

A Project Consigned of the Environment Agency in 1998
งานที่ได้รับมอบหมายจากองค์การสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย ปี 2541

Overseas Environmental Measures of Japanese Companies (Thailand)

มาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของบริษัทญี่ปุ่นในต่างประเทศ
(ประเทศไทย)

Research Report on Trends in Environmental Considerations related to Overseas Activities of Japanese Companies FY 1998

รายงานการสำรวจแนวโน้มการให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อม
ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินธุรกิจของ
บริษัทญี่ปุ่นในต่างประเทศ ปี 2541

March 1999

Global Environmental Forum

บทสรุปภาษาไทย

1. โครงสร้างและวิธีการใช้รายงานฉบับนี้

รายงานนี้ประกอบด้วย "บทที่ 1" ที่อธิบายสภาพปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยและสาระของกฎหมายควบคุมสิ่งแวดล้อม "บทที่ 2" แนะนำตัวอย่างจริงของการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทญี่ปุ่นที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทย โดยเน้นเฉพาะอุตสาหกรรมผลิตเป็นหลัก และ "หมวดเอกสารข้อมูล" เป็นข้อมูลต่างๆ ที่มีประโยชน์ในการเสริมความเข้าใจในเนื้อหาสาระของบทที่ 1 และบทที่ 2 ให้ดียิ่งขึ้น ในรายงานนี้ "บริษัทญี่ปุ่น" หมายถึง บริษัทต่างๆ ที่เป็นสมาชิกของหอการค้าญี่ปุ่น กรุงเทพฯ เท่านั้น ไม่ได้มีความหมายเกี่ยวข้องกับเงื่อนไขพิเศษอื่นๆ เช่น อัตราส่วนการลงทุน เป็นต้น นอกจากนั้น ในรายงานนี้ ได้ออกแบบให้แต่ละบทและแต่ละตอนในแต่ละบทแยกเป็นอิสระซึ่งกันและกัน เพื่อให้สามารถดึงข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นในส่วนที่สอดคล้องกับลักษณะการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทต่างๆ ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน อนึ่งกฎหมายและข้อบังคับต่างๆ ที่ปรากฏในรายงานนี้ ล้วนเป็นการเปลี่ยนแปลงไม่เป็นทางการ จัดทำโดย Global Environmental Forum

โครงสร้างของรายงานฉบับนี้เป็นดังนี้

"บทที่ 1" กล่าวถึงข้อมูลล่าสุดเกี่ยวกับสถานะปัจจุบันของปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยและแนวโน้มของกฎหมายควบคุมสิ่งแวดล้อม โดยแยกอธิบายเป็น 8 ตอนดังนี้ ตอนที่ 1 "ประเทศไทยกับบริษัทญี่ปุ่น" ตอนที่ 2 "สถานะปัจจุบันของปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย" ตอนที่ 3 "นโยบายสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย" ตอนที่ 4 "มาตรการป้องกันมลพิษอุตสาหกรรมและกฎหมายเกี่ยวข้อง" ตอนที่ 5 "มาตรการป้องกันมลภาวะทางน้ำ" ตอนที่ 6 "มาตรการป้องกันมลภาวะทางอากาศ" ตอนที่ 7 "มาตรการกากของเสียอันตราย" ตอนที่ 8 "ระบบวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม"

ในตอนแรก 1 "ประเทศไทยกับบริษัทญี่ปุ่น" กล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับประเทศไทยและลำดับขั้นตอนการเข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยของบริษัทญี่ปุ่น ส่วนตอนที่ 2 กล่าวถึงสถานะปัจจุบันของปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย โดยอธิบายปัญหามลภาวะทางน้ำและทางอากาศ และหลังจากตอนที่ 3 เป็นต้นไป จะเป็นการอธิบายข้อมูลโดยละเอียดในแต่ละหมวดหมู่ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยรวมทั้งระเบียบข้อบังคับด้านสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นข้อมูลที่สำคัญสำหรับการดำเนินการมาตรการสิ่งแวดล้อมของบริษัทญี่ปุ่น

โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตอนที่ 3 จะกล่าวถึงโครงสร้างระบบบริหารสิ่งแวดล้อมของรัฐที่มีการพัฒนารุดหน้าอย่างรวดเร็วในปัจจุบัน และในตอนแรก 4 เป็นการชี้แนะประเด็นสำคัญของกฎหมายสิ่งแวดล้อมทั้ง 7 ฉบับที่มีความเกี่ยวข้องอย่างลึกซึ้งกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งอาจเรียกได้ว่าเป็นกฎหมายหลักด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

หลังจากนั้น ในตอนที่ 5 ถึงตอนที่ 7 เป็นการอธิบายสาระของโครงสร้างของกฎระเบียบและมาตรฐานควบคุมที่มีจำเป็นต่อมาตรการป้องกันมลพิษที่เกิดขึ้นจากอุตสาหกรรม 3 รูปแบบ คือมลภาวะทางน้ำ, มลภาวะทางอากาศ และกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ในตอนสุดท้าย คือตอนที่ 8 เป็นการแนะนำระบบการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

อนึ่ง ข้อมูลที่รวบรวมไว้ในบทที่ 1 เป็นข้อมูลที่ได้จากการสอบถามเจ้าหน้าที่ในกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อมรวมทั้งกระทรวงอุตสาหกรรมเป็นหลัก และอ้างอิงเอกสารต่างๆ ที่พิมพ์เผยแพร่โดยรัฐบาลไทย

"บทที่ 2" ตอนที่ 1 รวบรวมลักษณะพิเศษของการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทญี่ปุ่นที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยโดยเน้นอุตสาหกรรมผลิตเป็นหลัก นอกจากนั้นจากการไปแวะชมโรงงานของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยทั้งหมด 16 โรง

ได้รวบรวมกรณีตัวอย่างการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมรวมทั้งสิ้น 16 กรณีตัวอย่าง โดยตอนที่ 2 เป็น "กรณีตัวอย่างมาตรการต่อเกณฑ์มาตรฐานควบคุมน้ำเสียที่เข้มงวด" (5 กรณีตัวอย่าง) ตอนที่ 3 เป็น "กรณีตัวอย่างการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม" (5 กรณีตัวอย่าง) ตอนที่ 4 เป็น "กรณีตัวอย่างการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมใกล้ชุมชน" (3 กรณีตัวอย่าง) ตอนที่ 5 เป็น "กรณีตัวอย่างการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมแบบทันสมัย" (3 กรณีตัวอย่าง)

กรณีตัวอย่างมาตรการต่อเกณฑ์มาตรฐานควบคุมน้ำเสียที่เข้มงวด (ตอนที่ 2)

กรณีตัวอย่างที่ 1 การบำบัดน้ำเสียเทคโนโลยีขั้นสูงที่เกี่ยวกับการกำจัดโลหะหนักปริมาณน้อย

กรณีตัวอย่างที่ 2 มาตรการต่อเกณฑ์ควบคุมที่เข้มงวดของค่าบีโอดี

กรณีตัวอย่างที่ 3 มาตรการต่อมาตรฐานคุณภาพน้ำที่กำหนดขึ้นอย่างเอกเทศของสาม กระทรวง

กรณีตัวอย่างที่ 4 การบำบัดน้ำเสียเทคโนโลยีขั้นสูงถึงโดยการใช้การดูดซับโดยถ่านกัมมันต์

กรณีตัวอย่างที่ 5 มาตรการต่อเกณฑ์ควบคุมที่เข้มงวดของค่าความเข้มข้นไซยาไนด์ในน้ำเสีย

กรณีตัวอย่างการจัดทำระบบการจัดการสิ่งแวดล้อม (ตอนที่ 3)

กรณีตัวอย่างที่ 6 การได้รับรอง ISO14001

- กรณีตัวอย่างที่ 7 การได้รับรอง ISO14001 และพัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมออกไปสู่ลูกค้า
- กรณีตัวอย่างที่ 8 การได้รับรอง ISO14001 พร้อมๆ กันในเครือบริษัท
- กรณีตัวอย่างที่ 9 การได้รับรอง ISO140041 ด้วยกันของกลุ่มบริษัทที่แยกตัวออกมา
- กรณีตัวอย่างที่ 10 การได้รับรอง ISO14001 ของโรงงานที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย
- กรณีตัวอย่างการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมใกล้ชุมชน (ตอนที่ 4)
- กรณีตัวอย่างที่ 11 การนำผลพลอยได้จากการผลิตปริมาณมากคืนสู่ที่ดินเกษตรในรูปของวัสดุปรับปรุงผิวดิน
- กรณีตัวอย่างที่ 12 มาตรการกำจัดปัญหาเรื่องกลิ่นที่มีผลกระทบต่อชุมชนอย่างเด็ดขาด
- กรณีตัวอย่างที่ 13 นิคมอุตสาหกรรมที่ให้บริการทัศนศึกษาเกี่ยวกับมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนใกล้เคียง
- กรณีตัวอย่างการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมแบบทันสมัย (ตอนที่ 5)
- กรณีตัวอย่างที่ 14 การเชื่อมโยงระบบบำบัดน้ำเสียกับระบบบำบัดรวมของนิคมอุตสาหกรรม
- กรณีตัวอย่างที่ 15 โรงงานที่มีการตั้งเป้าค่ามาตรฐานของตัวเองเพื่อการควบคุมที่เข้มงวดยิ่งขึ้น
- กรณีตัวอย่างที่ 16 การประยุกต์ใช้วิธีผลิตเกลือเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่น้อยที่สุด

การดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมในภาคอุตสาหกรรมการผลิตในประเทศไทย ส่วนมากจะเป็นเรื่องนำเสียเป็นหลัก ดังนั้น กรณีตัวอย่างที่รวบรวมได้ในรายงานนี้จึงเป็นเรื่องของนำเสียค่อนข้างมาก นอกจากนี้ บริษัทญี่ปุ่นยังได้มีความสนใจในการขอการรับรอง ISO14001 และการจัดทำระบบจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รวบรวมกรณีตัวอย่างกล่าวไว้ในตอนที่ 3

ในตอนท้าย ได้รวบรวมข้อมูลต่างๆ ไว้ใน "หมวดเอกสารข้อมูล" ดังต่อไปนี้

- เอกสารอ้างอิงที่ 1 "พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535" (เต็มทั้งฉบับ)
- เอกสารอ้างอิงที่ 2 "ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535" เรื่องการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (เฉพาะบางส่วน)
- เอกสารอ้างอิงที่ 3 "สถานภาพการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทญี่ปุ่นในกลุ่มประเทศเอเชียอาคเนย์โดยมีประเทศไทยเป็นศูนย์กลาง"
- เอกสารอ้างอิงที่ 4 "แหล่งติดต่อสอบถามข้อมูลสิ่งแวดล้อมในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น"
- เอกสารอ้างอิงที่ 1 นี้ได้แปลเป็นภาษาญี่ปุ่นทั้งฉบับเพื่อเป็นประโยชน์ในการทำความเข้าใจเนื้อหาสาระของตอนที่ 3 และตอนที่ 4 ของบทที่ 1 อธิบายเกี่ยวกับพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ส่วนเอกสารอ้างอิงที่ 2 เป็นประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) ที่คัดมาบางส่วนโดยแปลเป็นภาษาญี่ปุ่นไว้ ซึ่งระบุมาตรฐานรายละเอียดที่จำเป็นเกี่ยวกับการดำเนินมาตรการจัดการกากของเสียอันตรายทางอุตสาหกรรมในประเทศไทย
- จากทั้งหมดที่กล่าวมาแล้วนี้ ได้ลงบทสรุปภาษาไทยไว้เฉพาะ บทที่ 1 ตอนที่ 1 และบทที่ 2 ตอนที่ 2 เท่านั้น ซึ่งกล่าวถึงความสัมพันธ์ระหว่างบริษัทญี่ปุ่นกับประเทศไทย อนึ่ง ต้นฉบับของรายงานนี้เป็นภาษาญี่ปุ่น ส่วนบทสรุปภาษาอังกฤษและภาษาไทยนั้น เป็นฉบับแปล

2. ประเทศไทยกับบริษัทญี่ปุ่น (จากบทที่ 1 ตอนที่ 1)

1. ความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้นและยืนยาวระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับประเทศไทย

ประเทศไทยมีพื้นที่ประมาณ 5 แสน 1 หมื่น 3 พันตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 1.4 เท่าของประเทศญี่ปุ่น (ดูตาราง 1-1-1) พื้นที่รูปร่างคล้ายหัวช้างนี้ มีประชากรอาศัยอยู่ทั้งสิ้น ณ ปัจจุบันเดือนกรกฎาคม ปี 2541 ประมาณ 61.14 ล้านคน ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศญี่ปุ่นกับประเทศไทยมีมานานตั้งแต่อดีตกาล ประมาณ 600 ปีก่อน ทั้งสองประเทศได้รักษาความสัมพันธ์ที่ดีมาโดยตลอด ประมาณปลายศตวรรษที่ 14 ถึง กลางศตวรรษที่ 18 ในช่วงระยะเวลา 400 ปี สมัยกรุงศรีอยุธยา ก็ได้มีการค้าขายระหว่างประเทศอย่างกว้างขวาง มีการส่งเรือพาณิชย์ที่ได้รับอนุญาตอย่างเป็นทางการจากประเทศญี่ปุ่นมาเจริญการค้ากับไทย โดยที่มีหมู่บ้านคนญี่ปุ่นเกิดขึ้นในช่วงแรกของศตวรรษที่ 17 ตั้งอยู่ในกรุงศรีอยุธยาซึ่งเป็นเมืองหลวงเก่าของไทย

ต่อมาในสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ก็มีฉากหนึ่งในอดีตที่ไม่ลืมนึกที่ทหารญี่ปุ่นบุกรุกเข้ามาในประเทศไทย อย่างไรก็ตาม ในยุคปัจจุบัน การค้าระหว่างญี่ปุ่นกับไทยเกิดขึ้นอย่างคึกคัก ประเทศญี่ปุ่นมีการขยายการลงทุนในประเทศไทยมากขึ้น การพัฒนาที่เกิดจากการถ่ายทอดเทคโนโลยีทำให้ความสัมพันธ์ทางด้านเศรษฐกิจมีความแน่นแฟ้นแบบไม่เคยมีมาก่อน และสำหรับประเทศไทย ญี่ปุ่นก็เป็นประเทศผู้ได้ ODA มากที่สุด ถ้ามองจากยอดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของไทย ก็พบว่า ในปี 2540 ซึ่งเป็นปีที่ประเทศไทยประสบปัญหาสภาวะเศรษฐกิจถดถอย การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศไทยซบเซาไปก็ตาม เมื่อแยกตามประเทศที่เข้ามาลงทุนแล้วประเทศญี่ปุ่นก็ยังเป็นอันดับหนึ่งเช่นเดิม

เบื้องหลังความสัมพันธ์นี้ จะพบว่าทั้งสองประเทศมีความสัมพันธ์อันมิตรระหว่างชนชาติค่อนข้างมาก คนญี่ปุ่นเดินทางมาเที่ยวประเทศไทยเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ในปี 2539 มีผู้ท่องเที่ยวชาวญี่ปุ่นมาเที่ยวที่ประเทศไทยราว 7 แสนคน จุดประสงค์ของการมา

แวะเยี่ยมไม่เพียงแต่มาเพื่อเจรจาธุรกิจเพียงอย่างเดียว แต่ก็มีหลายรูปแบบรวมทั้งการท่องเที่ยวด้วย ปัจจุบันมีชาวญี่ปุ่นพำนักอยู่ในกรุงเทพฯ ระยะเวลากว่า 2 หมื่นคน ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผู้เกี่ยวข้องกับบริษัทญี่ปุ่นและครอบครัว นอกจากนี้พระราชวังของพระมหากษัตริย์ไทยที่เป็นที่เคารพของประชากรไทยก็ทรงเจริญพระราชไมตรีกับราชวงศ์จักรีของประเทศญี่ปุ่นเป็นอันดี

ตั้งแต่ปลายปี 2523 เป็นต้นมา เศรษฐกิจของประเทศไทยเติบโตอย่างต่อเนื่อง ช่วงต้นปี 2533 เศรษฐกิจไทยได้พัฒนาจนมีฐานะเทียบเท่าเกาหลี และธนาคารโลกเรียกประเทศไทยว่า “มหัศจรรย์ของเอเชีย” แต่ทว่า นับตั้งแต่เดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2540 ประเทศไทยต้องประกาศให้อัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเป็นแบบลอยตัวตามตลาดโลก ทำให้เกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจระลอกไปทั่วภูมิภาคเอเชีย ดังนั้น อัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย ซึ่งเปรียบเสมือนบ่อเกิดของวิกฤตการณ์เศรษฐกิจนี้ ได้ลดลงจาก 8.7% ในปี 2538 และ 5.5% ในปี 2539 มาเป็นที่ติดลบ 0.4% ในปี 2540 และคาดว่าจะติดลบประมาณ 7-8% ในปี 2541 หลังจากนั้น กองทุนเงินระหว่างประเทศ IMF ได้เข้ามาช่วยเหลือ แต่ก็ยังไม่เห็น曙光แก้ไขเศรษฐกิจที่ซบเซาอยู่ให้ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ในปี 2542 นี้ก็เริ่มมีความคาดหวังว่าอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจคงฟื้นตัวมาอยู่ที่ 0%

บริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย คาดว่าได้รับผลกระทบจากวิกฤตการณ์ทางการเงินตราและเศรษฐกิจครั้งนี้ โดยถ่วงกันทั้งนี้อาจจะมากหรือน้อยต่างกันบ้าง บริษัทต่างๆ ที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยได้ใช้มาตรการต่างๆ อย่างเต็มที่ อาทิ การขยายตลาด การลดขนาดองค์กร เพื่อฝ่าฟันอุปสรรควิกฤตการณ์เศรษฐกิจที่มีแนวโน้มว่าจะยืดเยื้อต่อไป

ความช่วยเหลือจากญี่ปุ่นกำลังถูกเรียกร้อง เพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจให้ฟื้นฟูกลับสู่สภาวะเดิม และเพื่อให้ประเทศทั้งสองมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดมากขึ้น สำหรับเรื่องนี้ บริษัทญี่ปุ่นที่มีรากฐานมั่นคง และมีความเกี่ยวข้องผูกพันกับเศรษฐกิจไทยอย่างลึกซึ้งในประเทศไทยมีบทบาทที่สำคัญมาก ภายใต้สภาวะเศรษฐกิจที่แตกต่างจากที่เคยเป็นมา เงินลงทุน การถ่ายทอด เทคโนโลยี และโน้มน้าวในสาขาสิ่งแวดล้อมโดยบริษัทญี่ปุ่นต่างๆ ที่เป็นแรงผลักดันเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมของประเทศไทยมาจนถึงปัจจุบัน เป็นกุญแจสำคัญก็ว่าได้

2. ประเทศไทยมีบริษัทญี่ปุ่นเข้ามาดำเนินธุรกิจมากที่สุดในเอเชีย

เนื่องจากทั้งสองประเทศมีความสัมพันธ์กันอย่างแน่นแฟ้นจึงทำให้การเข้ามาดำเนินธุรกิจของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยมีมาก บริษัทส่วนมากจะเป็นสมาชิกของหอการค้าญี่ปุ่นกรุงเทพฯ ที่มีจำนวนสมาชิกทั้งสิ้น ณ เดือนมกราคม ปี 2542 รวม 1,160 บริษัท ซึ่งมากที่สุดใภูมิภาคเอเชียอาคเนย์ และบริษัทใหญ่ๆ ในประเทศญี่ปุ่นจะมีบริษัทนิติบุคคลหรือบริษัทร่วมกิจการ (Joint venture) ในประเทศไทยเกือบทั้งสิ้น

ปัจจุบัน บริษัทญี่ปุ่นที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทย มีธุรกิจหลายประเภท อาทิ อุตสาหกรรมการผลิต การเงิน ประกันภัย โยธา ก่อสร้าง การกระจายสินค้า ขนส่ง เป็นต้น อย่างไรก็ตามในบรรดาธุรกิจเหล่านี้ แกนกลางคืออุตสาหกรรมการผลิต โดยที่สมาชิกของหอการค้าญี่ปุ่นกรุงเทพฯ เกินกว่าครึ่ง ทำธุรกิจอุตสาหกรรมการผลิต และการสำรวจในประเทศไทยครั้งนี้ บริษัทที่ให้ความร่วมมือก็ล้วนเป็นอุตสาหกรรมการผลิตทั้งสิ้น กรณีตัวอย่างที่น่าสนใจในบทที่ 2 ทั้งหมด 16 กรณีตัวอย่าง ยกเว้นกรณีตัวอย่างของบริษัทก่อสร้างและบริหารควบคุมกิจการนิคมอุตสาหกรรมแห่งเดียวเท่านั้น นอกนั้นเป็นอุตสาหกรรมการผลิต ดังนั้น เนื้อหาของรายงานนี้จึงเน้นข้อมูลมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมการผลิตเป็นหลัก

บริษัทญี่ปุ่นเริ่มเข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยเมื่อประมาณปี 2503 ซึ่งเป็นช่วงเดียวกันกับที่ จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ นายกรัฐมนตรีได้มีนโยบายพัฒนาอุตสาหกรรมโดยมีนโยบายชักชวนบริษัทต่างประเทศให้เข้ามาลงทุนรวมอยู่ด้วย นอกจากนี้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI: Board of Investment) ซึ่งมีหน้าที่ช่วยเหลือการลงทุนของบริษัทต่างประเทศก็ได้ถูกจัดตั้งขึ้น ในปี 2503 เช่นกัน

ในอดีตที่ผ่านมา มีบูมของการเข้ามาดำเนินธุรกิจของบริษัทญี่ปุ่นรวมทั้งสิ้น 3 ครั้ง บูมครั้งที่ 1 เกิดขึ้นในช่วงปี 2503 ถึงต้นปี 2513 เพราะมีมาตรการทดแทนการนำเข้า จากข้อตกลงพลาซ่าในปี 2528 ค่าเงินดอลลาร์ลดลง จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดบูมครั้งที่ 2 ซึ่งเหมือนพายุลูกใหญ่พัดเข้าเริ่มตั้งแต่ปลายปี 2523 และบูมครั้งที่ 3 เกิดขึ้นเมื่อค่าเงินเยนแข็งตัวตั้งแต่ปลายปี 2536 สมาชิกของหอการค้าญี่ปุ่น กรุงเทพฯ ในเดือนเมษายน 2528 มีเพียง 394 บริษัท หลังจากนั้น 5 ปี ในเดือนเมษายน 2533 สมาชิกเพิ่มขึ้นเป็น 793 บริษัท และในเดือนเมษายน 2538 มีสมาชิกเพิ่มมากกว่า 1000 บริษัท หลังจากนั้น จำนวนบริษัทที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยก็เริ่มคงตัว โดยในปี 2540 จำนวนสมาชิกอยู่ที่ 1100 บริษัท อนึ่ง ภายหลังจากเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจในเดือนกรกฎาคม ปี 2540 เป็นต้นมา จำนวนสมาชิกก็ไม่มีเปลี่ยนแปลงมาแต่อย่างไร

เหตุผลที่บริษัทญี่ปุ่นเข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยมากขึ้น ก็คือ 1. แม้ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงรัฐบาลบ่อยครั้ง แต่ก็ยังมีความมั่นคงทางการเมือง จึงทำให้นโยบายทางเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมเป็นไปในทิศทางเดียวกัน 2. ไทยมีแรงงานเหลือเฟือและคนไทยก็มีนิสัยรักสงบ 3. มีตลาดที่เป็นพลเมืองในประเทศกว่า 60 ล้านคน และไทยยังตั้งอยู่ในทำเลที่เป็นศูนย์กลางของตลาดในเอเชีย 4. รัฐบาลไทยชวนชาวต่างชาติเข้ามาลงทุนในประเทศ 5. เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศเพื่อนบ้านในเอเชียด้วยกัน ประเทศไทยมีความพร้อมทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) อยู่ในเกณฑ์ค่อนข้างดี

ในกรณีของอุตสาหกรรมการผลิต ช่วงปี 2503 ที่บริษัทญี่ปุ่นเข้ามาใหม่ๆ ส่วนมากจะเป็นการสร้างโรงงานบนพื้นที่ของตัวเอง บริเวณกรุงเทพฯ และปริมณฑล หลังจากนั้น ก็มีการสร้างนิคมอุตสาหกรรมมากขึ้นโดยการนิคมอุตสาหกรรม (IEAT: Industrial Estate Authority of Thailand) หรือโดยเอกชน ประกอบกับมีการชักชวนให้ตั้งโรงงานในภูมิภาคให้มากขึ้นโดยใช้มาตรการให้สิทธิพิเศษทางด้านภาษีของบีโอไอ จึงทำให้ในระยะหลังนี้ ทุกบริษัทจะไปตั้งโรงงานในนิคมอุตสาหกรรมที่มีการจัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานที่ดี และมีการตั้งโรงงานในต่างจังหวัดนอกเหนือจากกรุงเทพฯ และปริมณฑลมากขึ้นด้วย นอกจากนี้ การขยายโรงงานของโรงงานที่มีอยู่ก่อนแล้ว มักประสบปัญหาข้อจำกัดควบคุมสิ่งแวดล้อม ซึ่งก็เป็นแรงผลักดันให้มีการตั้งโรงงานใหม่ในต่างจังหวัดมากขึ้น

สำหรับประเภทของผลิตภัณฑ์ของอุตสาหกรรมผลิตนี้ ก็มีแนวโน้มเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา จากอุตสาหกรรมการผลิตวัสดุเส้นใย มาเป็นอุตสาหกรรมการผลิตเครื่องไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เป็นต้น จะเห็นได้ว่าจุดเด่นของแนวโน้มคือ มีการเพิ่มขึ้นของบริษัทญี่ปุ่นที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยในระยะหลังนี้ ส่วนใหญ่เป็นบริษัทผู้ผลิตชิ้นส่วนอะไหล่ขนาดเล็กที่เป็นคู่ค้าของบริษัทใหญ่ที่ตามเข้ามาในประเทศไทย

ในขณะเดียวกัน การพัฒนาเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในประเทศไทย ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมต่างๆ กลายเป็นปัญหาสังคมที่มีความสำคัญยิ่ง รัฐบาลเองตระหนักในความสำคัญของปัญหาและได้แสดงท่าทีต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างเอาใจจริงเอาใจ จะเห็นได้จากแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทุก 5 ปี ที่เน้นเรื่องการพัฒนาเศรษฐกิจมาโดยตลอด ปรากฏว่าในแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 (2535-2539) ได้บรรจุเรื่องการรักษาสีเขียวไว้เป็นแกนหลักของวัตถุประสงค์ ในปี 2535 ได้มีการประกาศใช้กฎหมายควบคุมสิ่งแวดล้อมหลายฉบับพร้อมๆ กัน นอกจากนี้ กิจกรรมขององค์กรพัฒนาอิสระ(NGO)ทางสิ่งแวดล้อม ก็มีความคึกคัก แสดงให้เห็นถึงความสนใจของประชาชนต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมที่มีมากขึ้น

ภายใต้สภาวะการณ์เช่นนี้ การดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของอุตสาหกรรมในประเทศไทย เป็นสิ่งที่ทุกคนเฝ้ามองกันอยู่ การผลักดันกิจกรรมรักษาสีเขียวก่อนผู้อื่น และการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่ดีเลิศของญี่ปุ่นในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นเงื่อนไขที่ขาดเสียมิได้ในการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่องของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยในอนาคต

3. บริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยและมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อม (จากบทที่ 2 ตอนที่ 1)

1. การดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย

(1) มาตรการแบบทันสมัยที่เห็นเด่นชัดของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย

จากการสำรวจบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย พบว่า ทุกบริษัทมีความสำนึกต่อปัญหาที่ร่วมกันคือ "การดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นสิ่งที่ขาดเสียมิได้ในการทำธุรกิจ และจะต้องไม่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม" และมีความประทับใจว่า บริษัทมีความคิดที่ว่า การดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมที่ทำอยู่ไม่ใช่เรื่องพิเศษ แต่เป็นเรื่องในทางองปัญหาแรงงานที่นำมาผนวกในการบริหารงานบริษัทอย่างสมบูรณ์ นอกจากนี้ ผู้รับผิดชอบเรื่องสิ่งแวดล้อมของบริษัทญี่ปุ่นหลายคนให้ความเห็นว่า ควรสำนึกว่าการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มงวดเป็นเรื่องธรรมดาที่พึงกระทำ ซึ่งผลจากมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมที่นำไปแล้วนั้น เกิดผลลัพธ์คุ้มต่อค่าใช้จ่าย ช่วยลดต้นทุนการผลิตและยังช่วยสร้างภาพพจน์ที่ดีของบริษัทและผลิตภัณฑ์ได้ด้วย

พื้นฐานของมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทญี่ปุ่นเป็นเรื่องการแก้ปัญหาที่น่าเสียเป็นส่วนใหญ่ ไม่เพียงแต่เป็นการบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ บริษัทญี่ปุ่นยังมีการกำหนดเกณฑ์ที่เข้มงวดของตัวเองและพยายามรณรงค์ดำเนินการให้ได้ตามเป้าที่กำหนด และก็มีหลายบริษัทที่สมัครใจกำหนดเป้าหมายการใช้พลังงานหรือลดกากของเสีย นอกจากนี้ก็มีความสนใจค่อนข้างมากในเรื่องขอการรับรองมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อมระดับโลก ISO14001 ปัจจุบันบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยได้รับการรับรองมาตรฐานไปแล้วประมาณ 20 กว่าโรง และมีอีกจำนวนมากที่กำลังเตรียมขอการรับรองอยู่ ในจำนวนนี้ก็มีบางบริษัทที่ได้รับการรับรองก่อนบริษัทแม่ที่ญี่ปุ่น

นอกจากนี้ก็มีกรขยายมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมในแนวนอนรวมทั้งการริเริ่มไปยังบริษัทลูก และบริษัทตัวแทนในทุกภูมิภาคทั่วประเทศที่มีคนไทยลงทุน บางบริษัทใช้มาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมแบบทันสมัยซึ่งเป็นไปได้ยากแม้ภายในประเทศญี่ปุ่นเองก็ตาม บางบริษัทก็ริเริ่มกิจกรรมการปลูกป่าภายในประเทศไทยซึ่งไม่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับธุรกิจที่ดำเนินอยู่แต่อย่างไร เป็นต้น แสดงให้เห็นแนวโน้มของความตั้งใจในการรักษาสีเขียวของประเทศไทยที่บริษัทญี่ปุ่นเข้ามาดำเนินธุรกิจอยู่

อย่างไรก็ตาม การสำรวจบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยครั้งนี้ ทุกบริษัทมีเงื่อนไขดังต่อไปนี้ 1. บริษัทขนาดใหญ่ 2. บริษัทแม่ที่เป็นผู้ลงทุนเป็นบริษัทที่มีชื่อเสียงในประเทศญี่ปุ่น 3. เป็นอุตสาหกรรมการผลิต ดังนั้นจึงอาจไม่สามารถสรุปได้ว่าบริษัทเหล่านี้

เป็นตัวแทนทั่วไปของบริษัทญี่ปุ่นทั้งหมด และก็ต้องแจ้งให้ทราบไว้ก่อนว่าในรายงานนี้ ไม่สามารถรวบรวมข้อมูลเชิงรูปธรรมของการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมในบริษัทญี่ปุ่นนอกเหนือจากอุตสาหกรรมการผลิตรวมทั้งบริษัทที่มีขนาดเล็ก

(2) มาตรการป้องกันมลพิษอุตสาหกรรมโดยเน้นเรื่องมาตรการป้องกันน้ำเสียเป็นหลัก

เนื่องจากในบรรดาปัญหาสิ่งแวดล้อมในประเทศไทย การแก้ปัญหาหน้าเสียนั้นเป็นเรื่องที่มีความสำคัญเร่งด่วน ดังนั้นบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย จึงจัดให้มาตรการป้องกันน้ำเสียเป็นมาตรการป้องกันมลพิษอุตสาหกรรมสำคัญอันดับหนึ่ง

ตามที่ได้กล่าวในบทที่ 1 ตอนที่ 5 แล้วว่า เกณฑ์มาตรฐานน้ำเสียที่บังคับใช้ในประเทศไทยนั้น เริ่มตั้งแต่ค่าบีโอดี เกือบทุกค่าเข้มงวดกว่าเกณฑ์มาตรฐานในประเทศญี่ปุ่น หรือ บางค่าก็ไม่มีการบังคับใช้ในประเทศไทย ดังนั้น จึงมีหลายบริษัทที่ต้องลงทุนมหาศาลเพื่อติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเทคโนโลยีขั้นสูง บางบริษัทถึงกับใช้ถ่านกัมมันต์ในระบบบำบัดซึ่งก็ไม่ใช่เรื่องที่พบเห็นได้ง่ายนักแม้ในประเทศญี่ปุ่น นอกจากนี้ มีบางบริษัท แม้ว่าจะโรงงานตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมที่มีระบบบำบัดน้ำเสียส่วนรวมอยู่แล้วก็ตาม ทางบริษัทมีความเป็นห่วงในเรื่องของโลหะหนักตามความรู้สึกรู้สึกของคนญี่ปุ่น จึงได้ทำการบำบัดน้ำเสียภายในโรงงานก่อนที่จะปล่อยออกไปสู่ระบบบำบัดของนิคมอุตสาหกรรมต่อไป

ในขณะเดียวกัน สิ่งที่บริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยเป็นห่วงอีกเรื่องหนึ่งคือ มาตรการกากของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมตามที่ได้กล่าวมาแล้วในตอนแรกว่า แม้จะมีกฎข้อบังคับที่เข้มงวดเพียงไร แต่สภาวะความเป็นจริงในเรื่องโครงสร้างพื้นฐานที่ไม่เพียงพอ กล่าวคือ ประเทศไทยมีโรงงานกำจัดกากของเสียอันตรายที่ถูกต้องตามหลักการอยู่เพียง 2 แห่ง จึงทำให้การกำจัดตามที่ระบุในกฎข้อบังคับทำได้ยาก และคาดว่ากากของเสียอันตรายส่วนมากถูกนำไปทิ้งภายในประเทศไทยอย่างผิดกฎหมาย

บริษัทที่ได้ทำการสำรวจครั้งนี้ ทุกโรงงานยอมรับภาระค่าใช้จ่ายจำนวนมากในการกำจัดกากของเสียอันตรายให้เป็นไปตามกฎข้อบังคับทุกประการ อย่างไรก็ตาม โรงงานกำจัดกากของเสียอันตราย 2 แห่งนั้น ตั้งอยู่ที่กรุงเทพฯ และที่จังหวัดระยองซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้จากกรุงเทพฯ ดังนั้นจึงทำให้โรงงานที่ตั้งอยู่บริเวณภาคเหนือ ซึ่งอยู่ห่างไกลออกไปหลายร้อยกิโลเมตร ต้องเสียค่าใช้จ่ายนอกจากค่าบำบัดแล้วยังต้องแบกรับภาระค่าใช้จ่ายในการขนส่งกากของเสียอีกด้วย นอกจากนี้ ผู้ควบคุมดูแลโรงงานบำบัด รวมทั้งการเก็บและขนถ่ายกากของเสียอันตราย ดำเนินการโดย หน่วยงานที่สาม ของกระทรวงอุตสาหกรรม คือ บริษัท GENCO เพียงผู้เดียวเท่านั้น

นอกจากกากของเสียอันตรายแล้ว สำหรับกากของเสียอื่นๆ ในประเทศไทย ถ้าเป็นของที่มีมูลค่าอยู่จะมีผู้มารับเอาไป บางโรงงานแยกกากเก็บกากของเสียอย่างเป็นสัดส่วนภายในลานเก็บของโรงงาน ในขณะที่บางโรงงานกำลังดำเนินการลดกากของเสียโดยการนำกลับมาใช้ใหม่ หรือรีไซเคิล

เกี่ยวกับมาตรการป้องกันมลพิษทางอากาศนั้น โรงงานของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยที่ได้ทำการสำรวจในครั้งนี้ พบว่าส่วนใหญ่เกือบทั้งหมด มีการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันมลพิษทางอากาศ อาทิ เครื่องดักจับฝุ่นเป็นต้น หรือการใช้พลังงานที่มีกมลพิษทางอากาศน้อย หรือ การตรวจวัดอากาศเสียที่ปล่อยออกอย่างเป็นประจำหรือการทำรายงานส่งต่อกระทรวงทบวงกรมที่เกี่ยวข้อง และยังมีส่วนของนิคมอุตสาหกรรมที่สร้างและบริหารโดยบริษัทญี่ปุ่น ที่เป็นห่วงชุมชนที่อยู่ข้างเคียง ถึงกับดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศตามจุดที่กำหนดทั้งในและนอกโรงงานเป็นประจำ

นอกจากนั้นก็มีกรณีตัวอย่างที่มีการร้องเรียนจากชุมชนในบริเวณข้างเคียงโรงงานเกี่ยวกับปัญหาเรื่องกลิ่น ในประเทศไทยพบว่ามีการร้องเรียนมากในเรื่องกลิ่นของสารทำลายหรือกลิ่นเหม็นใหม่จากกระบวนการทาหรือพ่นสี โรงงานเหล่านี้จึงได้ลงทุนครั้งใหญ่สร้างอุปกรณ์กำจัดกลิ่นโดยการสลายตัวสารทำลายด้วยความร้อน รวมทั้งการปรับปรุงกระบวนการผลิตใหม่

2. การดำเนินมาตรการใช้ข้อมูลสิ่งแวดล้อมร่วมกันโดยการรวมกลุ่มบริษัท

บริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย นอกจากจะมีการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรมแล้ว ยังดำเนินมาตรการใช้ข้อมูลสิ่งแวดล้อมร่วมกันโดยการรวมกลุ่มบริษัท

ในขั้นแรก บริษัทญี่ปุ่นที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยจะรวมตัวกันอยู่แล้วโดยมีหอการค้าญี่ปุ่นกรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางในการเผยแพร่ข้อมูล นอกจากนี้ภายในหอการค้าญี่ปุ่นกรุงเทพฯ ก็มีการจัดตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมจากสมาชิกในอุตสาหกรรมประเภทต่างๆ นอกเหนือจากสมาชิกกลุ่มย่อยแยกตามประเภทอุตสาหกรรมที่มีอยู่ก่อนแล้ว ทำหน้าที่สำคัญในการกระจายข่าวสารและข้อมูลให้แก่บริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมได้จัดตั้งขึ้นเมื่อเดือนตุลาคม 2536 ในปี 2541 มีกรรมการบริหารรวม 23 คน กิจกรรมที่ดำเนินการอยู่ คือ มีการประชุมเสนอมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมแบบทันสมัยต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม จัดสัมมนาทางวิชาการโดยเชิญผู้เชี่ยวชาญทางภาครัฐมาอภิปราย ประชาสัมพันธ์ข่าวสารและข้อมูลสิ่งแวดล้อมผ่านเอกสารของหอการค้าญี่ปุ่น คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมยังดำเนินกิจกรรมการพิมพ์เผยแพร่เอกสารข้อมูลสิ่งแวดล้อมอีกเช่น เมื่อเร็วๆ นี้ ก็ได้พิมพ์เอกสาร "พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง" "พระราชบัญญัติโรงงานและรวมประเภทกระทรวง" "สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย" เป็นต้น

บริษัทที่เข้ามาดำเนินธุรกิจในประเทศไทยได้รวมกลุ่ม ใช้ข้อมูลร่วมกันเพื่อขอการรับรองมาตรฐานสากล ISO14001 นอกจากนี้ไม่เพียงเฉพาะกลุ่มบริษัทเท่านั้น ยังมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลของบริษัทญี่ปุ่นภายในรั้วนิคมอุตสาหกรรมเดียวกันเกี่ยวกับระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

ในขณะเดียวกัน เนื่องจากประเทศไทยมีประวัติการเข้ามาดำเนินธุรกิจของบริษัทเป็นระยะเวลานาน ปรากฏว่ามีบริษัทญี่ปุ่นแห่งหนึ่งซึ่งประกอบธุรกิจทางด้านสิ่งแวดล้อมและมีการออกแบบก่อสร้างและควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียเป็นหลัก ให้บริการแก่โรงงานญี่ปุ่นเป็นเวลานานกว่า 20 ปี ก็กำลังให้ข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมให้แก่บริษัทญี่ปุ่นอยู่ในขณะนี้

อนึ่ง แม้ว่าจะไม่มีข้อมูลที่เข้าร่วมกันระหว่างบริษัท แต่ที่จังหวัดปทุมธานี มีศูนย์ฝึกรักยและอบรมด้านสิ่งแวดล้อม (ERTC: Environmental Research Training Center) ภายใต้กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีโครงการที่ได้รับความช่วยเหลือทางเทคนิคจาก JICA (Japan International Cooperation Agency) ตั้งแต่ปี 2540 ที่ศูนย์นี้มีการจัดอบรมหลักสูตรเกี่ยวกับเทคนิคการบำบัดน้ำเสีย การวิเคราะห์คุณภาพน้ำ การควบคุมมลพิษทางอากาศ การควบคุมดูแลกากของเสียรวมประมาณ 10 หลักสูตร โดยให้การอบรมแก่พนักงานของบริษัทด้วยเช่นกัน

3. วิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจกับการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อม

ในระหว่างการสำรวจครั้งนี้ สิ่งที่มีความสนใจเป็นอย่างมากคือ วิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในภูมิภาคเอเชียเมื่อเดือนกรกฎาคม ปี 2540 ส่งผลกระทบต่อการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยหรือไม่อย่างไร

จากการสำรวจพบว่า มีปัญหาทางด้านเศรษฐกิจบ้างเช่น ยอดขายลดลง แต่ไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด ดังนั้น คณะผู้สำรวจจึงได้แบบสอบถามไปยังบริษัทที่ได้ทำการสำรวจอีกครั้ง และถามถึงผลกระทบจากวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจที่มีต่อการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อม จากคำตอบที่ได้มารวม 12 บริษัท นอกจากบริษัทที่ส่งออกผลิตภัณฑ์เกือบทั้งหมด 1 บริษัท ที่เหลือ 11 บริษัทตอบกลับมาจากวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจ "ผลงานของบริษัท (ยอดขายและยอดการผลิต ได้รับผลกระทบ) และบริษัททั้ง 12 แห่งตอบเป็นเสียงเดียวว่า "ไม่มีผลกระทบต่อการดำเนินมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมแต่อย่างใด"

นอกจากนั้น ก็ยังได้ถามความสัมพันธ์ระหว่างค่าใช้จ่ายหรือเงินลงทุนที่ใช้ในมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมกับผลงานของบริษัท ก็ได้คำตอบจากบริษัทแห่งหนึ่งว่า "ไม่ทราบ" ส่วนที่เหลือ 11 บริษัท ให้คำตอบว่า "ค่าใช้จ่ายหรือเงินลงทุนคงที่ไม่ขึ้นกับผลงาน" ดังนั้น จึงได้สอบถามเพิ่มเติมว่า ถ้าวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจยืดเยื้อต่อไปอีก จะทำอย่างไร ก็ได้คำตอบจากบริษัท 2 แห่งว่า "อาจจะต้องลดการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อมบ้าง" ส่วนที่เหลือตอบว่า "ไม่มีการเปลี่ยนแปลงใดๆ"

แม้ว่าคำตอบที่ได้มาจากจำนวนบริษัทน้อยไปบ้าง อย่างไรก็ตาม ถ้ามองจากผลลัพธ์ที่ได้ พบว่า แม้ว่าจะเกิดวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจ แต่ก็ไม่ทำให้มีการถดถอยเรื่องมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยแต่ประการใด

นอกจากนั้น ก็ได้ถามว่าวิกฤตการณ์ทางการเงินและเศรษฐกิจ มีผลกระทบต่อนโยบายสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยหรือไม่อย่างไร ก็ได้คำตอบจาก 9 บริษัทว่า "มีผลกระทบ" โดยให้ความเห็นว่า "งบประมาณของรัฐในเรื่องเกี่ยวกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมถูกตัดไป รัฐมุ่งในเรื่องการเพิ่มเงินลงทุนในประเทศเป็นหลัก จนทำให้เรื่องนโยบายสิ่งแวดล้อมต้องชะงักงัน" นอกจากนั้น ก็มีคำตอบว่า ณ เวลานี้ มีแนวโน้มว่าเศรษฐกิจเป็นเรื่องสำคัญกว่าปัญหาสิ่งแวดล้อม การกักตุนและกระจายเงินทางด้านสิ่งแวดล้อมก็เริ่มหละหลวม สำหรับเรื่องอื่นๆ ก็มีความเห็นแสดงความเห็นห่วงเรื่องการทิ้งกากของเสียอันตรายอย่างผิดกฎหมายโดยโรงงานในท้องถิ่น

4. ประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการและมาตรการแก้ไข

จากที่กล่าวมาแล้วจะพบว่าบริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยไม่เพียงแต่ปฏิบัติตามกฎระเบียบของทางการเท่านั้น ยังได้ริเริ่มมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมแบบทันสมัยขึ้นเองในบริษัท อย่างไรก็ตามก็มีปัญหาบางประการเกี่ยวกับการรับข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้องเพื่อให้ดำเนินการมาตรการได้อย่างถูกต้องและปัญหาเรื่องเครื่องมือวิเคราะห์ที่ไม่เพียงพอ แต่ทว่า บริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยก็ได้แก้ไขปัญหานั้น และได้เริ่มมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างได้ประสิทธิผล

ตัวอย่างประเด็นปัญหาเกี่ยวกับการดำเนินการและมาตรการแก้ไขหลักๆ ที่พบมีดังนี้

- การรับข้อมูลสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง=พระราชบัญญัติ กฎกระทรวงหรือ ประกาศกระทรวงของทางราชการเขียนด้วยภาษาไทย การทำความเข้าใจในเนื้อหาสาระจึงใช้วิธีการแปลเอกสาร แต่ก็พบว่ามีหลายบริษัทปรับระบบการทำงานใหม่ให้ได้รับข้อมูลกฎระเบียบสิ่งแวดล้อมอย่างถูกต้อง โดยการรับพนักงานที่จบระดับปริญญาตรีในสาขาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม และวางตำแหน่งให้รับผิดชอบมาตรการดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมของบริษัท เป็นต้น

- มาตรการต่อเกณฑ์มาตรฐานที่เข้มงวด=บริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทยต้องลงทุนด้านอุปกรณ์ป้องกันมลพิษเป็นเงินจำนวนมาก เพื่อควบคุมให้เป็นไปตามค่าที่กำหนดที่เข้มงวด อาทิ เกณฑ์มาตรฐานควบคุมคุณภาพน้ำเป็นต้น นอกจากนี้ เพื่อให้การควบคุมการทำงานของอุปกรณ์สมบูรณ์ถูกต้อง ทางบริษัทก็ได้ดำเนินมาตรการยกระดับความรู้ของบุคลากรที่ดูแลเรื่องนี้ ในขณะเดียวกัน สำหรับเรื่องกำจัดกากของเสียอันตราย แม้ว่าโรงงานกำจัดกากของเสียอันตรายยังไม่เพียงพอ ทางบริษัทก็ยังยอมรับภาระค่าใช้จ่ายที่ต้องรวมถึงค่าขนส่งกากของเสีย เพื่อให้เป็นไปตามกฎระเบียบของทางการ
- มาตรการต่อการวิเคราะห์สิ่งแวดล้อมที่มีความน่าเชื่อถือสูง=ในกรณีที่อยู่ในประเทศไม่มีอุปกรณ์เครื่องมือวิเคราะห์สารที่ปรากฏอยู่ในกฎหมายควบคุม หรือในกรณีของอากาศเสีย หน่วยงานที่ให้บริการตรวจวิเคราะห์ยังมีไม่เพียงพอ และไม่มีวิธีการตรวจสอบความน่าเชื่อถือของค่าที่ตรวจวัดได้ บริษัทญี่ปุ่นในประเทศไทย ก็ได้ดำเนินมาตรการเพื่อให้ได้การวิเคราะห์ที่มีความน่าเชื่อถือสูง โดยการจัดส่งตัวอย่างไปให้บริษัทแม่ที่ญี่ปุ่น และร้องขอให้ทำการตรวจวิเคราะห์ต่อไป
- การเพิ่มความสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ของรัฐ=เพื่อเพิ่มความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับเจ้าหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม หรือการได้มาซึ่งข่าวสารหรือข้อมูลใหม่ๆ พบว่ามีหลายบริษัทญี่ปุ่นที่มีรากฐานเก่าแก่ได้เริ่มกิจกรรมต่างๆ อาทิ การสร้างบุคลากรที่รับผิดชอบด้านประชาสัมพันธ์ การเข้าร่วมในกิจกรรมของสภาอุตสาหกรรม (Federation of Thailand) เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับบริษัทท้องถิ่นให้มากขึ้น เป็นต้น