงกับกฎหมายว่าด้วยโรงงานซึ่งออกโดยกระทรวงอุตสาหกรรม และมาตรฐานหรือข้อกำหนดบางประการยังคงอ้างอิงประกาศหรือกฎกระทรวงอุตสาหกรรมบางฉบับ

2.4 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ⁹ นครปฐม¹⁰ สมุทรสาคร¹¹ ปทุมธานี¹² จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐานของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทั้ง 4 จังหวัดจากเว็บไซต์ พบว่า ภารกิจโดยทั่วไป ของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดที่ เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบทเตอรียานยนต์ คือ การกำกับดูแลโรงงาน แบทเตอรียานยนต์ โดยแปลงนโยบายจากกระทรวงอุตสาหกรรมไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลพบว่า แต่ละสำนักงานมีหน่วยงานในสังกัดที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบทเตอรียานยนต์ โดยตรง คือ ฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่ง ทำหน้าที่กำกับดูแล ส่งเสริม และป้องกันปัญหาสิ่งแวดล้อมของโรงงาน แบทเตอรียานยนต์ ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน กฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย กฎหมายว่าด้วยการจดทะเบียนเครื่องจักร ซึ่งผู้ศึกษาวิเคราะห์ จากการสัมภาษณ์ว่าสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดทำหน้าที่คล้ายคลึงกับสำนักงานอุตสาหกรรมรายสาขา 4 สังกัดกรมโรงงานอุตสาหกรรม เพียงแต่เป็นการปฏิบัติงานใน พื้นที่ระดับจังหวัดนั่นเอง

⁹ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ, จาก

<http://www.industry.go.th/ops/pio/samutprakarn/Lists/List11/Disp.aspx>, สืบค้นวันที่ 16 มกราคม 2552.

¹⁰ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครปฐม, จาก

<http://www.industry.go.th/ops/pio/nakhonpathom/Lists/List11/Disp.aspx>, สืบค้นวันที่ 16 มกราคม 2552.

¹¹ สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร, จาก

<http://www.industry.go.th/ops/pio/samutsakhon/Lists/List11/Disp.aspx>, สืบค้นวันที่ 16 มกราคม 2552.

¹² สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี, จาก

<http://www.industry.go.th/ops/pio/pathumthani/Lists/List1/Disp.aspx>, สืบค้นวันที่ 16 มกราคม 2552.

โดยสำนักงานอุตสาหกรรมรายสาขา 4 จะรับผิดชอบ ดูแล โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ในพื้นที่ กรุงเทพมหานครเป็นส่วนใหญ่

2.5 สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร¹³ ในส่วนของสำนักอนามัย ในสังกัด กรุงเทพมหานคร มีหน้าที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายตามพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535 และเน้นการสนับสนุนส่งเสริมสุขภาพมากกว่าประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม โดยหน่วยงานภายในที่ผู้ศึกษาทำการสัมภาษณ์ คือ กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ในเบื้องต้น หน่วยงานนี้ไม่ได้เป็นกลุ่มเป้าหมายในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ เนื่องจาก ผู้ศึกษาพิจารณาจาก กฎหมายที่เกี่ยวข้องแล้วเห็นว่าหน่วยงานนี้ ไม่มีบทบาทหน้าที่โดยตรงใน การจัดการของเสียอันตรายใน โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ แต่เมื่อสัมภาษณ์บางโรงงานให้ข้อมูลว่ามีการ เสีย ค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ กับสำนักงานเขตในสังกัด ของ กรุงเทพมหานครซึ่งถือเป็นหน่วยงานส่วนท้องถิ่น และเมื่อได้สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานนี้ก็ ทำให้พบปัญหาในประเด็นเกี่ยวกับเรื่องการกระจายอำนาจ ที่หน่วยงานท้องถิ่นควรมีบทบาทและ อำนาจในการติดตาม ตรวจสอบ และควบคุมโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ในพื้นที่มากกว่าการเก็บ ค่าธรรมเนียมการประกอบกิจการเท่านั้น และ ในอนาคต หน่วยงานนี้จะมีภารกิจที่ต้องรับ การถ่ายโอนอำนาจตามพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจสู่องค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่น พ.ศ.2542 ที่อาจมีความเกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายในโรงงาน แบตเตอรี่ ยานยนต์ ได้แก่ การถ่ายโอนภารกิจตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน และกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย โดยสำนักอนามัยจะเป็นหน่วยงานสนับสนุนและประสานงานกับหน่วยงานส่วนกลาง ส่วนฝ่าย สิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตจะเป็นหน่วยงานปฏิบัติ ดังนั้น ผู้ศึกษาจึง จะนำความคิดเห็นของ เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานนี้เป็นมุมมองของภาครัฐในส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะนำเสนอในเนื้อหาส่วนต่อไป

จากข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ผู้ศึกษาได้จัดทำสรุปบทบาท หน้าที่ ดัง ตารางที่ 5.3

¹³ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, จาก www.bangkok.go.th/health/, 2548, สืบค้นวันที่ 16 มกราคม 2552.

ตารางที่ 5.3
บทบาท หน้าที่ของหน่วยงานภาครัฐในการจัดการของเสียอันตราย
ของโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์

หน่วยงาน	บทบาทและหน้าที่	ความรับผิดชอบตามกฎหมาย
กรมโรงงานอุตสาหกรรม	กำกับดูแลโรงงานแบตเตอรี่ผลักดันให้โรงงานมีการดำเนินการที่ถูกต้องตามกฎหมายและชักจูงให้โรงงานมีระบบจัดการของเสียอันตรายที่ดี	พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535 และ พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535
กรมควบคุมมลพิษ	เสนอความเห็นเกี่ยวกับแผนและนโยบาย การกำหนดมาตรฐานมลพิษที่แหล่งกำเนิด การพัฒนาระบบและวิธีการที่เหมาะสมในการจัดการกากของเสียหรือสารอันตราย	พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535
สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู	รักษาและส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมอันเกิดจากอุตสาหกรรมซึ่งตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรม	พ.ร.บ.การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ.2522 และ พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด	กำกับดูแล ส่งเสริมและป้องกันปัญหาการจัดการของเสียของโรงงานแบตเตอรี่ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน กฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย	พ.ร.บ.โรงงาน พ.ศ.2535 และ พ.ร.บ.วัตถุอันตราย พ.ศ.2535
สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร	ร่วมมือกับหน่วยงานอื่นๆตรวจสอบสถานประกอบการตามที่ได้รับมอบหมาย	พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535

จากข้อมูลหน่วยงานภาครัฐที่ให้สัมภาษณ์จะเห็นได้ว่า หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง องค์กรมีหลายหน่วยงานและมีหน้าที่รับผิดชอบตามกฎหมายและเป้าหมายที่ต่างกัน อาจทำให้ประสานงานและเชื่อมโยงกันได้ยาก ซึ่งจะนำเสนอ และวิเคราะห์ ในเนื้อหาส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป และสำหรับ ส่วนต่อไปเป็นการนำเสนอผลการสัมภาษณ์และการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าว

ผลการสัมภาษณ์และวิเคราะห์ผล

สำหรับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ผู้ศึกษาจะขอ นำเสนอตามประเด็นหลัก กที่ได้กำหนดไว้ในบทที่ 3 ดังนี้

1. การจัดการของเสียอันตราย และปัญหาเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก
2. ช่องว่างทางมาตรการบังคับและควบคุม
3. ช่องว่างทางมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์
4. ช่องว่างทางมาตรการใช้ความสมัครใจ และ
5. ข้อเสนอแนะของผู้ให้ข้อมูล

โดยนำเสนอในรูปแบบการตีความและอธิบาย โดยนำแนวคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสนับสนุนการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

1. การจัดการของเสียอันตราย และปัญหาเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก

การจัดการของเสียอันตราย และปัญหาเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก เป็น คำถามในข้อที่ 1 ที่กำหนดในบทที่ 3 คือ “โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กมีของเสียใดบ้างจากกระบวนการผลิต โรงงานมีการจัดการของเสียอย่างไร และโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กมี ปัญหา หรืออุปสรรคใดในการดำเนินการจัดการของเสียอันตราย” ซึ่งเป็นคำถามที่เกี่ยวกับของเสียจากกระบวนการผลิตและการจัดการของเสียของโรงงาน ที่ได้นำเสนอไปแล้วในเนื้อหา ของบทที่ 4 หัวข้อที่ 4.2 ดังนั้น ประเด็นคำถามข้อที่ 1 ในบทนี้จึงขอนำเสนอเฉพาะปัญหาหรืออุปสรรคในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็ก และเพื่อให้สอดคล้องกับเนื้อหาเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานดังที่นำเสนอในบทที่ 4 ในเนื้อหาส่วนนี้จึงนำเสนอและวิเคราะห์ตามหลักการจัดการของเสียอันตรายเช่นกัน โดยกิจกรรมการจัดการของเสียอันตรายที่พบว่ามีปัญหา คือ การจัดการของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด การกักเก็บ การขนส่ง การบำบัดและกำจัด และการนำกลับมาใช้ใหม่ ดังนี้

1.1 แหล่งกำเนิด ได้แก่ การให้โรงงานติดตั้งอุปกรณ์เพื่อควบคุมมิให้ของเสียถูกปลดปล่อยจากโรงงาน เช่น อุปกรณ์ที่ครอบบริเวณที่มีการผสมผงตะกั่วเพื่อทำแผ่นธาตุ¹⁴ หรือการให้ติดตั้งอุปกรณ์ดักจับของเสียทางอากาศ¹⁵ ซึ่งบางโรงงานไม่ทราบว่าจะต้องจัดทำอย่างไร ขณะที่บางโรงงานอาจทราบว่าต้องดำเนินการอย่างไร แต่มองว่าการติดตั้งอุปกรณ์ดังกล่าวเป็นต้นทุนทางการผลิต อย่างหนึ่ง¹⁶ จนเป็นการละเลย และไม่ติดตั้ง ทำให้โรงงานข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนและร้องเรียนในที่สุด¹⁷ ซึ่ง ในกรณีนี้ เจ้าหน้าที่ของรัฐบางท่านไม่สามารถชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์เพื่อการจัดการของเสียที่แหล่งกำเนิด อย่างถูกต้องตามข้อกำหนด และเจ้าหน้าที่ของรัฐเองก็แจ้งว่ากฎหมายไม่ได้มีการกำหนดรายละเอียดของอุปกรณ์เพื่อควบคุมของเสียที่แหล่งกำเนิด อีกทั้งไม่มีรูปแบบที่เป็นมาตรฐานกลาง¹⁸ สอดคล้องกับผลการสำรวจมาตรฐานบังคับและควบคุมในบทที่ 4 ที่กฎหมายเพียงแต่ระบุให้โรงงานต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์บำบัดหรือป้องกันการปลดปล่อย ของเสีย จากโรงงาน เท่านั้น ในขณะที่เดียวกันมีข้อเท็จจริงบางประการที่แสดงให้เห็นว่าอุปกรณ์ควบคุมของเสียอันตรายจากแหล่งกำเนิดไม่อาจทำเป็นแบบมาตรฐานของส่วนกลางเพื่อให้ทุกโรงงานนำไปใช้ได้ เนื่องจากแต่ละโรงงานมีลักษณะเฉพาะที่แตกต่างกัน เช่น กำลังการผลิต ลักษณะ และพื้นที่อาคาร ซึ่งต้องใช้ความรู้ทางวิศวกรรมในการคำนวณและออกแบบระบบที่เหมาะสม อีกทั้ง หากให้ภาครัฐให้การสนับสนุนในการคำนวณและออกแบบอุปกรณ์ให้ โรงงานขนาดเล็กก็มักจะไม่ได้เปิดเผยข้อมูลทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการผลิต เนื่องจากโรงงานเห็นว่าเป็นข้อมูลที่เป็นความลับทางการผลิต โรงงานจึง เลือกว่าจะ เลียนแบบอุปกรณ์การควบคุมของเสียที่แหล่งกำเนิด จากโรงงานอื่นๆ มาใช้กับโรงงานของตน จึงทำให้การควบคุมของเสียของโรงงานขาดประสิทธิภาพ¹⁹

¹⁴ สัมภาษณ์ หัวหน้าฝ่ายบุคคล โรงงานที่ 10 (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อ), 30 มกราคม 2552.

¹⁵ สัมภาษณ์ เจ้าของโรงงานที่ 4 (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อ), 6 กุมภาพันธ์ 2552.

¹⁶ สัมภาษณ์ ประยูร ชวลิตกิจเจริญ โรงงานที่ 6 (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยตำแหน่ง), 20 ธันวาคม 2551.

¹⁷ สัมภาษณ์ ประยูร ชวลิตกิจเจริญ โรงงานที่ 6 (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยตำแหน่ง), 20 ธันวาคม 2551.

¹⁸ สัมภาษณ์ เจ้าของโรงงานที่ 4 (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อ), 6 กุมภาพันธ์ 2552.

¹⁹ สัมภาษณ์ วรวิมล บำรุงศิลป์, เจ้าหน้าที่ตรวจโรงงาน สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ, 3 ธันวาคม 2551.

1.2 การกักเก็บ โรงงานจะต้องมีการกักเก็บของเสียอันตรายเพื่อรอขนส่งไปบำบัดหรือกำจัด โดยจะต้องมีการกักเก็บของเสียอันตรายไม่ ให้แพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นปัญหาในมุมมองทั้งของโรงงานและภาครัฐ ซึ่งเป็นความคิดเห็นในบางโรงงานและเจ้าหน้าที่รัฐบางท่าน เท่านั้น จึงอาจถูกมองเป็นปัญหาที่ไม่รุนแรงมากนัก แต่หากพิจารณาจากข้อมูลของการให้สัมภาษณ์แล้วก็ไม้อาจละเลยที่จะพิจารณาให้ปัญหานี้ เนื่องจาก อาจทำให้เกิดช่องว่างในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ในกิจกรรมนี้ได้ ประเด็นปัญหาคือ เจ้าหน้าที่ของรัฐมองว่า สถานที่กักเก็บของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ อาจมี ปัญหาต่อไปในอนาคตหากโรงงานมีการขยายกำลังการผลิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมซึ่งถูกจำกัดพื้นที่ด้วยโรงงานข้างเคียง ทำให้ไม่สามารถขยายพื้นที่ได้²⁰ ส่วนปัญหา ในมุมมองของโรงงานแบตเตอรี่ ขนาดกลางซึ่งส่วนใหญ่มีเงินลงทุนสูงและมีศักยภาพในการจัดการของเสียอันตรายแต่มีปัญหา คือ โรงงานต้องเก็บของเสียอันตรายไว้ที่โรงงาน เนื่องจาก ยังไม่มีหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายเพื่อบำบัดหรือกำจัด ทำให้ โรงงานต้องเก็บของเสียไว้ ซึ่งการจัดการเก็บของเสีย อันตรายไว้ที่โรงงานย่อมต้องส่งผลกระทบต่อ การจัดการทั้งทางด้านพื้นที่ และการกักเก็บให้ถูกต้องตามกฎหมายด้วย จึงอาจกลายเป็นภาระของ โรงงาน ส่วนในมุมมองของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดเล็กมีปัญหาจากของเสียอันตรายมี ปริมาณน้อยเกินไป ทำให้โรงงานยังไม่สามารถ จำหน่ายของเสียเหล่านั้นได้ต่างๆ ที่มีมูลค่า เนื่องจากมี ปริมาณน้อยทำให้ไม่คุ้มค่ากับการขนส่ง

²⁰ ผู้ศึกษา ได้ศึกษา จากคู่มือการขนส่งของเสียอันตรายของกรมควบคุมมลพิษ และประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรมเรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ.2547 ซึ่งมีข้อกำหนดที่ ให้โรงงาน ต้องส่งของเสียอันตรายไปกำจัดหรือบำบัดภายในระยะเวลาที่กำหนด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณของเสียอันตราย โรงงานจึงไม่น่าจะมีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่กักเก็บ เพราะโรงงานต้องส่งของเสียอันตรายไปบำบัดหรือกำจัดตาม ปริมาณของเสียและระยะเวลาที่กฎหมายบังคับ แต่เมื่อพิจารณาจากข้อมูลการให้สัมภาษณ์ของบางโรงงาน ทำ ให้มองเห็นอุปสรรคบางประการ ที่ทำให้โรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ทั้งขนาดกลางและขนาดเล็ก ไม่สามารถขนส่ง ของเสียอันตรายได้ คือ ผู้รับบำบัดและกำจัดมีน้อยรายหรือของเสียอันตรายมีปริมาณน้อยเกินไป จากคู่มือนี้ยังมี แนวทางปฏิบัติว่า โรงงานขนาดเล็กสามารถเก็บของเสียอันตรายไว้ที่โรงงานได้นานเพียงใดก็ได้ จนกว่าจะมี ปริมาณตามที่กฎหมายกำหนดให้ต้องขนส่งไปบำบัดหรือกำจัด

1.3 การขนส่ง โรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์เป็นโรงงานที่มีของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิตจึงต้องมีการส่งของเสียอันตรายให้กับหน่วยงานภายนอกมารับบำบัดหรือกำจัด ซึ่ง ปัญหาที่พบใน กิจกรรม การขนส่ง คือ ค่าใช้จ่ายในการขนส่งซึ่งอยู่ในอัตราที่สูง สืบเนื่องมาจากสถานประกอบการที่รับบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายมีน้อยราย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเป็นปัญหากับโรงงานขนาดเล็ก เนื่องจากมีของเสียในปริมาณน้อย หากขนส่งของเสียซึ่งแม้จะมีมูลค่าแต่ก็ไม่คุ้มค่ากับการขนส่ง นอกจากนี้ ยังมีปัญหาอื่นซึ่งจะเป็นปัญหาในเชิงมาตรการจึงจะกล่าวถึงในส่วนของมาตรการบังคับและควบคุม

1.4 การบำบัดและการกำจัด โรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์เป็นโรงงานที่มีของเสียอันตรายจากกระบวนการผลิต จึงต้องจ้างหน่วยงานภายนอกมารับบำบัดหรือกำจัดของเสียอันตราย ผู้ศึกษาเห็นว่า การบำบัดและกำจัด มีสาเหตุของปัญหา เช่นเดียวกัน จึงนำเสนอและวิเคราะห์พร้อมกันเพื่อหลีกเลี่ยง การกล่าวซ้ำ โดยมีปัญหาคือค่าใช้จ่ายในการบำบัดและกำจัด อยู่ในอัตราที่สูง ซึ่งหากพิจารณาจากการให้สัมภาษณ์บางโรงงานให้ข้อมูลว่าเสียค่ากำจัดกากของเสียอันตรายประมาณตันละ 2,000 บาท²¹ ค่ากำจัดดังกล่าวยังไม่นับรวมค่าขนส่งซึ่งมีอัตราไม่แน่นอนแล้วแต่ว่าการบำบัดหรือกำจัดแต่ละครั้งโรงงานจะเลือกบริษัทใดมาเป็นผู้ขนส่ง โดยเป็นปัญหาที่มีความสอดคล้องกันทั้งในมุมมองของภาครัฐและโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ ซึ่งภาครัฐจะมองเป็นปัญหาในภาพกว้างว่าปัญหา ในการบำบัดและกำจัด ของเสียอันตรายจากโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ คือ การลักลอบทิ้งของเสียโดยไม่ ผ่านการบำบัด และให้ข้อสังเกตว่าของเสียจากโรงงานโดยทั่วไปยังมีบางส่วนที่ไม่ได้รับแจ้งว่ามีการขนส่งไปบำบัดหรือกำจัด แสดงว่าอาจมีของเสียอันตรายจากโรงงานบางส่วนที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง อันเป็นปัญหา

²¹ สัมภาษณ์ สุริยะ ภาระบาล , วิศวกรสิ่งแวดล้อม โรงงานที่ 8, 10 มกราคม 2552. นอกจากนี้ โรงงานยังให้ข้อมูลว่าจะต้องมีการส่งกำจัด เฉลี่ยเดือนละ 2 ครั้ง ครั้งละประมาณ 10-15 ตัน แสดงว่า โรงงานนี้ จะต้องเสียค่ากำจัดของเสียอันตรายนี้เฉลี่ยเดือนละ 40,000-60,000 บาท หรือคิดเป็น 480,000-720,000 บาท ต่อปี และหากคิดจากราคาขายแบตเตอรี่ยานยนต์เฉลี่ยที่ลูกละประมาณ 2,000 บาท เท่ากับว่าโรงงานจะตั้ง อยขายแบตเตอรี่ยานยนต์เดือนละ 20-30 ลูก หรือปีละ 240-360 ลูก เพื่อจ่ายค่ากำจัดกากของเสียดังกล่าว และหากพิจารณาจากตัวอย่างโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ที่เป็นประเภทผลิตขนาดเล็กที่สุดในการศึกษาครั้งนี้ คือ ตัวอย่างโรงงานที่ 10 ซึ่งผลิตได้ขั้นต่ำวันละ 20 ลูก เท่ากับว่าเฉพาะค่ากำจัดที่ต้องส่งให้หน่วยงานภายนอกไปกำจัดนี้คิดเป็นร้อยละ 3 - 5 ต่อเดือนของยอดขายแบตเตอรี่โรงงานที่ 10

สืบเนื่องมาจากค่ากำจัดค่อนข้างสูง²² โดยบริษัทที่รับกำจัดของเสียอันตราย เช่น GENCO จะคิดค่าบริการตามชนิดของเสียอันตรายรวมทั้งค่าขนส่งด้วย ซึ่งหากเป็นของเสียอันตรายจะมีความซับซ้อนยุ่งยากในการบำบัดและกำจัด²³ ดังนั้น จึงต้องมีค่าใช้จ่ายมากขึ้นและเมื่อบริษัทที่รับ บำบัดและกำจัดมีน้อยรายยิ่งทำให้เกิดการผูกขาดและรา ค่าแพงมากขึ้น²⁴ ซึ่งจำนวนโรงงานที่รับกำจัดของเสียอันตรายโดยวิธีฝังกลบแบบปลอดภัย และได้รับอนุญาต จากกรมโรงงานอุตสาหกรรม มีทั้งสิ้น 3 บริษัท²⁵ นอกเหนือจากปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในระบบบำบัดแล้ว ยังมีประเด็นปัญหาอื่นคือ ปัญหาการขาดความรู้และเทคโนโลยีของบางโรงงาน เนื่องจากบางโรงงานให้ข้อมูลว่าไม่ทราบว่าจะต้องจัดทำระบบบำบัดเพียงใด อย่างไร จึงจะไม่ขัดต่อกฎหมาย และประหยัดต้นทุนของโรงงาน โดย ส่วนใหญ่เป็นโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ที่มีเงินลงทุนไม่มากนักและขาดบุคลากรเฉพาะทาง ซึ่ง เป็นปัญหาที่สวนทางกับโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลาง ที่มีความพร้อมในด้านนี้ เนื่องจากโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ที่มีศักยภาพในการจัดทำระบบบำบัดจะมีเครือข่ายที่ปรึกษาาระบบที่เชี่ยวชาญ และมีการคิดค้นเทคโนโลยีการบำบัดของเสียซึ่งช่วยลดการใช้สารเคมีในการบำบัดและประหยัดต้นทุนมากขึ้น ในกรณีที่โรงงานมีการจัดทำระบบบำบัดเอง อาจคิดเป็นมูลค่าการลงทุนในระบบบำบัดรวมถึงร้อยละ 25 ของการลงทุนทั้งหมด²⁶

²² สัมภาษณ์ ไพฑูรย์ งามมุข , หัวหน้ากลุ่มงานสุขาภิบาลควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 9 ธันวาคม 2551.

²³ สัมภาษณ์ วิโรจน์ วิฒนไทย , เจ้าหน้าที่ตรวจโรงงาน 6 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครปฐม , 24 พฤศจิกายน 2551.

²⁴ สัมภาษณ์ ไพฑูรย์ งามมุข , หัวหน้ากลุ่มงานสุขาภิบาลควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 9 ธันวาคม 2551.

²⁵ ได้แก่ บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด(มหาชน) (GENCO) บริษัท โปรเฟสชันแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) (Prowaste) และ บริษัท แบตเตอรี่ เวิลด์ กรีน จำกัด (มหาชน) (BWG) จาก กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 2550. อ้างใน www.pcd.go.th สืบค้นวันที่ 6 กรกฎาคม 2552.

²⁶ สัมภาษณ์ วิมลพิงศ์ เนาดาวร, ผู้จัดการโรงงานที่ 1, 12 ธันวาคม 2551. และจากกรณีปัญหาด้านค่าใช้จ่ายในระบบบำบัดนี้ ผู้ศึกษาสังเกตจากน้ำเสียและท่าทาง การให้ข้อมูลของผู้ให้สัมภาษณ์ ตลอดจนสภาพแวดล้อมโรงงาน แสดงให้เห็นความแตกต่างของศักยภาพในการบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายระหว่างโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็กมีสูงมาก ทั้งนี้ ข้อสังเกตของผู้ศึกษาดังกล่าวนั้นมีข้อมูลพื้นฐานของโรงงานด้านบุคลากร กำลังเครื่องจักร กำลังการผลิต และจำนวนเงินทุนรวมของโรงงาน ดังตารางที่ 5.1 ซึ่งสะท้อนให้เห็นช่องว่างในการบำบัดของเสียอันตรายของแต่ละโรงงานอย่างเห็นได้ชัด

1.5 การนำกลับมาใช้ใหม่ ประเด็นปัญหาเรื่องการนำกลับมาใช้ใหม่นี้เป็นปัญหาทั้งในมุมมองของภาครัฐและโรงงาน แต่อาจมีลักษณะของปัญหาแตกต่างกัน ในส่วนโรงงานนั้น โรงงานขนาดกลางไม่มีปัญหาเกี่ยวกับ การนำกลับมาใช้ใหม่มากนัก เนื่องจากของเสียจากโรงงานทั้งน้ำเสียและเศษชิ้นงาน สามารถนำไปผ่านกระบวนการบำบัด ปรับสภาพและนำกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิตได้ ดังที่ได้นำเสนอแล้วในบทที่ 4 ซึ่งการนำกลับมาใช้ใหม่ของโรงงานนี้ล้วนเป็นปัจจัยผลักดันทางเศรษฐกิจและช่วยลดต้นทุนในการผลิตของโรงงาน ขณะเดียวกัน โรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดเล็กมีปัญหา คือ ของเสียมีปริมาณน้อยทำให้ไม่สามารถขนส่งของเสียไปรีไซเคิลได้ เพราะเกิดความไม่คุ้มค่าจากการขนส่ง ในขณะที่ภาครัฐมองเห็นปัญหาจากการลักลอบหลอมตะกั่วของโรงงานประเภทรีไซเคิล ซึ่งเป็นโรงงาน อีกประเภทหนึ่งตามบัญชีรายชื่อโรงงานอุตสาหกรรม แต่มีความเกี่ยวข้องกับ โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ด้วยหลักการจัดการของเสียอันตราย โดย เจ้าหน้าที่รัฐส่วนใหญ่ให้ข้อมูลว่า การรีไซเคิลตะกั่วจาก แบตเตอรี่ยานยนต์ ต้องใช้ต้นทุนและความระมัดระวังสูง ซึ่งโรงงานประเภทหลอมตะกั่วจากแบตเตอรี่ยานยนต์ เก่าถูกบังคับด้วยมาตรการทางกฎหมายที่เข้มงวด เนื่องจากเป็นโรงงานที่ก่อให้เกิดมลพิษสูง²⁷ โดยมีเจ้าหน้าที่รัฐและส่วนโรงงานให้สัมภาษณ์ว่ามีการลักลอบประกอบกิจการโรงงานหลอมตะกั่ว ซึ่งโรงงานเหล่านี้ไม่ต้องมีการจัดการของเสียอันตรายอย่างถูกต้อง เพราะไม่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมจึง เหมือนอยู่ในที่มืด ทำให้ไม่มีผู้ ตรวจสอบ ซึ่งเป็นความเสียหายเปรียบของโรงงานที่ดำเนินการอย่างถูกต้อง²⁸

วิเคราะห์และสรุปปัญหาเกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก

จากข้อมูลดังกล่าวที่พบว่าโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ มีปัญหาในกิจกรรมการจัดการของเสียที่แหล่งกำเนิด การกักเก็บ การขนส่ง การบำบัด การนำกลับมาใช้ใหม่ และการกำจัด แต่ไม่มีปัญหาในกิจกรรมการคัดแยกและรวบรวม เนื่องจาก ลักษณะของระบบการจัดการของเสียใน

²⁷ สัมภาษณ์ คณาธิศ เกิดคล้าย , วิศวกร 7ว. สำนักอุตสาหกรรมรายสาขา 4 กรมโรงงานอุตสาหกรรม, 17 พฤศจิกายน 2551. วิโรจน์ วัฒนไทย, เจ้าหน้าที่ตรวจโรงงาน 6 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครปฐม, 24 พ.ย. 2551. และ วีระชัย ปชาเดชสุวัฒน์, หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี, 3 กุมภาพันธ์ 2552.

²⁸ สัมภาษณ์ ผู้บริหารระดับสูง (ไม่ยินดีให้เปิดเผยชื่อและตำแหน่ง) โรงงานที่ 9, 24 มกราคม 2552.

โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ เป็นกระบวนการต่อเนื่องไม่มีความซับซ้อนในสองกิจกรรมนี้ โดยวิเคราะห์ประเด็นปัญหาได้ดังนี้

การจัดการของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด ประเด็นปัญหาคือ โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดเล็กขาดความรู้และเทคโนโลยี กับความเอาใจใส่ในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน ซึ่งปัจจัยของปี ปัญหาที่ทำให้เกิดช่องว่างในการเข้าถึงของโรงงานก็คือ เงินทุน และความชัดเจนในการชี้แจงจากหน่วยงานภาครัฐ ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่ามีความขัดแย้งกับที่สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้กล่าวถึงการจัดการของเสียที่แหล่งกำเนิดในภาพกว้างระหว่างภาคอุตสาหกรรมและภาคชุมชนว่าภาคอุตสาหกรรมมีความพร้อมในการจัดการของเสียอันตรายมากกว่าชุมชน เนื่องจากมีหน่วยงานที่รับผิดชอบโดยตรง คือ กรมโรงงานอุตสาหกรรมและมีมาตรการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องมากมาย แท้จริงแล้ว ความพร้อมดังกล่าวเป็นความพร้อมในเชิงมาตรการและกลไกในการจัดการของเสียอันตรายใน โรงงาน แต่มาตรการเหล่านั้นไม่อาจเข้าถึงโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กได้เลย เนื่องจากหลายโรงงานยังขาดความพร้อมทั้งด้านเงินทุนและเทคโนโลยี

การกักเก็บของเสียอันตราย โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กมีปัญหาเกี่ยวกับสถานที่จัดเก็บเพื่อรอการขนส่งไปกำจัด โดยสาเหตุของปัญหานี้คือ ค่าขนส่งอยู่ในอัตราที่สูงและยังไม่มีหน่วยงานมารองรับอย่างเพียงพอ จากประเด็นปัญหานี้ อาจส่งผลให้โรงงานมีการกักเก็บของเสียอันตรายอย่างไม่ถูกต้องจนทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ดังข้อค้นพบของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติที่พบว่า โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ บางโรงงานมีการกักเก็บไม่มีมติชิต โดยบางโรงงานกองไว้กลางแจ้ง หรือใส่ในภาชนะที่ไม่มีฝาปิด เป็นเหตุให้เกิดการรั่วไหลทั้งทางอากาศและทางน้ำ หากนำมาวิเคราะห์เชื่อมโยงกับสภาพปัญหาของการศึกษาครั้งนี้จะเห็นได้ว่า บางโรงงานอาจละเลยหรือลดทอนศักยภาพในการกักเก็บของเสียอันตรายอย่างถูกต้องหากมีปริมาณของเสียมากเกินไปหรือกักเก็บเป็นระยะเวลานาน ประกอบกับการตรวจสอบโดยหน่วยงานภาครัฐเฉลี่ยปีละ 1-2 ครั้ง อาจไม่ทั่วถึงพอ

การบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย ปัญหาในการบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ คือ ช่องว่างในการได้รับการสนับสนุน เทคโนโลยีและความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายซึ่งมีปัจจัยสำคัญ คือ เงินทุนและการสนับสนุนทางเทคโนโลยี ดังการศึกษาของ ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ และคณะ (2547) กล่าวว่า สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กมีโอกาสน้อยในการเข้าถึงเงินทุนในการจัดการของเสียได้น้อย แม้ว่าทัศนคติของสถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กจะมีความเข้าใจสภาพการแข่งขันในปัจจุบันที่

เป็นปัจจัยผลักดันให้โรงงานต้องมีการจัดการของเสีย ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการว่า สถานประกอบการขนาดกลางและขนาดเล็กจะต้องมีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากความสัมพันธ์อย่างต่อเนื่องแบบห่วงโซ่อุปทาน แต่ท้ายที่สุดแล้ว แนวคิดดังกล่าวก็มีความขัดแย้งกันกับที่ Kraft และ ศิริธัญญ์ ไพโรจน์บริบูรณ์ กล่าวไว้ว่า การลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมนั้นทำให้เสียค่าใช้จ่ายมากขึ้นทำให้ต้นทุนสูง ใช้ระยะเวลาในการคืนทุนนานและราคาสินค้าก็สูงขึ้น จึงเป็นปัญหาสำหรับผู้ประกอบการขนาดเล็ก ซึ่งเป็นไปได้ว่าโรงงานต้องเลือกให้ความสำคัญเพื่อความอยู่รอดของโรงงานมากกว่าการลงทุนในระบบบำบัดของเสีย เช่นเดียวกันกับกรณีที่โรงงานต้องส่งของเสียอันตรายให้หน่วยงานภายนอกบำบัดและกำจัดก็ประสบกับปัญหาที่คล้ายคลึงกันในประเด็นเรื่องค่าใช้จ่าย เป็นผลสืบเนื่องมาจากโรงงานมีจำนวนน้อย สอดคล้องที่สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่กล่าวไว้ และสอดคล้องกับข้อมูลการสัมภาษณ์ของเจ้าหน้าที่รัฐหลายท่านว่า จำนวนโรงงานที่รับบำบัดและกำจัดซึ่งได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการได้อย่างถูกต้องตามกฎหมายมีไม่มาก สืบเนื่องมาจากปัญหาด้านพื้นที่ เนื่องจากเมื่อจะมีการจัดหาสถานที่บำบัดหรือกำจัดก็จะได้รับการต่อต้านจากชุมชน (NIMBY : not in my backyard syndrome) ทำให้เกิดการผูกขาดการแข่งขัน จึงส่งผลให้ค่าบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายอยู่ในอัตราที่สูง ทำให้ในที่สุดแล้วบางโรงงานอาจหาทางออกโดยการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายโดยไม่ผ่านการบำบัดดังที่กล่าวไป

การขนส่ง ประเด็นปัญหาด้านการขนส่งของเสียอันตรายสำหรับโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดเล็กดังที่กล่าวไป คือ ความไม่คุ้มค่าในการขนส่งเนื่องจากมีปริมาณของเสียน้อย นอกจากนี้เป็นปัญหาในเชิงมาตรการ ซึ่งจะวิเคราะห์รายละเอียดในส่วนของปัญหาในมาตรการบังคับและควบคุม

การนำกลับมาใช้ใหม่ ปัญหาการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็กในการนำกลับมาใช้ใหม่ คือ ปริมาณของเสียน้อยไม่คุ้มค่ากับการขนส่ง เนื่องจากโรงงานหลอมตะกั่วมีน้อยและต้องผ่านข้อบังคับหลายประการ เช่น การทำ EIA²⁹ และยังต้องผ่านกระบวนการอนุมัติหลายขั้นตอนจนโรงงานใหม่เกิดได้ยาก ซึ่งขัดแย้งกับ

²⁹ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการ ศึกษาศึกษาเพื่อยกวางกฎหมายว่าด้วยการจัดการของเสียอันตราย, (กรุงเทพฯ: กรมควบคุมมลพิษ, 2547), น.79 และสัมภาษณ์ คุณวีระชัย ปชชาเดชสุวรรณ หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี, 3 กุมภาพันธ์ 2552.

แนวคิดของ Robert ที่กล่าวว่า สถานประกอบการที่ตั้งใหม่อาจมีศักยภาพที่ดีกว่าในการจัดหา อุปกรณ์ และติดตั้งระบบบำบัดและกำจัดของเสีย แต่แท้จริงแล้วโรงงานหลอมตะกั่วที่เกิดใหม่นี้ ต้องเผชิญกับการผูกขาดของโรงงานหลอมตะกั่วที่ตั้งอยู่ก่อนแล้ว และยังต้องผ่านขั้นตอนทางสังคมที่สำคัญคือ การไม่ยอมรับจากประชาชนให้ติดตั้งโรงงานในพื้นที่³⁰ นอกจากนี้ยังมีประเด็นปัญหาด้านปริมาณของเสียอันตราย ที่ไม่สามารถทำให้จัดตั้งโรงงานหลอมตะกั่วได้หลายราย สอดคล้องกับสถาบันวิจัยทางสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่กล่าวว่าการรีไซเคิลของเสียอันตราย มีต้นทุนสูง และมีรายละเอียดเพิ่มเติมว่าแม้ชิ้นส่วนเกือบทุกอย่างใน แบตเตอรี่ยานยนต์ หนึ่งลูกจะสามารถนำมารีไซเคิลได้ แต่ของเสียอันตรายที่มีรายงานการนำมารีไซเคิลยังมีเพียงประมาณ ร้อยละ 30 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าวัตุุดิบของโรงงานหลอมตะกั่วจะมีปริมาณน้อยตามไปด้วย ยิ่งทำให้ต้นทุนของโรง หลอมตะกั่วสูงขึ้น ทำให้โรงหลอมตะกั่วอาจมีการจัดการของเสียอย่างไม่ถูกต้องได้ ประกอบกับมีโรงงานหลอมตะกั่วที่ดำเนินการอย่างถูกต้องเพียง 5 โรงงาน จึงส่งผลให้ต้นทุนในการหลอมตะกั่วมีสูงและกระทบต่อค่าขนส่งในที่สุด จนกลายเป็นปัญหากับโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดเล็ก จากประเด็นปัญหาเหล่านี้ ย่อมส่งผลให้โรงงานหลอมตะกั่วมีน้อยและในท้ายที่สุดเกิดปัญหาการลักลอบหลอมตะกั่ว ตลอดจนโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ เองโดยเฉพาะโรงงานเล็กก็อาจจำเป็นต้องลักลอบทิ้งของเสียจนเป็นปัญหาการลักลอบทิ้งของเสียจากกระบวนการรีไซเคิลในมุมมองของภาครัฐ เนื่องจากความเข้มงวดในการประกอบกิจการหลอมตะกั่วจาก แบตเตอรี่ยานยนต์ เก่า โรงงานจึงมีแนวโน้มที่จะหลีกเลี่ยงกฎหมาย ดังที่ Thomas & Callen กล่าวไว้ จนกลายเป็นข้อขัดแย้งในประเด็นด้านการตรวจสอบของภาครัฐที่มีบางโรงงานให้ข้อมูลว่า มีโรงงานหลอมตะกั่วบางโรงงานยังลักลอบประกอบกิจการแต่ไม่ถูกตรวจสอบ³¹

³⁰ เรื่องเดียวกัน. และ สัมภาษณ์ ประเสริฐ โฆษิตพิรุณ, หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรมสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครปฐม, 24 พฤศจิกายน 2551.

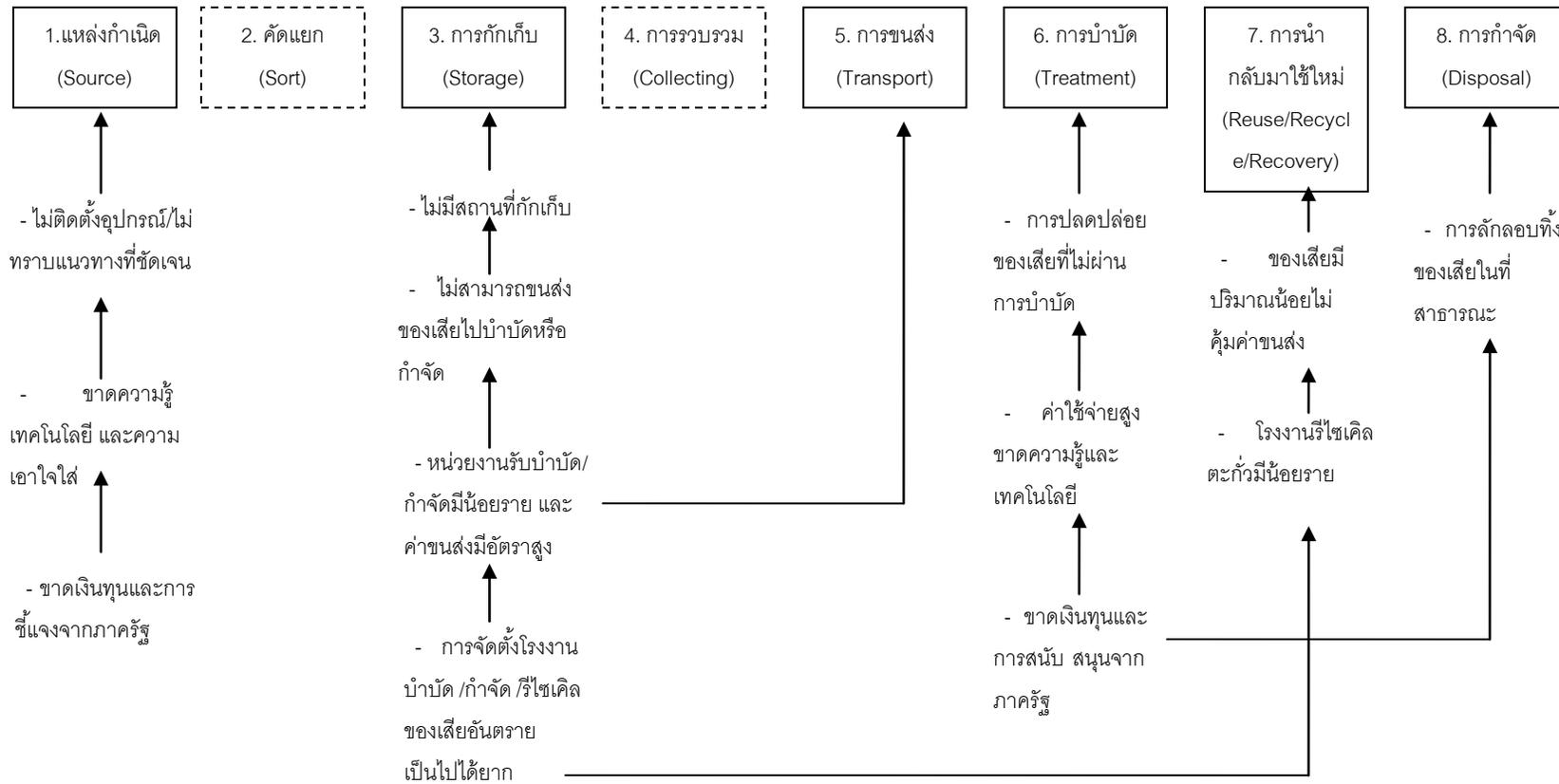
³¹ ผู้ศึกษามีความเห็นที่ เกิดช่องว่างในกิจกรรมการนำกลับมาใช้ใหม่ของเสียอันตรายจากโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ที่ขาดการเชื่อมโยงระหว่างโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์กับโรงงานหลอมตะกั่ว เนื่องจากของเสียจากโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ เช่น ชิ้นส่วนตะกั่ว หรือชิ้นงานที่ไม่ได้มาตรฐาน โรงงานหลอมตะกั่วจะมารับไปผ่านกระบวนการเพื่อให้โรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์นำกลับมาใช้ใหม่ ซึ่งโรงงานแบตเตอรี่ควรมีส่วนในการเป็นผู้ตรวจสอบการจัดการของเสียอันตรายที่ถูกต้อง ของโรงหลอมตะกั่วผ่าน supply chain ดังแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการ และดังที่ Institute of Business Ethics London เสนอความเห็นไว้ เพื่อให้โรงงานเกิดความรับผิดชอบต่อจัดการของเสียอันตรายร่วมกันทั้งโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์และโรงงานหลอมตะกั่ว และทำให้โรงหลอมตะกั่วมีการจัดการของเสียได้ถูกต้องจากความกดดันทางการค้า

สรุปได้ว่า ประเด็นปัญหาที่สำคัญในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็ก คือ การบำบัดและกำจัด ซึ่งมีสาเหตุจากการขาดเงินทุน ความรู้ เทคโนโลยีในการจัดการของเสียอันตราย ซึ่งปัญหาและสาเหตุของปัญหา เหล่านี้ ได้ทำให้เกิดปัญหาในกิจกรรมการจัดการของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิด การกักเก็บ การขนส่ง และการนำกลับมาใช้ใหม่ ที่อาจส่งผลให้เกิดการปลดปล่อยของเสียอันตรายจากโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์สู่สิ่งแวดล้อมภายนอก ได้ในทุกกิจกรรม และมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของมนุษย์อย่างร้ายแรง แม้โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ซึ่งถือเป็น ตัวแทนของ กลุ่มผลประโยชน์ที่มีอิทธิพลต่อเศรษฐกิจของรัฐได้ให้เหตุผลที่เป็นข้อจำกัดดังกล่าวในการจัดการของเสียอันตรายอย่างถูกต้องก็ตาม ภาครัฐในฐานะเป็นผู้กำหนดนโยบายและเครื่องมือทางนโยบายที่ช่วยปกป้องสิ่งแวดล้อมจากของเสียอันตรายจากโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ก็ต้องรับรู้ถึง ปัจจัยและ ปัญหา ดังกล่าว เนื่องจากปัญหา เหล่านี้ถือเป็น ปัจจัยนำเข้า (Input) ในรูปแบบข้อเรียกร้องซึ่งอาจเป็น ปัจจัยเพื่อพิจารณาประกอบการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมของภาครัฐได้

จากปัญหาดังกล่าว ผู้ศึกษาได้จัดทำแผนภาพที่ 5.1 สรุปปัญหาในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก ดังต่อไปนี้

ภาพที่ 5.1

ปัญหาในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแปดเตาหรือขนาดกลางและขนาดเล็ก



2. ช่องว่างทางมาตรการบังคับและควบคุม

ช่องว่างทางมาตรการบังคับและควบคุม เป็นประเด็นคำถามข้อที่ 2 ที่กำหนดในบทที่ 3 คือ “ท่านคิดว่า การบังคับ ควบคุม และการดำเนินการตามกฎหมายที่มีในปัจจุบัน สามารถเข้าถึง โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กหรือไม่ อย่างไร ” จากที่ได้ทำการสำรวจ มาตรการบังคับและควบคุมในการจัดการของเสียอันตรายดังบทที่ 4 เห็นได้ว่ามีมาตรการนี้เข้าไป ดำเนินการตั้งแต่การ จัดการที่แหล่งกำเนิด การคัดแยก การกักเก็บ การบำบัด การขนส่ง และการ กำจัด โดยกิจกรรมที่ขาดหายไป คือ การรวบรวมและการนำกลับมาใช้ใหม่ สำหรับมาตรการบังคับ และควบคุม ที่ภาครัฐดำเนินการและพบว่ามีปัญหา คือ มาตรการในกิจกรรมการขนส่ง และ กิจกรรมการบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย ดังนี้

2.1 การขนส่ง กฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรง ได้แก่ พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. 2547 ได้กำหนดให้โรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ต้องส่งของเสียอันตรายให้หน่วยงานที่ได้รับ อนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้กำจัดหรือบำบัด ซึ่งมีความครอบคลุมขั้นตอนการขนส่ง ตลอดจนมีหน่วยงานที่กำกับดูแลโดยเฉพาะ คือ สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม สังกัดกรม โรงงานอุตสาหกรรม นอกจากนี้ยังมี คู่มือระบบเอกสารกำกับ การขนส่งเคลื่อนย้ายและกำจัดของ เสียอันตราย โดย กรมควบคุมมลพิษ เพื่อเป็นแนวทางการขนส่งของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ได้อย่างถูกต้อง อย่างไรก็ตาม ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย (Manifest system) ยังไม่มีความเข้มงวดเพียงพอ และในส่วนของโรงงานนั้นแม้จะทราบเกี่ยวกับ ระบบนี้ แต่ก็ยังขาดความรู้ ความเข้าใจ อาจเพราะการติดต่อสื่อสารระหว่างรัฐและโรงงานมี ประเด็นหลายประการที่นอกเหนือไปจากการจัดการของเสียอันตราย ทำให้ภาครัฐไม่สามารถ ชี้แจงรายละเอียดได้ทั้งหมด จนเกิดช่องว่างของการรับรู้ และบางครั้งอาจเนื่องมาจากโรงงานบาง โรงงานขาดความเอาใจใส่³² นอกจากนี้ ผู้ศึกษายังได้ค้นพบประเด็นปัญหาในเชิงลึกซึ่งมีเพียงบาง

³² เอกบุตริ อุตมพงศ์, วิศวกร 7๖ สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม กรมโรงงานอุตสาหกรรม และประยูร ขวลิขิตกิจเจริญ โรงงานที่ 6 (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยตำแหน่ง), 20 ธันวาคม 2551. และจากประเด็น ดังกล่าว มีความสอดคล้องกับข้อสังเกตของผู้ศึกษาว่า โรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์อาจไม่ได้เป็นผู้จัดทำเอกสาร กำกับ การขนส่งในส่วนที่เป็นความรับผิดชอบของโรงงาน เนื่องจากโรงงานส่วนใหญ่ให้สัมภาษณ์ว่าไม่มีปัญหา เกี่ยวกับระบบเอกสาร และบางโรงงานให้ข้อมูลว่าบริษัทที่มารับไปกำจัดเป็นผู้ดำเนินการเรื่องเอกสารให้

โรงงานที่ ให้ข้อมูลนี้ คือ บางครั้งโรงงาน ทราบว่าผู้ขนส่งของเสียอันตรายไม่ได้แจ้งการขนส่งแก่เจ้าหน้าที่รัฐตามกฎหมาย และเมื่อโรงงานตรวจสอบสภาพการขนส่งแล้วบางครั้งก็ไม่มีควมวิตติ ซึ่งหากการขนส่งครั้งนั้นไม่เกิดอุบัติเหตุหรือข้อผิดพลาดก็อาจไม่เกิดปัญหาใดๆ แต่หากเกิดอุบัติเหตุก็ย่อมเกิดการรั่วไหลของเสียอันตรายอย่างแน่นอน โดยทางโรงงานเองก็ไม่ได้แจ้งความผิดปกตินี้ทางระบบเอกสารตามที่คู่มือ ระบบเอกสารกำกับกรขนส่งเคลื่อนย้ายและกำจัดของเสียอันตราย ระบุไว้ และเหตุผลที่ผู้ขนส่งไม่แจ้งการขนส่งของเสียอันตรายแก่เจ้าหน้าที่ของรัฐนั้น เนื่องจากการเห็นว่าการดำเนินการตามระบบดังกล่าว มีความยุ่งยากและหากมีการตรวจสอบจากเจ้าหน้าที่ของรัฐระหว่างการขนส่งก็สามารถจ่ายเงินให้กับเจ้าหน้าที่ของรัฐได้ ซึ่งมีความสะดวกมากกว่าการปฏิบัติตามขั้นตอนที่ถูกต้องตามกฎหมาย

2.2 การบำบัดของเสียอันตราย มาตรการบังคับและควบคุม มีช่องว่างในการเข้าถึงโรงงาน แบตเตอรียานยนต์ ขนาดเล็กในกิจกรรมการบำบัดของเสียอันตราย ใน ขณะที่โรงงาน แบตเตอรียานยนต์ขนาดกลางไม่มีปัญหาในการบำบัดของเสียอันตรายตามมาตรการนี้ ซึ่งผู้ศึกษาขอเสนอตามลักษณะของมาตรการนี้ดังที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 คือ มาตรการนี้มีลักษณะเป็นการกำหนดมาตรฐานหรือข้อกำหนด มีการตรวจสอบติดตาม และมีการดำเนินการตามกฎหมายเมื่อโรงงานไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด ดังต่อไปนี้

- มาตรฐานหรือข้อกำหนดในการบำบัดของเสียอันตราย คือ การกำหนดค่ามาตรฐานตะกั่วในอากาศหรือน้ำเสีย โดยให้มีค่ามาตรฐานตะกั่วในอากาศไม่เกิน 30 มก.ต่อลบ.ม. ส่วนตะกั่วในน้ำเสียไม่เกิน 0.2 มก.ต่อ ลบ.ม และค่า pH อยู่ที่ 5.5-9.0 ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าข้อกำหนดเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อให้โรงงาน แบตเตอรียานยนต์ มีการบำบัดของเสีย ก่อนการปลดปล่อยสู่สาธารณะ จากมาตรฐานนี้ โรงงานขนาดกลางส่วนใหญ่ไม่มีปัญหาในการบำบัด แต่ในขณะเดียวกันโรงงาน แบตเตอรียานยนต์ ขนาดเล็กมองว่ามาตรฐานที่กำหนดนั้นสูงเกินไป และส่งผลต่อ ต้นทุนการบำบัดของโรงงาน อีกทั้ง เทคโนโลยีในการบำบัดมีราคาแพงและต้องใช้ระยะเวลาในการจัดหา ซึ่งบางโรงงานได้ขออนุโลมการติดตั้งอุปกรณ์บำบัดอากาศจากเจ้าหน้าที่ที่มาตรวจสอบโรงงาน โดยขอติดตั้งอุปกรณ์ที่สามารถใช้บำบัดได้แต่อาจมีเทคโนโลยีไม่เทียบเท่าโรงงานขนาดใหญ่ ซึ่งเจ้าหน้าที่บางท่านก็อนุโลมให้ติดตั้งเพราะมีความเข้าใจโรงงานดี และเจ้าหน้าที่ของรัฐหลายท่านก็ให้ข้อมูลที่แสดงความเห็นใจโรงงานขนาดเล็ก เช่น โรงงานเล็กๆ

พร้อมที่จะปฏิบัติตามกฎหมายแต่หากให้โรงงานมีการติดตั้งอุปกรณ์ใดๆ เพิ่มเติมอาจทำได้ยาก³³ แสดงให้เห็นว่า เกิดช่องว่างในการเข้าถึงมาตรฐานหรือข้อกำหนดดังกล่าวระหว่างโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก ทั้งที่เจ้าหน้าที่ของรัฐหลายท่านให้สัมภาษณ์ว่า ข้อกำหนดต่างๆ จะมีมาตรฐานเท่าเทียมกันหมดทุกโรงงานไม่แบ่งแยกว่าเป็นโรงงานขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่³⁴ ในขณะเดียวกัน จะเห็นได้ว่าข้อกำหนดบางประการแท้จริงแล้วอาจมีความยืดหยุ่นในทางปฏิบัติ ขณะเดียวกัน เจ้าหน้าที่ของรัฐหลายท่านก็มองว่ามาตรฐานเพื่อให้โรงงานมีการบำบัดของเสียนั้นไม่น่าจะสูงมากเกินไป เนื่องจากมาตรฐานดังกล่าว ต้องผ่าน การเก็บข้อมูลทางสถิติและการวิเคราะห์วิจัยมาพอสมควร นอกจากนี้ กฎหมายบางฉบับ เช่น พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 ยังมีขอบเขตกว้างและไม่เข้มงวดหรือเฉพาะเจาะจงแต่ละสถานประกอบการ จึงไม่มีสถานประกอบการแสดงความเห็นต่อเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับความเข้มงวดทางกฎหมาย

- การตรวจสอบติดตาม เมื่อสัมภาษณ์ทั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐและโรงงานทำให้เห็นว่า มีช่องว่างในการตรวจสอบการบำบัดของเสียอันตรายของโรงงาน แบบเตอเรียเนียนนต์ โดยในมุมมองของรัฐมองว่ามีช่องว่างด้านจำนวนคนที่อาจไม่เพียงพอเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนโรงงานที่ต้องตรวจสอบทั้งหมด แม้หน่วยงานภาครัฐจะมีแผนงานการตรวจสอบประจำปี หรือ สามารถตรวจสอบเมื่อโรงงานขอต่อใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน ตลอดจนมีการรับเรื่องร้องเรียนจากชุมชน นอกจากนี้ บางโรงงานยังให้สัมภาษณ์ที่สะท้อนให้เห็นถึงการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รัฐซึ่งอาจมีความหย่อนยานในการตรวจสอบ โดยโรงงาน ที่มีศักยภาพในการบำบัดของเสียได้ตามมาตรฐานก็จะพยายามทำให้ได้ตามข้อกำหนดเพื่อประโยชน์ทางด้านการค้าและป้องกันการแสวงหาผลประโยชน์จากเจ้าหน้าที่รัฐ

- การดำเนินการทางกฎหมายเมื่อโรงงานไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานหรือมีการบำบัดของเสียแล้วไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งภาครัฐให้ความเห็นว่าในส่วนโรงงานเองนั้นไม่ต้องการทำผิดกฎหมายเนื่องจากจะทำให้เกิดผลกระทบต่อประกอบการ โดยการดำเนินการเมื่อไม่ปฏิบัติตามกฎหมายนี้ พบว่า ในมุมมองของโรงงานและเจ้าหน้าที่รัฐเห็นว่าการดำเนินการทางกฎหมาย

³³ สัมภาษณ์ ไพฑูรย์ งามมุข , หัวหน้ากลุ่มงานสุขภาพิบาลควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ กองสุขภาพิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 9 ธันวาคม 2551.

³⁴ สัมภาษณ์ สุทธิ ทองนวล, วิศวกร 7ว สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรสาคร, 2 ธันวาคม 2551. และ บรรจง เขียวระพงษ์ อุตสาหกรรมจังหวัด สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดสมุทรปราการ, 3 ธันวาคม 2551.

เมื่อโรงงานไม่มีการบำบัดของเสียอย่างถูกต้อง มีทั้งที่เห็นว่ามาตรฐานสูงเกินไปและมีความหย่อนยาน ในส่วนที่เห็นว่าเข้มงวด คือ หากโรงงานปลดปล่อยของเสียที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานจะเสียค่าปรับในอัตราที่สูง และการชดเชยค่าเสียหายเมื่อเกิดความเสียหายทางสิ่งแวดล้อมนั้นเป็นการลงโทษที่รุนแรงเกินไป ขณะเดียวกัน ผู้ให้สัมภาระหลายท่านทั้งในส่วนโรงงานและเจ้าหน้าที่รัฐก็เห็นว่าค่าปรับนั้นมีอัตราน้อยเกินไป เพราะกฎหมายได้มีการบัญญัติมาเป็นเวลานานแล้ว³⁵ อีกทั้งบางครั้งอาจมีการเอื้อประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่ของรัฐ ทำให้บางโรงงานอาจไม่เสียค่าปรับในกรณีที่บำบัดของเสียอันตรายไม่เป็นไปตามมาตรฐาน จากประเด็นนี้ทำให้เห็นช่องว่างของการลงโทษเมื่อโรงงานบำบัดของเสียไม่เป็นไปตามมาตรฐาน ซึ่งส่วนใหญ่โรงงานที่เห็นว่าการลงโทษนั้นรุนแรงเกินไปจะเป็นโรงงานขนาดกลาง ขณะที่โรงงานขนาดเล็กส่วนใหญ่พยายามหลีกเลี่ยงที่จะให้ความเห็น เกี่ยวกับการลงโทษ โดยให้เหตุผลว่าโรงงานมีของเสียน้อยจึงไม่เป็นที่พึงเล็งของเจ้าหน้าที่รัฐ ซึ่งสะท้อนให้เห็นช่องว่างของการดำเนินการตามกฎหมายระหว่างบางโรงงาน ที่บางโรงงานอาจถูกดำเนินการเนื่องจากเป็นโรงงานที่มีของเสียอันตรายในปริมาณมากและ มองเห็นได้อย่างชัดเจน จึงส่งผลให้เจ้าหน้าที่รัฐตรวจสอบอย่างเข้มงวดมากกว่า

วิเคราะห์และสรุปช่องว่างทางมาตรการบังคับและควบคุม

จากปัญหาของมาตรการบังคับและควบคุมอันถือเป็นเครื่องมือทางนโยบาย สิ่งแวดล้อมของรัฐ ภายใต้แนวคิดหลักคือ ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย โดยมีเป้าหมายเพื่อเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ประกอบการด้วยการผลักดันให้โรงงานพยายาม ค้นหาเทคโนโลยีซึ่งช่วยลดมลพิษและลดต้นทุนการผลิตในที่สุด สำหรับการผลักดันในมาตรการนี้ ส่วนใหญ่เป็นการออกกฎหมายที่เป็นข้อกำหนดและมาตรฐานและมีการ ตรวจสอบติดตาม ตลอดจนดำเนินการตามกฎหมายเมื่อโรงงานไม่ปฏิบัติตาม เช่น การกำหนดค่ามาตรฐาน การกำหนดให้ติดตั้งอุปกรณ์บำบัดและกำจัดของเสียอันตราย การปรับ เป็นต้น ซึ่งพบว่าในทางปฏิบัติแล้ว อาจมีการปฏิบัติที่ไม่เท่าเทียมกันระหว่างโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก ซึ่งขัดแย้งกับลักษณะของมาตรการบังคับและควบคุม และแนวคิดผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ที่ไม่ว่าสถานประกอบการจะปลดปล่อยของเสียมากน้อยเพียงใด ก็ควรรับผิดชอบไปตามสัดส่วน โดยผู้ศึกษาวิเคราะห์ประเด็นปัญหาตามข้อค้นพบดังนี้

³⁵ ที่อัตรา 25,000 – 200,000 บาท ตั้งแต่ปี พ.ศ.2540 ตามบัญชีอ้างอิงท้ายประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (2540) ซึ่งได้นำเสนอแล้วในบทที่ 4

การขนส่งของเสียอันตราย จากที่กล่าวแล้วว่ามาตรการบังคับและควบคุมในการขนส่งน่าจะมีปัญหาน้อยที่สุดเพราะมีเครื่องมือทาง นโยบายรองรับมากที่สุด แต่ยังมีช่องว่าง เนื่องจากปัจจัยทางสังคม คือ ความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานกับผู้ขนส่ง ตลอดจนการคอร์ปชั่นของสถานประกอบการที่รับของเสียอันตรายจากโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ไปรีไซเคิลกับเจ้าหน้าที่ของรัฐ เท่ากับว่าประชาชนเสียค่าใช้จ่ายสองต่อ คือ จ่ายค่าบำบัดในการจัดการของเสียอันตรายแก่รัฐ และจ่ายค่าเจ้าหน้าที่ที่ทำการควบคุมและตรวจสอบการขนส่ง ดังที่ ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ กล่าวไว้ จึงเป็นข้อค้นพบที่สนับสนุนกับข้อมูลทางสถิติเกี่ยวกับการแจ้งการขนส่งของเสียอันตรายต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม ว่ามีโรงงานเพียงร้อยละ 20 ของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดที่แจ้งการขนส่งของเสียอันตรายไปกำจัด หรือมีรายงานกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมทั่วประเทศเพียงร้อยละ 10 เท่านั้น³⁶

การบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย ข้อค้นพบที่เป็นปัญหาในสองกิจกรรมนี้ขัดแย้งกับแนวคิดของมาตรการบังคับและควบคุมที่มีลักษณะที่เป็นธรรมกับทุกโรงงาน และโรงงานขนาดเล็กสามารถปฏิบัติได้เนื่องจากไม่ต้องลงทุนซื้อเทคโนโลยีใหม่เพียงแต่ควบคุมปริมาณการปลดปล่อย โดยผู้ศึกษาวิเคราะห์ตามประเด็นปัญหาที่พบเกี่ยวกับข้อกำหนดหรือมาตรฐาน การตรวจสอบ และการดำเนินการตามกฎหมาย ดังนี้

- ข้อกำหนดหรือมาตรฐานในกิจกรรมการบำบัดของเสียอันตราย ที่แม้มาตรฐานจะมีความเหมาะสม แต่ศักยภาพของโรงงานย่อมแตกต่างกัน ดังที่ Thomas & Callen กล่าวว่า แต่ละโรงงานมีความแตกต่างกันด้านต้นทุน แรงงาน ซึ่งหากวิเคราะห์ตามข้อมูลพื้นฐานโรงงานก็ยิ่งจะเห็นข้อสนับสนุนดังกล่าวได้ ตัวอย่างชัดเจนระหว่างโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น ด้านเงินลงทุนรวม ซึ่งโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดเล็กที่มีเงินลงทุนน้อยที่สุดอยู่ที่ 555,000 บาท ขณะที่โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางซึ่งมีเงินลงทุนรวมมากที่สุดอยู่ที่ 200,000,000 บาท เป็นต้น ผู้ศึกษาเห็นว่า ประเด็นปัญหานี้ไม่ได้อยู่ที่มาตรฐานตะกั่วหรือกรดอยู่ในเกณฑ์สูงหรือต่ำเกินไป แต่ปัญหาอยู่ที่ศักยภาพในการเข้าถึงมาตรฐานของโรงงานขนาดเล็ก และความชัดเจน ตลอดจนความทั่วถึงในการบังคับใช้กฎหมายเพื่อให้ทุกโรงงานมีการปฏิบัติตามมาตรฐานอย่างเหมาะสมกับลักษณะของโรงงาน ซึ่งการยืดหยุ่นหรืออนุโลมข้อปฏิบัติบางประการให้กับโรงงานแม้

³⁶ สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, รายงานฉบับสมบูรณ์ โครงการศึกษาเพื่อยกร่างกฎหมายว่าด้วยการจัดการของเสียอันตราย, น.179.

จะเป็นการช่วยเหลือโรงงานขนาดเล็กแต่ของเสียอันตรายจากโรงงานขนาดเล็กก็ย่อมส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเช่นกันแม้ในปริมาณน้อย และขัดต่อแนวคิดผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ซึ่งการแก้ปัญหาควรเป็นการสร้างความเข้าใจที่ถูกต้องให้กับโรงงานขนาดเล็กควบคู่ไปกับการจูงใจทางการเงินหรือการสนับสนุนให้โรงงาน แบทเตอรี่ยานยนต์ขนาดเล็กมีศักยภาพในการจัดการของเสียอันตราย ซึ่งจะกล่าวถึงในรายละเอียดมากขึ้นในเนื้อหาของข้อเสนอแนะ

- จากปัญหาด้านการตรวจสอบที่ไม่ทั่วถึงซึ่งเป็นช่องว่างทำให้ ้การบำบัดของเสียอันตรายของบางโรงงานอาจไม่เป็นไปตามมาตรฐานนี้ ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ กล่าวว่า ควรเพิ่มศักยภาพให้กับท้องถิ่นในการดูแล โดยหน่วยงานส่วนกลางเป็นพี่เลี้ยง อย่างไรก็ตาม หน่วยงานส่วนกลางและภูมิภาคยังไม่ลดบทบาทตนเองลง ซึ่งสอดคล้องกับที่เจ้าหน้าที่รัฐบางท่านให้สัมภาษณ์ว่าบางครั้งเมื่อโรงงานมีการลักลอบทิ้งของเสียอันตรายโดยไม่ผ่านการบำบัด ซึ่งทางหน่วยงานท้องถิ่นรับรู้ได้ทั่วถึงมากกว่าหน่วยงานส่วนกลางแต่ไม่มีอำนาจในการ เขาผิดและลงโทษได้ สิ่งที่หน่วยงานท้องถิ่นทำได้เพียงแค่ เข้าไปตรวจสอบหากมีการร้องเรียนและ แนะนำวิธีการจัดการที่ถูกต้องแก่โรงงานเท่านั้น ขณะที่หน่วยงานส่วนกลางมีอำนาจในการตรวจสอบ และลงโทษด้วย แต่ไม่สามารถเข้าถึงโรงงานขนาดเล็กๆ ได้ ก็ ไม่ต้องการโอนอำนาจให้หน่วยงานส่วนท้องถิ่นเช่นกัน จึงเป็นไปได้ว่า หน่วยงานส่วนกลางอาจยังไม่ต้องการโอนอำนาจหรือเห็นว่าท ้องถิ่นยังไม่มีความพร้อม ทั้งด้านกฎหมาย หน้าที่ความรับผิดชอบของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นยังไม่มีความชัดเจนเพียงพอ หรือจากเหตุผลตามที่ สุรีย์ บุญญานุพงศ์ กล่าวว่า การจัดการของเสียอันตรายของหน่วยงานส่วนท้องถิ่นยังขาดความพร้อมทำให้ประชาชนไม่ไว้วางใจ เพราะขาดความรู้ความชำนาญและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จึงเป็นช่องว่างหนึ่งของการกระจายอำนาจซึ่งไม่สามารถเกิดขึ้นได้ในท้องถิ่น ทำให้ศักยภาพในการตรวจสอบติดตามจึงยังไม่เคยเกิดขึ้นเช่นเดิม สรุปได้ว่า ปัญหาด้านการตรวจสอบติดตามการบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายของโรงงาน แบทเตอรี่ยานยนต์ มีสาเหตุมาจากความไม่ทั่วถึงในการตรวจสอบของหน่วยงานส่วนกลาง ในขณะเดียวกันหน่วยงานส่วนท้องถิ่นซึ่งสามารถเข้าถึงโรงงานได้มากกว่ากลับขาดอำนาจหน้าที่และความพร้อม ทำให้เกิดช่องว่างในการตรวจสอบติดตามดังกล่าวได้

- การดำเนินการตามกฎหมาย จากการให้ข้อมูลในส่วนโรงงานที่สา มารถตีความได้ว่าการดำเนินการทางกฎหมายเมื่อโรงงานกระทำผิดอาจถูกละเลย สอดคล้องกับที่ ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์ กล่าวไว้ว่าบางครั้งเจ้าหน้าที่ของรัฐที่ทำหน้าที่ควบคุมอาจมีการคอร์รัปชันกับเจ้าของสถานประกอบการ แสดงว่า ช่องว่างดังกล่าวนี้มีความขัดแย้งกับแนวคิดผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย

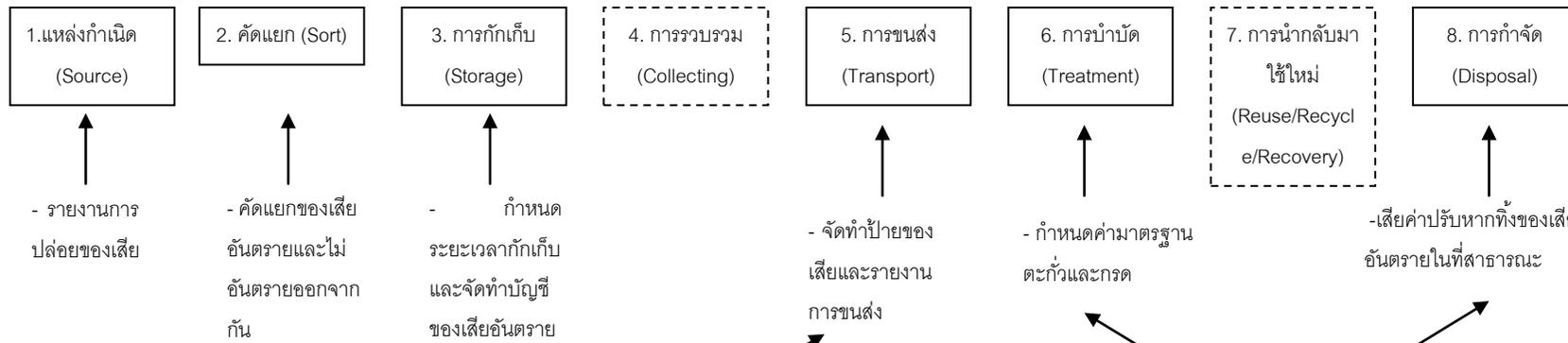
เพราะในทางปฏิบัติแล้ว บางโรงงานซึ่งอยู่ในฐานะผู้ก่อของเสียอาจไม่ได้เสียค่าปรับเพื่อให้ภาครัฐนำไปปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามเจตนารมณ์ของแนวคิดนี้

อาจสรุปได้ว่า ภาครัฐมีเครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อมตามมาตรการบังคับและควบคุมที่รองรับเกือบทุก กิจกรรมการจัดการของเสียอันตราย ยกเว้นกิจกรรมรวบรวมของเสียอันตรายดังที่กล่าว ไปในบทที่ 4 ในขณะที่เดียวกันก็มีปัญหาเพียง 3 กิจกรรม คือ การขนส่ง การบำบัดและกำจัดของเสียอันตราย แต่เป็นปัญหาที่สำคัญที่สะท้อนให้เห็นว่า แม้ภาครัฐจะมีการดำเนินการเพื่อบังคับและควบคุม การจัดการของเสียอันตรายของ โรงงานแปดเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กอย่างครอบคลุม ในรูปแบบของกฎหมายและหน่วยงานที่ปฏิบัติ แต่ในขั้นตอนการนำเครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อมไปใช้นั้นมีปัญหามากที่สุด อันเนื่องมาจากอุปสรรคในการดำเนินงานของเจ้าหน้าที่ ความทั่วถึงในการตรวจสอบ ฯลฯ ซึ่งเป็นปัจจัยแวดล้อม สำคัญที่ทำให้เครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อมตามมาตรฐานนี้ ไม่สามารถดำเนินการอย่างทั่วถึง โรงงานแปดเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็ก และส่งผลให้ผลลัพธ์ของนโยบายเพื่อปกป้องคุณภาพสิ่งแวดล้อมอาจไม่เป็นไปตามเป้าหมาย

การบริหารจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแปดเตอรี่ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็กตามมาตรการบังคับและควบคุม ตลอดจนปัญหาในการดำเนินงานตามมาตรฐานดังกล่าวสรุปได้ดังภาพที่ 5.2

ภาพที่ 5.2

ช่องว่างของมาตรการบังคับและควบคุมในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแปรรูปยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก



- จำนวนโรงงานที่แจ้งการขนส่งมีน้อย
- โรงงานไม่ได้ทำเอกสารกำกับการขนส่งเอง
- โรงงานขาดความเข้าใจ ความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานและผู้ขนส่ง ตลอดจนการเอื้อประโยชน์ซึ่งกันและกันระหว่างผู้ขนส่งและเจ้าหน้าที่รัฐ
- ความยุ่งยากของการปฏิบัติตามระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย

- โรงงานขนาดเล็กศักยภาพไม่เข้าถึงมาตรฐานหรือข้อกำหนด
- การติดตามตรวจสอบไม่ทั่วถึง
- การเอื้อประโยชน์แก่เจ้าหน้าที่รัฐ
- จำนวนโรงงานมีมากและเจ้าหน้าที่ของรัฐไม่เพียงพอ
- ความสัมพันธ์ระหว่างโรงงานและเจ้าหน้าที่รัฐ

ปัญหาของมาตรการบังคับและควบคุม

3. ช่องว่างทางมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์

ช่องว่างทางมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ เป็นประเด็นคำถามที่ 3 ที่กำหนดในบทที่ 3 คือ “การจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ที่ภาครัฐทำอยู่มีอะไรบ้าง และสามารถเข้าถึงโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กหรือไม่ อย่างไร ” จากการสำรวจมาตรการต่างๆ ในบทที่ 4 พบว่ามีมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ได้แก่ กองทุนสิ่งแวดล้อม การยกเว้นภาษีการนำเข้าเครื่องจักร และภาษีผลิตภัณฑ์ แต่เมื่อได้ทำการเก็บข้อมูลแล้วพบว่ามาตรการ อื่นๆ ด้วย คือ การเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษในนิคมอุตสาหกรรมและการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีสำหรับโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 โดยวิเคราะห์แต่ละมาตรการแบ่งตามหลักการจัดการของเสีย ดังนี้

3.1 การบำบัดของเสีย มาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ที่พบว่าภาครัฐดำเนินการ ได้แก่ กองทุนสิ่งแวดล้อม การยกเว้นภาษีเครื่องจักรที่นำเข้าเพื่อบำบัดของเสีย และการเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษ ซึ่ง ถือเป็นมาตรการโดยทั่วไปสำหรับทุกโรงงาน แต่มีความเกี่ยวข้องกับโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ในฐานะที่เป็นมาตรการซึ่งสนับสนุนต่อศักยภาพทางการเงินของโรงงานในการจัดการของเสียอันตราย โดยมีข้อค้นพบดังนี้

- กองทุนสิ่งแวดล้อม เป็นกองทุนที่ให้กู้ยืมเงินแก่หน่วยงานส่วนท้องถิ่น หรือภาคเอกชนซึ่งต้องมีหน้าที่จัดทำระบบบำบัดของเสียตามกฎหมาย เมื่อสัมภาษณ์ทั้งส่วนโรงงานและภาครัฐต่างก็ไม่มี ความชัดเจนทางการรับรู้ เกี่ยวกับกองทุนสิ่งแวดล้อม โดยเจ้าหน้าที่รัฐบางท่านทราบว่าภาครัฐมีการดำเนินงานเกี่ยวกับกองทุนสิ่งแวดล้อม แต่ไม่ทราบรายละเอียดใดๆ เพิ่มเติม ขณะเดียวกันในมุมมองของโรงงานยังสะท้อนให้เห็นว่าโรงงานขาดการรับรู้เกี่ยวกับมาตรการดังกล่าว แสดงว่าโอกาสของโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กในการเข้าถึงมาตรการดังกล่าวมีน้อยมาก ³⁷ ขณะเดียวกัน เจ้าหน้าที่รัฐบางท่านได้ให้ข้อมูลว่า กองทุนสิ่งแวดล้อมเน้นให้กู้เงินเพื่อสร้างระบบบำบัดสำหรับท้องถิ่น ³⁸ แม้ฐานข้อมูลจากเว็บไซต์กองทุน

³⁷ สัมภาษณ์ วิโรจน์ วิวัฒน์ไทย , เจ้าหน้าที่ตรวจโรงงาน 6 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครปฐม , 24 พฤศจิกายน 2551. และเดชา พรหมวันนา , วิศวกร สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดปทุมธานี , 21 พฤศจิกายน 2551.

³⁸ สัมภาษณ์ ธีราพร วิวิรุฒิกกร, ผู้อำนวยการส่วนของเสียอันตราย สำนักงานจัดการกากของเสียและสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ, 27 พฤศจิกายน 2551.

สิ่งแวดล้อมจะมีเนื้อหาที่ระบุว่าภาคเอกชนสามารถกู้ยืมเงินเพื่อจัดทำระบบบำบัดในฐานะที่ ต้องจัดให้มีระบบบำบัดของเสียก็ตาม

- การยกเว้นภาษีเครื่องจักรที่นำเข้ามา เพื่อการจัดทำระบบบำบัดของเสียอันตราย ตามพระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ของรัฐ และโรงงานส่วนใหญ่ต่างไม่ทราบ เช่นกันว่ามีมาตรการนี้ และในมุมมองของโรงงานบางส่วนไม่ต้องการความช่วยเหลือในส่วนนี้ เนื่องจากโรงงานได้รับการ ยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักรอยู่แล้ว เพราะโรงงานตั้งอยู่ในพื้นที่ส่งเสริมการลงทุน และยังให้ข้อสังเกตว่าระบบบำบัดส่วนใหญ่จะติดตั้งมาพร้อมกับเครื่องจักรที่นำเข้ามา อยู่แล้ว หากจะมีการยกเว้นภาษีส่วนนี้คงยากที่จะแจกแจงรายละเอียดว่าเครื่องจักรส่วนใดนำมาใช้เพื่อการผลิตและส่วนใดเป็นส่วนอุปกรณ์บำบัด สะท้อนให้เห็นว่าการยกเว้นภาษีเครื่องจักรมีช่องว่างในการเข้าถึงโรงงานเป็นอย่างมากในด้านการรับรู้ เช่นเดียวกับกองทุนสิ่งแวดล้อม

- การเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษ เป็นมาตรการในกิจกรรมการบำบัดของเสียอันตรายของโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมบางปู ซึ่งโรงงานเห็นว่ามี ความซ้ำซ้อนในการบำบัดของเสีย เนื่องจากโรงงานต้องบำบัดของเสียซึ่งมีตะกั่วและกรดปนเปื้อนก่อนปล่อยสู่ระบบบำบัดรวม ขณะเดียวกันสำนักงานนิคมอุตสาหกรรมก็มีระบบบำบัดรวมเช่นกัน และมีการเรียกเก็บค่าบำบัดน้ำเสียร้อยละ 80 จากปริมาณน้ำใช้ในแต่ละเดือน ตามประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 60/2538 เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการคิดปริมาณน้ำเสีย ทำให้โรงงานต้องเสียค่าใช้จ่ายทั้งค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษแก่นิคมอุตสาหกรรมและการลงทุนด้านระบบบำบัด นอกจากนี้ การเก็บค่าธรรมเนียมการจัด การมลพิษยังมีช่องว่างในการตรวจสอบระหว่างโรงงานแบตเตอรียานยนต์ที่ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมและนอกนิคมอุตสาหกรรม โดยการตรวจสอบภาครัฐอาจควบคุมและตรวจสอบโรงงานที่ตั้งอยู่นอกนิคมอุตสาหกรรมได้ยาก ขณะที่โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมจะถูกควบคุมและตรวจสอบได้ง่ายกว่าเนื่องจาก ตั้งอยู่ในพื้นที่ของนิคมอุตสาหกรรมและมีเจ้าหน้าที่ควบคุมตรวจสอบอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะอย่างยิ่งน้ำเสียที่มี ตะกั่วและกรดปนเปื้อน ซึ่งต้องผ่านระบบบำบัดของนิคมจะเป็นการตรวจสอบโรงงานได้ว่าการ ปลดปล่อยน้ำเสียที่มีค่าเกินมาตรฐาน³⁹

³⁹ สัมภาษณ์ ผู้ช่วยผู้อำนวยการ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู และ สัญญา วิศวกร 6 สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อ), 17 ธันวาคม 2551.

- ค่าธรรมเนียมการปลดปล่อยมลพิษ เป็นมาตรการในกิจกรรมการบำบัดของเสีย อันตรายโดยเรียกเก็บค่าธรรมเนียมการปลดปล่อยมลพิษในส่วนที่เกินมาตรฐานตามปริมาณที่ปลดปล่อย ทั้งในส่วนโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมและโรงงานนอกนิคม อุตสาหกรรม ในส่วนของ การเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษในนิคมอุตสาหกรรมหากไม่มีการบำบัด ตามประกาศการ นิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยที่ 45/2541 ที่กำหนดค่า pH และปริมาณตะกั่วในน้ำทิ้ง ซึ่ง โรงงานจะต้องแยกท่อน้ำทิ้งที่ปล่อยสู่ระบบบำบัดรวมของนิคมฯ กับท่อที่เข้าสู่ระบบบำบัดของ โรงงาน โดยท่อน้ำทิ้งสู่ระบบบำบัดรวมเป็นท่อน้ำทิ้งจากกิจกรรมทั่วไป ไม่ใช่จาก กระบวนการผลิต แบบเตอริยานยนต์ ที่จะมียุติปริมาณตะกั่วและกรด ซึ่ง ทางโรงงานจะพยายามควบคุมไม่ให้มีการปนเปื้อนเกินมาตรฐาน เช่น กำชับ พนักงานไม่ให้ทำความสะอาดในส่วนที่เป็นท่อน้ำทิ้งสู่ระบบ บำบัดรวมของนิคมโดยตรง⁴⁰ เพราะหากมีค่าเกินมาตรฐานก็จะถูกปรับในอัตราที่สูง โดยไม่มี การบอกกล่าวล่วงหน้าของภาครัฐก่อนที่จะเข้ามาตรวจสอบ⁴¹ ซึ่งเมื่อสอบถามความเห็นจากส่วนของ เจ้าหน้าที่รัฐส่วนใหญ่จะเห็นว่ามีความเหมาะสมดีแล้วสำหรับการเสียค่าปรับ เพราะเจตนารมณ์ ของกฎหมายเพียงเพื่อเอาผิดกับผู้ที่ทำผิด หากไม่ทำผิดก็จะไม่โดนลงโทษ⁴²

3.2 การนำกลับมาใช้ใหม่ ภาษีผลิตภัณฑ์ เป็นมาตรการจูงใจในกิจกรรมการนำ กลับมาใช้ใหม่ซึ่งถูกยกเลิกไปแล้วเมื่อ พ .ศ.2548 และเป็นเพียงมาตรการเดียวที่จูงใจโรงงาน แบบเตอริยานยนต์ ในการจัดการของเสียอันตรายโดยตรง ซึ่งมาตรการนี้มีปัญหาบางประการดัง การศึกษาของวิวัฒน์ เขาสกุล คือ แบบเตอริยานยนต์ ทุกตราได้รับการลดหย่อน ภาษีผลิตภัณฑ์เท่ากัน ทำให้ไม่เกิด การจูงใจผู้ประกอบการในการเลือกซื้อแบบเตอริ นอกจากนั้น ยังมีความยุ่งยากใน ขั้นตอนการขอลดภาษีหรือการหลีกเลี่ยงของบางโรงงาน ซึ่งมีบางโรงงานให้สัมภาษณ์ว่าในความ

⁴⁰ สัมภาษณ์ ขวสิต เนถาวร, หัวหน้าฝ่ายบริหารทั่วไป โรงงานที่ 1, 10 พฤศจิกายน 2551.

⁴¹ สัมภาษณ์ สุริยะ ภาระบาล , วิศวกรสิ่งแวดล้อม โรงงานที่ 8, 10 มกราคม 2552. ผู้บริหาร ระดับสูง (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อและตำแหน่ง) และคุณสุรศักดิ์ สาระคง , ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม โรงงานที่ 9, 24 มกราคม 2552.โดยประเด็นดังกล่าวนี้ เห็นได้ชัดว่าโรงงานมีความระมัดระวังเพื่อไม่ให้ถูกเรียกเก็บ ค่าธรรมเนียมตามมาตรการดังกล่าว โดยบางโรงงานจะมีห้องวิเคราะห์ตัวอย่างของโรงงานเพื่อตรวจวัดค่าน้ำเสีย ซึ่งเป็นการป้องกันความผิดพลาดจากการปลดปล่อยของเสียอันตราย และยังเป็นการวิเคราะห์เพื่อยืนยันผล ร่วมกับหน่วยงานภายนอกที่ทำหน้าที่วิเคราะห์ค่าตัวอย่างน้ำเสียของโรงงานด้วย

⁴² สัมภาษณ์ เดชา พรหมวันนา, วิศวกร สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี, 21 พฤศจิกายน 2551.

เป็นจริงแล้ว โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ไม่สามารถใช้ตะกั่วรีไซเคิลได้เกินร้อยละ 40 แต่หลายโรงงานอ้างว่ามีการใช้ตะกั่วรีไซเคิลเกินร้อยละ 40 เพื่อให้ได้รับการลดหย่อนภาษีผลิตภัณฑ์ ดังนั้นทุกโรงงานจึงได้รับการยกเว้นภาษีร้อยละ 10 เท่ากันหมด

3.3 การจัดการของเสียที่แหล่งกำเนิด – การกำจัด จากการเก็บข้อมูลผู้ศึกษาพบว่า มีมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ที่ภาครัฐดำเนินการอยู่ คือ การยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี เป็นมาตรการจูงใจต่อกิจกรรมการจัดการของเสียอันตรายอย่างครบวงจรตั้งแต่การจัดการที่แหล่งกำเนิดจนกระทั่งการกำจัดขั้นสุดท้าย โดยภาครัฐ อุดหนุนด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียม การประกอบกิจการโรงงานเป็นระยะเวลา 5 ปี สำหรับโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 14001 ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปีให้แก่ผู้ประกอบการโรงงาน พ.ศ.2547 ซึ่งโรงงานจะต้อง ได้รับการรับรองระบบจากสถาบันที่ สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรับรอง โดยจากการสัมภาษณ์โรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก พบว่า มีเพียง 2 โรงงานที่ได้รับการรับรองและเป็นโรงงานขนาดกลางซึ่งมีศักยภาพ ในการจัดการของเสียอันตรายสูง

วิเคราะห์และสรุปช่องว่างทางมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์

ผู้ศึกษาขอวิเคราะห์สรุปปัญหาของ มาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ว่า มาตรการนี้ก่อให้เกิดด้วยแนวคิดผู้ก่อกมลพิษเป็นผู้จ่าย การป้องกันที่แหล่งกำเนิด และแนวคิดต้นทุนผลประโยชน์ โดยมีแนวทางดำเนินการด้วยการจูงใจทางการเงินเพื่อให้โรงงานเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการของเสียอันตรายให้เป็นไปอย่างถูกต้อง ซึ่งทำให้ ในท้ายที่สุดแล้วเกิด ผลดีต่อสิ่งแวดล้อม จึงมีความคุ้มค่ากับการลงทุนหากภาครัฐมีการจูงใจทางการเงินด้วยการอุดหนุน อย่างไรก็ตาม แม้มาตรการนี้จะมีข้อดีดังกล่าว แต่ก็มีข้อจำกัดหรือปัญหาบางประการในการปฏิบัติจริง ดังนี้

การบำบัดของเสียอันตราย เครื่องมือทางนโยบายสิ่ง แวดล้อม ได้แก่ กองทุนสิ่งแวดล้อม การยกเว้นภาษีเครื่องจักร การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษ การจัดเก็บค่าธรรมเนียมปลดปล่อยมลพิษ ผู้ศึกษาขอจำแนกการวิเคราะห์ตามลักษณะข้อค้นพบที่คล้ายคลึงกันดังนี้

- กองทุนสิ่งแวดล้อมและการยกเว้นภาษีเครื่องจักร มีความขัดแย้งทางแนวความคิดที่ Thomas ได้กล่าวว่าการอุดหนุนของรัฐทำให้รายได้ของสังคมกลายเป็นของสถานประกอบการ จึงไม่สอดคล้องกับหลักผู้ก่อกมลพิษเป็นผู้จ่าย นอกจากนี้ การสนับสนุนนี้ไม่แน่ว่าแท้จริงแล้วจะทำให้มีการจัดการของเสียอย่างครบวงจรได้จริงหรือไม่

- การจัดเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษ มีประเด็นด้านความซ้ำซ้อนของการบำบัดของเสียอันตรายที่โรงงานในนิคมอุตสาหกรรมต้องจัดทำระบบบำบัดเอง และยังคงเสียค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษให้กับทางนิคมอุตสาหกรรม ดัง ที่ ศิริวัณณู โฟโรจน์บริบูรณ์ กล่าวไว้ว่า โรงงานต้องลงทุนระบบบำบัดประมาณ 20-30 ของเงินลงทุนทั้งหมดและโรงงานยังต้องเสียค่าปฏิบัติการ บำรุงรักษาด้วย ซึ่งหากพิจารณาตามหลักการของมาตรการนี้ดังที่ได้ทำการทบทวนในบทที่ 2 จะเห็นได้ว่าการจัดเก็บค่าธรรมเนียมนี้ ไม่ได้เป็นไปเพื่อจูงใจให้โรงงานพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดเพื่อไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษ จึงอาจทำให้โรงงานไม่เห็นด้วยกับมาตรการดังกล่าว ความซ้ำซ้อนดังกล่าวอาจทำให้โรงงานลักลอบทิ้งและไม่บำบัดของเสียก่อนปลดปล่อยดังที่ศิริวัณณู โฟโรจน์บริบูรณ์ กล่าวไว้ก็ได้

- การจัดเก็บค่าธรรมเนียมปลดปล่อยมลพิษ จากข้อค้นพบมีความ สอดคล้อง กับแนวคิดตามมาตรการบังคับและควบคุม และที่ Robert กล่าวว่าโรงงานจะมีแรงจูงใจในการลดมลพิษเพราะไม่ต้องการเสียค่าปรับหรือเกิดคดีฟ้องร้อง จึงทำให้โรงงานเลือกที่จะบำบัดของเสียให้ไม่เกินมาตรฐาน ซึ่งจะช่วยลดต้นทุนของรัฐในการตรวจสอบติดตาม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในนิคมอุตสาหกรรมซึ่งมีความเข้มงวดและสามารถตรวจสอบได้มากกว่าโรงงานที่อยู่นอกนิคมอุตสาหกรรม อย่างไรก็ตาม แม้มาตรการนี้จะมีข้อดีดังกล่าว แต่โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็ก อาจหลีกเลี่ยงการบำบัดได้เช่นกัน หากไม่มีการตรวจสอบอย่างทั่วถึงจนทำให้โรงงานอาจลักลอบทิ้งของเสียดังที่ Thomas กล่าวไว้ หรือหากโรงงานเลือกที่จะติดตั้งเทคโนโลยีในการบำบัดก็อาจมีการผลัดภาระแก่ผู้บริโภคได้เช่นกัน

การนำกลับมาใช้ใหม่ จากข้อค้นพบ วิเคราะห์ได้ว่าภาครัฐอาจไม่จำเป็นต้องจูงใจให้โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ จัดการของเสียอันตรายด้วยมาตรการดังกล่าว อีก สอดคล้องกับการศึกษาของวิวัฒน์ เขาสกุล และจากข้อมูลการสัมภาษณ์ของทั้งส่วนโรงงานและเจ้าหน้าที่รัฐก็แสดงให้เห็นว่าการรีไซเคิลหรือการนำของเสียอันตรายของโรงงานไปผ่านกระบวนการเพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ได้กลายเป็นกลไกทางการตลาดและช่วยลดต้นทุนในการผลิตของโรงงาน อย่างไรก็ตาม จากสาเหตุปัญหาหนึ่งที่ทำให้เครื่องมือทางนโยบายนี้ถูกยกเลิก ได้สะท้อนให้เห็นช่องว่างเกี่ยวกับความรู้เฉพาะทางด้านกระบวนการผลิต แบตเตอรี่ยานยนต์ ของเจ้าหน้าที่รัฐ จนเป็นเหตุให้ทุกโรงงานได้รับการลดหย่อนภาษีเท่ากันและยกเลิกมาตรการนี้ในที่สุด ซึ่งไม่ เป็นไปตามเป้าหมายหลักของมาตรการภาษีผลิตภัณฑ์และมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ที่มีเป้าหมายเพื่อการหารายได้เข้ารัฐและเป็นการจูงใจการเลือกซื้อของผู้บริโภค แต่ในความเป็นจริง

แล้ว นอกจากไม่เป็นการสร้างรายได้แก่รัฐแล้ว การลดภาษีนี้ทำให้รัฐขาดรายได้และยังทำให้ไม่เกิดการเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ก่อมลพิษทั้งในส่วนของโรงงานและลูกค้า

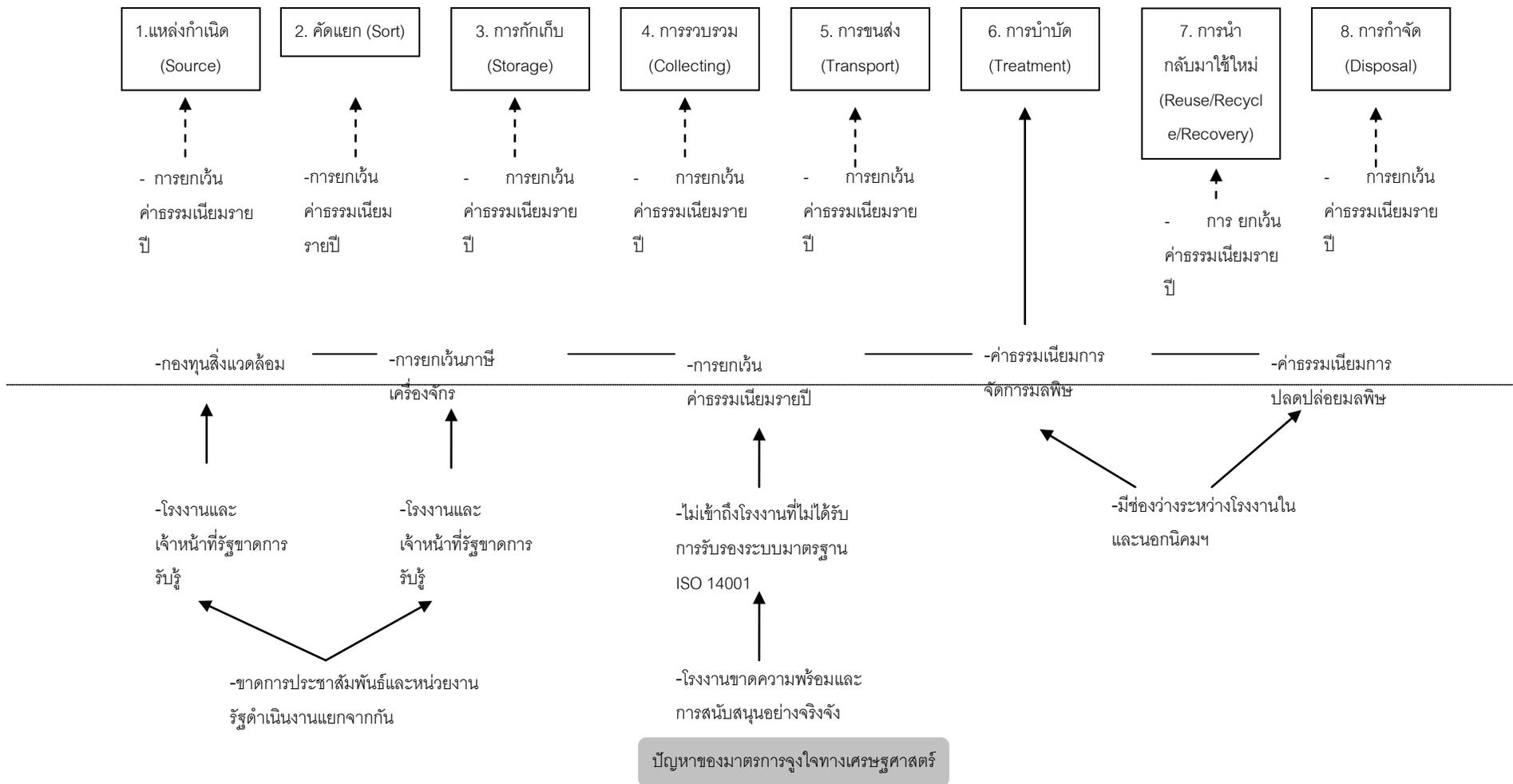
การจัดการของเสีย - การกำจัด แม้มีการอุดหนุนด้วยการยกเว้นค่าธรรมเนียมสำหรับโรงงาน แต่มีช่องว่างในการเข้าถึงของโรงงานที่ยังไม่ได้รับการรับรองระบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงงานขนาดเล็กที่มีจุดอ่อนด้านระบบเอกสาร⁴³ และการยกเว้นค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษให้กับโรงงานที่ได้รับการรับรองระบบมาตรฐานสิ่งแวดล้อม ISO 14001 กลับไม่ได้รับการประชาสัมพันธ์และส่งเสริมอย่างแพร่หลาย จนไม่เข้าถึงโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กเท่าที่ควร สะท้อนให้เห็นความล้มเหลวในขั้นตอนการนำนโยบายไปปฏิบัติ เพราะบางโรงงานมองเป็นการกีดกันทางการค้า หรือแม้บางโรงงานได้รับการรับรองแต่อาจไม่มีการเดินระบบบำบัดก็ได้

จากข้อค้นพบและการวิเคราะห์ นี้จะเห็นได้ว่า มาตรการจูงใจส่วนใหญ่ที่ เข้าถึงโรงงาน จะเป็นมาตรการในเชิงลบ เช่น การเสียค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษ การเสียค่าธรรมเนียมการปลดปล่อยมลพิษ ขณะที่มาตรการ ในเชิงบวก ได้แก่ การอุดหนุนด้วยกองทุนสิ่งแวดล้อม การยกเว้นภาษีเครื่องจักรที่จัดทำระบบบำบัด และ การยกเว้นค่าธรรมเนียมรายปี ไม่ได้รับการประชาสัมพันธ์เท่าที่ควร และผลลัพธ์ที่ได้จากการดำเนินการตามมาตรการนี้ จะไม่ได้ เป็นผลมาจากการอุดหนุนโรงงานแบบเตอริยานยนต์ ด้วยกองทุนสิ่งแวดล้อม การยกเว้นภาษีและการยกเว้นค่าธรรมเนียม ซึ่งอาจเป็นผลลัพธ์ที่ไม่บรรลุมติประสงค์ของนโยบายสิ่งแวดล้อมเนื่องจากโรงงานจะมีทัศนคติในเชิงลบกับมาตรการต่างๆ ของรัฐ และไม่เต็มใจในการจัดการของเสียอันตราย ซึ่งการบริหารจัดการของเสียอันตรายของโรงงาน แบบเตอริยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กตาม มาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ ตลอดจนปัญหาในการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าว สรุปได้ดังภาพที่ 5.3 ต่อไปนี้

⁴³ Darnall quoted in Arimura, T.H.; Hibiki, A.; Katayama, H., Resource for the Future and Sophia University. "Is a voluntary approach an effective environmental policy instrument?: a case for environmental management systems." <http://www.rff.org.com>. 2007 May, p.2.

ภาพที่ 5.3

ช่องว่างของมาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแบตเตอรี่



4. ช่องว่างทางมาตรการใช้ความสมัครใจ

ช่องว่างทางมาตรการใช้ความสมัครใจ เป็นประเด็นคำถามที่ 4 ที่กำหนดในบทที่ 3 คือ “การสนับสนุนที่ภาครัฐดำเนินการอยู่ในปัจจุบันมีอะไรบ้าง และที่ดำเนินการอยู่ สามารถเข้าถึงโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กหรือไม่ อย่างไร” จากการสำรวจในบทที่ 4 เห็นได้ว่า ภาครัฐมีการผลักดันมาตรการใช้ความสมัครใจสำหรับโรงงานโดยทั่วไป แต่ไม่มีการส่งเสริมมาตรการนี้สำหรับโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ โดยเฉพาะ การดำเนินการตามมาตรการนี้จึงไม่สามารถสนับสนุนโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ในการจัดการของเสียอันตราย ได้ เนื่องจากมีสาระสำคัญในภาพรวมเท่านั้น เช่น โครงการนำร่องหรือโครงการให้ความรู้ทางวิชาการด้านต่างๆ ของภาครัฐ ซึ่งมีสอดคล้องกับ ข้อมูลการสัมภาษณ์ คือ การสนับสนุนส่วนใหญ่ที่โรงงานได้รับจากภาครัฐเป็นการฝึกอบรมและการส่งเสริมให้โรงงานจัดทำระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในรูปแบบของการอบรมและจัดหาที่ปรึกษาระบบให้ โดย สาระสำคัญ ที่อบรมจะเป็นเนื้อหาเกี่ยวกับด้านสิ่งแวดล้อม ทั่วไป หรือการเพิ่มผลผลิต ซึ่งไม่เกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตรายในโรงงาน และเป็นกรอบในภาพกว้างหรือมีความล้าหลังเนื่องจากแนวคิดหรือเทคนิคบางประการโรงงานได้นำมาใช้มาแล้ว หรือการอบรมของภาครัฐหลายครั้งทำให้โรงงาน ต้องเสียเวลาในการทำงานเนื่องจากเจ้าหน้าที่ที่ให้ความรู้ยังไม่มีความเชี่ยวชาญมากพอ ประกอบกับบางครั้งเนื้อหาในการอบรมเป็นการประชาสัมพันธ์สินค้าของบริษัทที่ให้การสนับสนุนการจัดอบรมของภาครัฐ⁴⁴ หรือแม้กระทั่งการสนับสนุนให้โรงงานจัดทำระบบ ISO 14001 ที่สนับสนุนต่อการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นทางการรวมทั้งระบบ ก็พบว่ามีความล้มเหลวหลายประการ ดังข้อมูลของภาครัฐและโรงงานว่าโรงงานยังขาดความพร้อมทั้งด้านบุคลากร เทคโนโลยี เงินทุนเพื่อการเปลี่ยนแปลงระบบให้สอดคล้องระบบมาตรฐาน⁴⁵ และการจัดหาที่ปรึกษาให้กับโรงงานก็มีปัญหา เนื่องจากมีผลกระทบต่อ การประกอบกิจการของที่ปรึกษาบริษัทอื่นๆ และบางโรงงานที่เข้าร่วมโครงการก็ยังไม่มีความมุ่งมั่นมากพอ⁴⁶

⁴⁴ สัมภาษณ์ ผู้บริหารระดับสูง (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อและตำแหน่ง), สุรศักดิ์ สาระคง, ผู้จัดการฝ่ายสิ่งแวดล้อม, อีสรินทร์ ดวงพรหมเมศ เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในโรงงาน โรงงานที่ 9, 24 มกราคม 2551.

⁴⁵ สัมภาษณ์ วิโรจน์ วัฒนไทย, เจ้าหน้าที่ตรวจโรงงาน 6 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครปฐม, 24 พฤศจิกายน 2551. และ วิมลพิงค์ เนณาการ ผู้จัดการโรงงาน โรงงานที่ 1, 12 ธันวาคม 2551.

⁴⁶ สัมภาษณ์ ประเสริฐ โสมชาติพิรุณ, หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดนครปฐม, 24 พฤศจิกายน 2551.

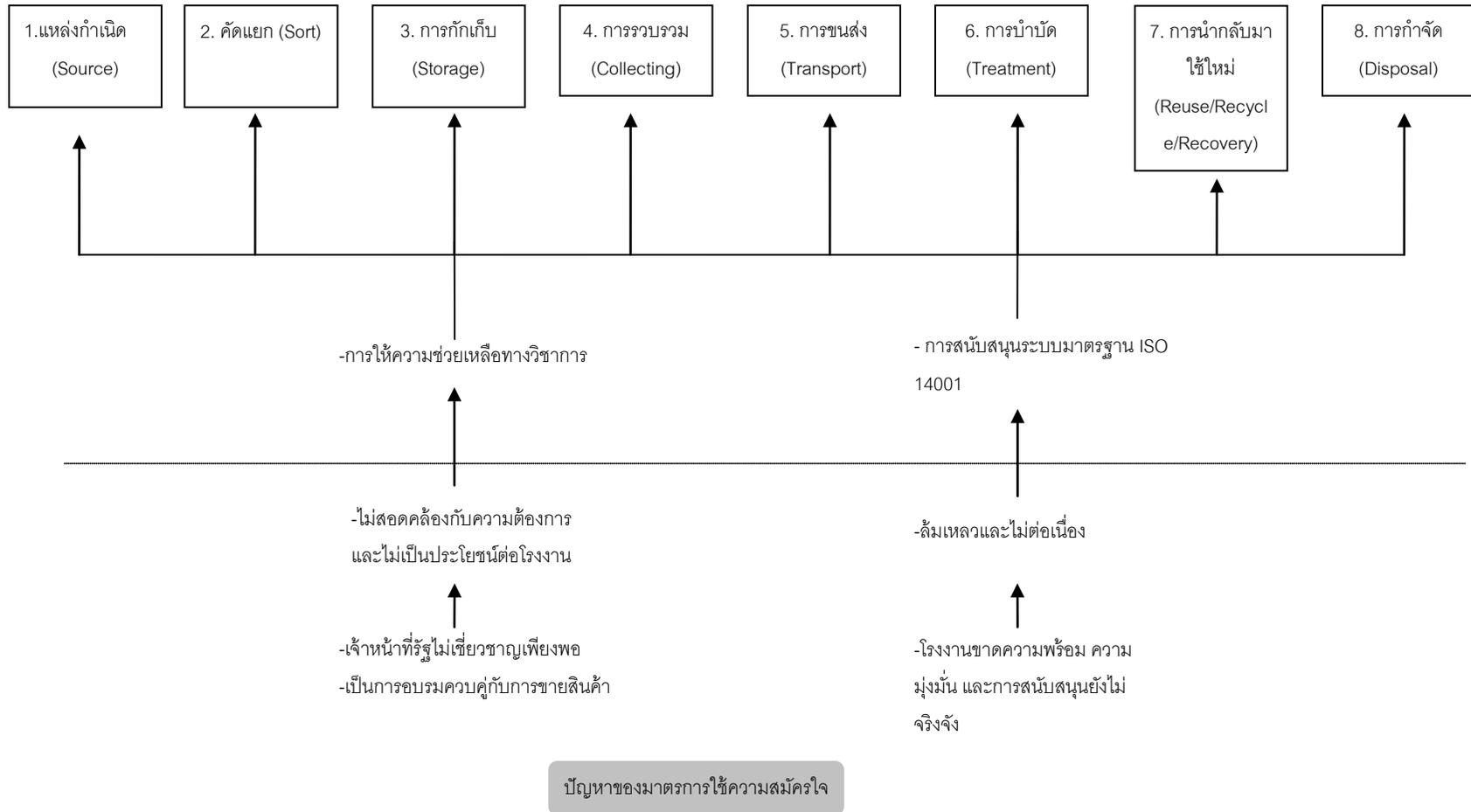
วิเคราะห์และสรุปช่องว่างทางมาตรการใช้ความสมัครใจ

จากข้อมูลการสัมภาษณ์ดังกล่าวอาจวิเคราะห์ได้ว่า การสนับสนุนด้วยมาตรการใช้ความสมัครใจของ ภาครัฐในโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ยังไม่มีความเข้มข้นมากพอที่จะส่งผลให้โรงงานเกิดความรับผิดชอบต่อสังคมตามแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการ ที่เป็นการสร้างความรับผิดชอบต่อสถานประกอบการผ่านความสัมพันธ์แบบห่วงโซ่อุปทาน หรือ Supply chain แต่ไม่เป็นผลในการ กระตุ้นโรงงานขนาดเล็กมากนัก เนื่องจากโรงงานมองว่าสินค้าที่โรงงานผลิตยังคงสามารถขายได้แม้โรงงานจะไม่ได้รับรางวัลด้านการจัดการของเสียหรือได้รับการรับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 แสดงให้เห็นว่า กลไกที่จะทำให้เกิดแนวคิดความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการไทยยังไม่เกิดขึ้น เนื่องจากโรงงานยังไม่ได้รับผลกระทบจากห่วงโซ่อุปทาน คือ การได้รับการปฏิเสธจากลูกค้า การไม่ได้รับการยอมรับจากชุมชน ตลอดจนการลดต้นทุนการผลิต ซึ่งสะท้อนให้เห็นความเป็นไปได้ยากของการนำมาตรการนี้มาใช้ในสังคมไทยซึ่งขัดแย้งกับ ผลการศึกษาของต่างประเทศ ดังการศึกษาของ Arimura ซึ่งพบว่า สถานประกอบการในประเทศญี่ปุ่นส่วนใหญ่มีประสบการณ์การบริหารงานแบบ TQM ที่เป็นการดำเนินงานที่สอดคล้องกับระบบมาตรฐาน ISO 14001 จึงสามารถพัฒนาระบบนี้ได้ไม่ยาก ขณะที่โรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ จากการศึกษาครั้งนี้ ส่วนใหญ่ยังไม่ได้รับการรับรองระบบและเป็นโรงงานขนาดเล็ก จึงมีอุปสรรคด้านระบบเอกสารและข้อมูล ซึ่งเป็นไปได้ว่าการส่งเสริมระบบมาตรฐาน ISO 14001 ในโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์อาจมีปัญหา ดังที่ Ziegler and Rennings พบว่า การนำระบบมาตรฐาน ISO 14001 ไปใช้ในประเทศแถบยุโรป ก็ไม่ได้เป็นไปเพื่อเปิดโอกาสพฤติกรรม เพราะสถานประกอบการแม้จะได้รับการรับรองระบบแต่ก็ดำเนินการเพื่อมุ่งสร้างภาพลักษณ์มากกว่าการมุ่งปรับปรุงประสิทธิภาพอย่างแท้จริง ดังนั้น ความเป็นไปได้ของการบรรลุผลนโยบายสิ่งแวดล้อมด้วยมาตรการนี้อาจเป็นไปได้ยากเนื่องด้วยปัจจัยบริบทแวดล้อมทางสังคม ตลอดจน อุปสรรคขณะ นำนโยบายสิ่งแวดล้อมไปปฏิบัติ ซึ่งส่งผลให้เกิดช่องว่างของเครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อมดังกล่าว

การบริหารจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็กตามมาตรการใช้ความสมัครใจ ตลอดจนปัญหาในการดำเนินงานตามมาตรการดังกล่าว สรุปได้ดังภาพที่ 5.4

ภาพที่ 5.4

ช่องว่างของมาตรการใช้ความสมัครใจในการจัดการของเสียอันตรายของโรงงานแบตเตอรี่



5. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับเครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อม เป็นประเด็นคำถาม ที่ 5 ที่กำหนดในบทที่ 3 คือ “ลักษณะเครื่องมือทางนโยบายด้านการจัดการของเสียอันตรายของภาครัฐ ในโรงงาน แบทเตอรียานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็กควรเป็นเช่นไร ” เป็นข้อเสนอแนะของผู้ให้สัมภาษณ์เกี่ยวกับเครื่องมือทางนโยบายสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ผู้ศึกษาจะขอเสนอ ตามหลักการจัดการของเสียอันตราย ดังต่อไปนี้

1. แหล่งกำเนิด

- ควรเน้นการควบคุมโรงงานแบตเตอรียานยนต์ขนาดใหญ่มากกว่าเนื่องจากมีปริมาณของเสียมากกว่าโรงงานแบตเตอรียานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก⁴⁷
- ควรมีการผ่อนปรนมาตรการที่เข้มงวดเกินไป สำหรับโรงงาน แบตเตอรียานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมของเสียที่แหล่งกำเนิดที่มีเทคโนโลยีสูง⁴⁸ หรือขยายระยะเวลาการติดตั้งเพื่อให้โรงงานสามารถจัดหาได้ทัน⁴⁹
- ควรมีการส่งเสริม องค์ความรู้ใหม่ๆเกี่ยวกับ การผลิตที่ใช้วัตถุดิบในการผลิตน้อยลง⁵⁰

2. การขนส่ง

- ไม่ควรจำกัดให้มีผู้กำจัดของเสีย อันตรายได้เฉพาะรายเพราะทำให้ อัตราค่ากำจัดของเสียมีราคาสูงมากขึ้น
- สร้างสถานีขนถ่ายของเสีย หรือ transfer station เพื่อนำของเสียอันตรายจากโรงงานแบตเตอรียานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็ก มารวบรวมไว้แล้วจึง

⁴⁷ สัมภาษณ์ ขวลิต วงศ์เลิศวิศวกร, หัวหน้าฝ่ายธุรการและจัดซื้อทั่วไป โรงงานที่ 1, 10 พฤศจิกายน 2551. ลูกเจ้าของโรงงานที่ 5 (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อ), 17 ธันวาคม 2551.

⁴⁸ สัมภาษณ์ ลูกเจ้าของโรงงานที่ 5 (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อ), 17 ธันวาคม 2551.

⁴⁹ สัมภาษณ์ หัวหน้าฝ่ายบุคคล (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อ) โรงงานที่ 10, 30 มกราคม 2552.

⁵⁰ สัมภาษณ์ วิศวกร 6 (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อ) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู, 17 ธันวาคม 2551.

ขนส่งไปยังสถานที่กำจัด โดยดำเนินการ ควบคุมไปกับการควบคุม จากภาครัฐ

51

3. การบำบัด ของเสีย ภาค รัฐควรช่วย เหลือโรงงาน ด้านเงินทุน ความรู้ และ เทคโนโลยีเกี่ยวกับระบบบำบัดของเสียอันตรายของโรงงานแบตเตอรี่ยานยนต์ ได้แก่

- การให้กู้ยืมเงินในอัตราดอกเบี้ยต่ำหรือให้เปล่าเพื่อจัดทำระบบบำบัดของเสียอันตราย โดยมีการติดตามประเมินผลการช่วยเหลือ⁵²
- จัดให้มีอุปกรณ์ตรวจวัด และวิเคราะห์ ค่าของเสีย อันตราย เป็นของส่วนกลาง เพื่อให้โรงงานสามารถยืมจากภาครัฐไปใช้วิเคราะห์ค่าของเสียได้⁵³
- มีมาตรการทางภาษีลดหย่อนภาษีเครื่องจักร เพื่อจัดทำระบบบำบัด หรือการลดภาษีผลิตภัณฑ์⁵⁴
- การจัดอบรมทางวิชาการ ซึ่งไม่ใช่ความรู้ทั่วไป⁵⁵ โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายหรือลดหย่อนค่าใช้จ่ายให้บางส่วนแล้วมีการติดตามประเมินผล⁵⁶
- จัดให้มีเจ้าหน้าที่มาแนะนำการ บำบัดของเสีย อันตรายและการวิเคราะห์ค่าต่างๆ อย่างถูกต้อง⁵⁷

⁵¹ สัมภาษณ์ เอกบุตร อุดมพงศ์, วิศวกร 7ว สำนักบริหารจัดการกากอุตสาหกรรม, 1 ธันวาคม 2551.

⁵² สัมภาษณ์ วิมลพงศ์ เนณาถาวร, ผู้จัดการโรงงาน 1, 12 ธันวาคม 2551. สุริยะ ภาละบาล, วิศวกร สิ่งแวดล้อม โรงงานที่ 8, 10 มกราคม 2552.

⁵³ สัมภาษณ์ วิมลพงศ์ เนณาถาวร, ผู้จัดการโรงงาน 1, 12 ธันวาคม 2551.

⁵⁴ สัมภาษณ์ หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อมและพลังงาน (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยชื่อ) โรงงานที่ 3, 28 พฤศจิกายน 2551. และ เดชา พรหมวันนา, วิศวกร สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี, 21 พฤศจิกายน 2551.

⁵⁵ สัมภาษณ์ ขวลิต วงศ์เลิศวิศวกร, หัวหน้าฝ่ายธุรการและจัดซื้อทั่วไป โรงงานที่ 1, 10 พฤศจิกายน 2551.

⁵⁶ สัมภาษณ์ สุริยะ ภาละบาล, วิศวกรสิ่งแวดล้อม โรงงานที่ 8, 10 มกราคม 2552.

⁵⁷ สัมภาษณ์ วิมลพงศ์ เนณาถาวร, ผู้จัดการโรงงาน 1, 12 ธันวาคม 2551.

- มีหน่วยงานวิจัย ขนาดเล็กมารับ เกี่ยวกับการจัดทำระบบบำบัด ซึ่งจะทำให้ไม่ต้องพึ่งพาเทคโนโลยีต่างประเทศมากนัก⁵⁸
- การกระจายสิทธิกองทุนสิ่งแวดล้อมให้ทั่วถึง กับโรงงาน แบตเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กโดยไม่เร่งรัดให้คืนในระยะเวลาอันสั้น⁵⁹
- ควรมีมาตรการ ยืดการรับรองระบบมาตรฐาน ISO 14001 สำหรับโรงงานที่ ได้รับการรับรองระบบ ISO 14001 แต่ไม่เดินระบบบำบัด⁶⁰

4. การนำกลับมาใช้ใหม่

- ควรใช้เทคโนโลยีสารสนเทศช่วย ในการจัดการของเสียอันตรายอย่างเป็นระบบ เพื่อติดตามและควบคุมให้มีการนำแบตเตอรี่ยานยนต์ ไปรีไซเคิลอย่างถูกต้อง⁶¹
- ควรมีการส่งเสริมการนำผงตะกั่วกลับมาใช้ใหม่ในกระบวนการผลิต⁶²
- การกำจัด จะต้องมีการติดตามการจัดการของเสีย อันตรายของโรงงานตั้งแต่เริ่มกระบวนการผลิต เพื่อให้ทราบถึงปริมาณของเสียที่จะเกิดขึ้นจากกระบวนการผลิต ซึ่งจะช่วยลดปัญหา การกำจัดของเสียอันตรายที่ไม่เหมาะสม⁶³

⁵⁸ สัมภาษณ์ ประยูร ขวลิขิตกิจเจริญ, (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยตำแหน่ง) โรงงานที่ 6, 20 ธันวาคม 2551.

⁵⁹ สัมภาษณ์ วิโรจน์ วัฒนไทย, เจ้าหน้าที่ตรวจโรงงาน 6 สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครปฐม, 24 พฤศจิกายน 2551. ไพฑูรย์ งามมุข, หัวหน้ากลุ่มงานสุขาภิบาลควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 9 ธันวาคม 2551.

⁶⁰ สัมภาษณ์ เดชา พรหมวันนา, วิศวกร สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี, 21 พฤศจิกายน 2551.

⁶¹ สัมภาษณ์ ไพฑูรย์ งามมุข, หัวหน้ากลุ่มงานสุขาภิบาลควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 9 ธันวาคม 2551.

⁶² สัมภาษณ์ วิศวกร 6 (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผยตำแหน่ง) สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู, 17 ธันวาคม 2551.

⁶³ สัมภาษณ์ ไพฑูรย์ งามมุข, หัวหน้ากลุ่มงานสุขาภิบาลควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ กองสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 9 ธันวาคม 2551.

5. ข้อเสนอแนะประเด็นอื่นๆ ได้แก่

- ควรมีการประชาสัมพันธ์ข่าวสารด้านการจูงใจเกี่ยวกับการจัดการของเสีย อันตรายอย่างทั่วถึง⁶⁴ ในรูปแบบสื่ออื่นๆ เช่น แผ่นพับ โบปปลิว ซีดี เป็นต้น⁶⁵
- ควรมีการ ส่งเสริมจิตสำนึกในโรงงาน ขนาดกลางและขนาดเล็กโดยให้ คำปรึกษา หรือภาค รัฐเป็นคนกลางไกล่เกลี่ย ปัญหาระหว่างโรงงานและ ชุมชน⁶⁶
- ควรส่งเสริมการเพิ่มภาพลักษณ์ ของโรงงาน มากกว่าการใช้มาตรการบังคับ และควบคุม โดยภาครัฐมีการส่งเสริมให้โรงงานตรวจสอบได้ด้วยตนเอง หรือ ภาครัฐเป็นที่ปรึกษา⁶⁷
- ควรมีหน่วยงานที่รับผิดชอบเรื่องการจัดการของเสีย อันตรายอย่างเป็นระบบ ตั้งแต่การ ออกแบบ ระบบ การ เขียนนโยบาย โดยมีเงินทุน สนับสนุน และ ส่งเสริมโรงงานต้นแบบ⁶⁸

จากข้อเสนอแนะดังกล่าว ผู้ศึกษาขอวิเคราะห์ โดยเริ่มจากการเสนอแนะในมาตรการ บังคับและควบคุมของภาครัฐ ที่ยังคงมีปัญหาเกี่ ยวกับความชัดเจนและความทั่วถึง ขณะที่ มาตรการจูงใจทางเศรษฐศาสตร์และมาตรการใช้ความสมัครใจ เป็นการสนับสนุนและส่งเสริม สำหรับโรงงานโดยทั่วไป จึงมีปัญหาคงในเชิงมาตรการที่ไม่สามารถเข้าถึงโรงงานแบบเตอรี่ยานยนต์ ขนาดกลางและขนาดเล็กได้ ดังนั้น ผลลัพธ์ที่ได้ (Outcome) ว่านโยบายบรรลุผลสำเร็จในการ ปกป้องคุณภาพสิ่งแวดล้อมจึงอาจเป็นผลลัพธ์ที่สามารถวัดผลได้เฉพาะกับโรงงานที่สามารถ เข้าถึงเครื่องมือทางนโยบายของรัฐ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นโรงงานขนาดใหญ่หรือโรงงานขนาดกลางที่

⁶⁴ สัมภาษณ์ ศิริศักดิ์ สมบูรณ์ยิ่ง, ผู้จัดการส่วนผลิต โรงงานที่ 2, 19 พฤศจิกายน 2551.

⁶⁵ สัมภาษณ์ หัวหน้าแผนกสิ่งแวดล้อมและพลังงาน และหัวหน้าส่วนผลิต (ไม่ประสงค์ให้เปิดเผย ชื่อ) โรงงานที่ 3, 28 พฤศจิกายน 2551.

⁶⁶ สัมภาษณ์ ประเสริฐ โฆษิตพิรุณ, หัวหน้าฝ่ายโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด นครปฐม, 24 พฤศจิกายน 2551.

⁶⁷ สัมภาษณ์ ไพฑูรย์ งามมุข, หัวหน้ากลุ่มงานสุขาภิบาลควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ กอง สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 9 ธันวาคม 2551.

⁶⁸ สัมภาษณ์ ไพฑูรย์ งามมุข, หัวหน้ากลุ่มงานสุขาภิบาลควบคุมการเลี้ยงและปล่อยสัตว์ กอง สุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, 9 ธันวาคม 2551.

มีศักยภาพในการจัดการของเสียอันตรายสูง จึงทำให้เกิดข้อเสนอแนะหรือข้อเรียกร้องของโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก ที่มีศักยภาพในการจัดการของเสียอันตรายไม่มากนัก และเจ้าหน้าที่รัฐในหลายประเด็น ดังที่นำเสนอก่อนหน้านี้ โดยข้อเสนอแนะ ส่วนใหญ่ในมุมมองของโรงงานแบบเตอรียานยนต์ จะเป็นการเรียกร้องให้ภาครัฐสนับสนุนทางการเงิน ส่วนภาครัฐจะ ให้ข้อเสนอแนะที่เป็นทั้ง การเพิ่ม ความเข้มงวดในการตรวจสอบ การจูงใจทางการเงิน และการสนับสนุนด้านจิตสำนึกของโรงงานให้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องต่อความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการ (Corporate Social Responsibility) โดยข้อเรียกร้องเหล่านี้ถือเป็นปัจจัยนำเข้าอย่างหนึ่งของกระบวนการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อม ซึ่ง ผู้ศึกษามองว่าโรงงาน แบบเตอรียานยนต์ขนาดกลางและขนาดเล็กในการศึกษาคั้งนี้ อยู่ในฐานะเป็นกลุ่มผลประโยชน์ที่มีบทบาทสำคัญทางเศรษฐกิจของรัฐ แต่กลับต้องเผชิญกับมาตรการบังคับและควบคุม การจูงใจ ทางการเงินในด้านลบซึ่งโรงงานมองว่าเป็นอุปสรรคต่อการแข่งขันทางการค้า โดยข้อเรียกร้องเหล่านี้ อาจมีบางประเด็นที่ภาครัฐสามารถนำมาเป็นปัจจัยนำเข้า (Input) ในการกำหนดนโยบายได้ เช่น การอุดหนุนด้านเงินกู้หรือการยกเว้นภาษี ให้กับโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก ขณะที่ข้อเรียกร้องบางประการก็ไม่อาจที่ จะนำมาเป็นปัจจัยนำเข้าในการกำหนดนโยบายได้ เช่น การผ่อนปรนมาตรฐานหรือข้อกำหนดบางประการให้กับโรงงานขนาดเล็ก เนื่องจากจะทำให้เกิดปัญหาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่รัฐเพราะเกิดความซับซ้อนของเงื่อนไข ในการดำเนินงานจนทำให้เกิดช่องว่างมากขึ้นตามไปด้วย นอกจากนี้ ยังเป็นการดำเนินการที่ขัดต่อหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย อันเป็นแนวคิดหลักที่มีผลต่อการกำหนดนโยบายสิ่งแวดล้อมของภาครัฐ ซึ่งข้อเสนอแนะบางประการดังที่กล่าวมานี้ ผู้ศึกษาจะนำไปวิเคราะห์ประกอบการเสนอแนะในบทที่ 6 ต่อไป