

แนวทางในการนำมาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่าย
ปูนซีเมนต์มาปรับใช้ในประเทศไทย
(ฉบับสมบูรณ์)

นางสาว ศวรรยารัตน์ อรรณีโสิต

เอกัตศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชากฎหมายเศรษฐกิจ
คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2565

หัวข้อเอกัตศึกษา แนวทางในการนำมาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิตการนำเข้า
และการจำหน่ายปูนซีเมนต์มาปรับใช้ในประเทศไทย
โดย นางสาว ศวรรษรัตน์ อรรถวิโส
รหัสประจำตัว 648 02433 34
หลักสูตร ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายเศรษฐกิจ
 คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
หมวดวิชา ภาษีอากร
อาจารย์ที่ปรึกษา ศาสตราจารย์ ทัชมัย ฤกษ์สุต
ปีการศึกษา 2565

คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้เอกัตศึกษานี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมายเศรษฐกิจ

ทัชมัย ฤกษ์สุต

ลงชื่อ.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(ศาสตราจารย์ ทัชมัย ฤกษ์สุต)

บทคัดย่อ

กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดมลพิษหลายประการ และก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ปัญหาความเสื่อมโทรมของป่าไม้ ปัญหาจากการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหามลพิษทางอากาศ มลพิษเสียง ความสิ้นสะอาดปนเปื้อน ปัญหาผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง ปัญหามลพิษทางด้านสุนทรียภาพ และแหล่งธรรมชาติ อันควรแก่การอนุรักษ์ ปัญหาผลกระทบต่อสังคมท้องถิ่นส่งผลให้เกิดความเสียหายด้านการใช้ชีวิตประจำวัน และปัญหาด้านสุขภาพต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งปัญหาจากฝุ่นละอองส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจของผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง

วัตถุประสงค์ของเอกัตศึกษานี้มุ่งศึกษาถึงมาตรการภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา มาตรการชดเชย และเยียวยาความเสียหายสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act หรือที่เรียกว่ากฎหมาย CERCLA ของประเทศสหรัฐอเมริกา กับมาตรการกฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่มีการใช้ในปัจจุบัน

จากการศึกษาพบว่าประเทศไทยขาดมาตรการการเยียวยาสิ่งแวดล้อมและผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการผลิตปูนซีเมนต์ โดยปัจจุบันภาครัฐมีมาตรการกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์หลายมาตรการ แต่เป็นเพียงมาตรการในการควบคุมและบำบัดมลพิษเท่านั้น ส่วนผู้ประกอบการบางรายมีการทำกิจกรรมเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) ซึ่งเป็นความสนใจในการดำเนินการของผู้ผลิตปูนซีเมนต์ ซึ่งไม่ถึงเป็นมาตรการบังคับทางกฎหมายแต่อย่างใด ประการสำคัญหากผู้เสียหายจะดำเนินการฟ้องร้องค่าเสียหายต้องใช้ระยะเวลาในกระบวนการฟ้องร้องเป็นระยะเวลานาน ทั้งต้องมีการพิสูจน์ความเสียหายและเสียค่าใช้จ่ายในการฟ้องร้องเป็นจำนวนมาก

จากการศึกษามาตรการภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา หากมีการนำมาปรับใช้กับประเทศไทย โดยการกำหนดให้ผู้รับผิดชอบเสียภาษี คือ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้บริโภคนั้นสุดท้าย เป็นผู้ที่มีหน้าเสียภาษี สอดคล้องกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม ว่าด้วยหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ซึ่งเป็นการให้ผู้ก่อมลพิษแสดงความรับผิดชอบ และได้ตระหนักถึงมลพิษที่ตนได้ก่อ โดยอัตราภาษีที่เหมาะสมอยู่ระหว่าง 0.5%-1% หรือราคาตันละ 12 บาท โดยควรกำหนดให้องค์กรบริหารส่วนท้องถิ่น หรือองค์การบริหารส่วนจังหวัดเป็นหน่วยงานจัดเก็บภาษี

ทั้งนี้จะทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น สามารถนำเงินภาษีที่จัดเก็บได้มาบริหาร ใช้จ่ายเพื่อการเยียวยาสิ่งแวดล้อม ผู้ได้รับผลกระทบ ปรับปรุงทัศนียภาพ โดยไม่ต้องเบิกเงินอุดหนุนจากส่วนกลาง ประการที่สำคัญ คือ ผู้ที่ได้รับผลกระทบได้รับการเยียวยาโดยตรง อันเป็นผลจากการที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้จัดเก็บรายได้เอง และมีอำนาจในการจัดสรรการใช้รายได้นี้ ส่งผลให้ไม่มีความจำเป็นในการรอเบิกเงิน

อุดหนุนจากส่วนกลางซึ่งใช้ระยะเวลานาน ทั้งงบประมาณอาจไม่เพียงพอ ส่งผลให้การเยียวยานั้นไม่ทั่วถึงและอาจไม่ทันเวลา

กิตติกรรมประกาศ

เอกัตศึกษาเล่มนี้ จะไม่สามารถสำเร็จลุล่วงได้ หากปราศจากความกรุณาพร้อมทั้งคำแนะนำจาก ศาสตราจารย์ ทักษิณ ฤกษ์สุด อาจารย์ที่ปรึกษา ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าเพื่อให้คำปรึกษาพร้อมทั้งแนะนำ แนวทางในการทำเอกัตศึกษาแก่ผู้เขียนอย่างใกล้ชิด

ผู้เขียนขอขอบคุณ อาจารย์ทุกท่านในคณะนิติศาสตร์ หลักสูตรศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชากฎหมาย เศรษฐกิจ ที่ได้ให้ความรู้ที่เป็นประโยชน์ไม่เพียงแต่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำเอกัตศึกษาของผู้เขียน แต่ยังเป็น ประโยชน์ในการนำมาประยุกต์ใช้ในชีวิตจริง

ผู้เขียนขอขอบคุณนายจันทน์ พุกเพื่อน ผู้เป็นทั้งแรงใจและร่างกายของผู้เขียน ครอบครัววิถีธรรมและ ครอบครัววรวิโส ที่คอยเป็นกำลังใจให้ผู้เขียนเสมอมา

ผู้เขียนขอขอบคุณบิดา มารดาของผู้เขียนที่เป็นกำลังใจให้ผู้เขียนตลอดมา

ผู้เขียนขอขอบคุณเพื่อนร่วมรุ่น สาขาวิชาภาชีอากร ที่ได้ร่วมกันแนะนำ และช่วยเหลือกันตลอดมา ขอขอบคุณ คุณอัจฉริยา เครืออัน คุณปารณา เป็อินทร์ คุณธิดา ภัทรจารีสกุล คุณรุ่งนภา ขาดิขานี และเพื่อนๆ ร่วมรุ่นท่านอื่นที่คอยช่วยเหลือเกื้อกูลกันตลอดมา

ผู้เขียนหวังเป็นอย่างยิ่งว่าเอกัตศึกษาเล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านทุกท่าน ถ้าหากเอกัตศึกษาเล่มนี้มี ข้อผิดพลาดประการใด ผู้เขียนขออภัยมาใน ณ ที่นี้ และขอน้อมรับคำติชมไว้แต่เพียงผู้เดียว

ศวรรยารัตน์ อรรณีโส

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูปภาพ.....	ฏ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความสำคัญและที่มาของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
1.3 สมมติฐานของการศึกษา.....	3
1.4 ขอบเขตของการศึกษา.....	4
1.5 วิธีการดำเนินการศึกษา.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
บทที่ 2 แนวคิดและหลักการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรการกฎหมายในการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย มาตรการภาษีสิ่งแวดล้อมและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตปูนซีเมนต์	5
2.1 แนวคิดและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	5
2.1.1 หลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary Principle).....	6
2.1.2 หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย Polluter Pays Principle (PPP).....	7
2.2 มาตรการกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการชดเชยความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย และกองทุนสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย....	9
2.2.1 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์.....	9
2.2.2 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535...	9
2.2.3 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535.....	9
2.2.4 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535.....	10
2.2.5 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535.....	10
2.2.6 กองทุนสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย.....	10

2.3	หลักการทั่วไปของกฎหมายภาษีอากร.....	11
2.3.1	หลักการทำรายได้ (Rendement).....	12
2.3.2	หลักการบริหารภาษีที่ดีของ Adam Smith.....	13
2.3.3	หลักเกณฑ์การบริหารภาษีในปัจจุบัน.....	14
2.3.4	การผลักรากภาษี.....	15
2.4	วัตถุประสงค์และความรู้พื้นฐานทางภาษีสิ่งแวดล้อม.....	16
2.4.1	วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม.....	16
2.4.2	ประเภทของภาษีสิ่งแวดล้อม.....	18
2.4.3	โครงสร้างภาษีสิ่งแวดล้อม.....	20
2.5	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ การผลิตปูนซีเมนต์ และการควบคุมมลพิษ จากการผลิตปูนซีเมนต์ในปัจจุบัน.....	21
2.5.1	ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์.....	21
2.5.2	กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์.....	24
2.5.3	การใช้พลังงานความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์.....	28
2.5.4	ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการผลิตปูนซีเมนต์.....	30
2.5.4.1	ผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่.....	30
2.5.4.2	ผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์.....	37
2.5.5	การควบคุมมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์ในปัจจุบัน.....	39
บทที่ 3	มาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส และมาตรการชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA ของประเทศ สหรัฐอเมริกา.....	41
3.1	มาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา.....	41
3.1.1	ผู้มีหน้าที่ชำระภาษี.....	41
3.1.2	ฐานภาษี.....	42
3.1.3	อัตรากาซี.....	43
3.1.4	การจัดเก็บภาษีและการรายงาน.....	43
3.1.5	การยกเว้นภาษี.....	43
3.1.6	การเครดิตภาษี.....	44
3.1.7	บทลงโทษ.....	44

3.1.8 การจัดสรรรายได้จากการจัดเก็บภาษี.....	44
3.2 มาตรการชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA ของ ประเทศสหรัฐอเมริกา.....	45
3.2.1 แนวทางการประเมินความเสียหาย การชดเชย และเยียวยาความเสียหาย ด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA	45
3.2.2 แนวทางในการประเมินมูลค่าความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA	46
3.2.3 มาตรการทางการเงินเพื่อชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ตามกองทุน CERCLA Superfund ของสหรัฐอเมริกา.....	49
บทที่ 4 ปัญหามาตรการกฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์ การวิเคราะห์การนำแนวทางการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา และการนำแนวทางมาตรการทางการเงินเพื่อชดเชยและ เยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกองทุน CERCLA Superfund ของสหรัฐอเมริกา มาปรับใช้ กับประเทศไทย.....	51
4.1 ปัญหามาตรการกฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์...	51
4.2 การเปรียบเทียบและวิเคราะห์มาตรการภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่าย ปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา กับประเทศไทย.....	54
4.3 การเปรียบเทียบและวิเคราะห์มาตรการการเงินเพื่อชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้าน สิ่งแวดล้อมตามกองทุน CERCLA Superfund ประเทศสหรัฐอเมริกากับกองทุน สิ่งแวดล้อมของไทย.....	63
4.4 ประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับจากการปรับใช้มาตรการภาษีจากการผลิต การนำเข้า และ การจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศไทย.....	67
4.4.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น.....	67
4.4.2 ผู้ได้รับผลกระทบได้รับการเยียวยาโดยตรง.....	68
บทที่ 5 บทสรุป.....	70
5.1 แนวคิดหลักการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรการทางกฎหมายในการ จัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย มาตรการทางภาษีสิ่งแวดล้อมที่ เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์.....	70
5.1.1 แนวคิดและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	71
5.1.2 กฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยปัจจุบัน.....	71

5.1.3 หลักภาษีสิ่งแวดล้อม.....	72
5.2 ประเทศไทยขาดมาตรการการเยียวยาด้านสิ่งแวดล้อมและผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการผลิต ปูนซีเมนต์.....	73
5.3 มาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐ เท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา และมาตรการชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้าน สิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA ของประเทศสหรัฐอเมริกา.....	73
5.4 แนวทางในการนำมาตรการภาษีสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การนำเข้า การจำหน่าย ปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา มาปรับใช้กับประเทศไทย.....	75
5.5 ประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับจากการปรับใช้มาตรการผลิต นำเข้า และจำหน่าย ปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศไทย.....	77
บรรณานุกรม.....	78
ภาคผนวก.....	81

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2-1 รายชื่อผู้ประกอบการผลิตปูนซีเมนต์ในประเทศไทย.....	23
ตารางที่ 2-2 ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์.....	39
ตารางที่ 2-3 ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต.....	40

สารบัญรูปภาพ

หน้า

รูปที่ 2-1: กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์แบบแห้ง.....	26
รูปที่ 2-2 กระบวนการเตรียมแคลไซน์.....	28
รูปที่ 2-3 การใช้พลังงานความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์.....	29

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ช่วงระยะเวลาที่ผ่านมาอุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ การจำหน่ายปูนซีเมนต์ในประเทศ รวมถึงการนำเข้า-ส่งออกปูนซีเมนต์ของประเทศไทย มีอัตราการเจริญเติบโตอย่างต่อเนื่อง เนื่องจากปูนซีเมนต์เป็นส่วนประกอบในการสร้างที่อยู่อาศัย ซึ่งนับเป็นปัจจัยหนึ่งในสี่ที่สำคัญต่อการดำรงชีวิต อีกทั้งในช่วงหลายปีมานี้ ธุรกิจด้านอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทยก็มีอัตราการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วต่อเนื่อง และยังมีการใช้ปูนซีเมนต์จากภาครัฐเพื่อใช้ในการสร้างโครงการพื้นฐานขนาดใหญ่ของภาครัฐ เช่น โครงการที่เกี่ยวข้องกับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridors: EEC) ส่งผลให้ความต้องการปูนซีเมนต์จึงมีแนวโน้มที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ¹ ทำให้ผู้ประกอบการผลิตปูนซีเมนต์ ต้องเร่งการผลิตปูนซีเมนต์ และนำเข้ามาเพื่อการจำหน่าย และเพื่อใช้บริโภคในประเทศ

อย่างไรก็ตาม กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดมลพิษทั้งในส่วนของเหมือง และโรงงาน มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ อันเป็นผลให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา เช่น ปัญหาความเสื่อมโทรมของป่าไม้ ปัญหาจากการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหามลพิษทางอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ปัญหาผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง ปัญหาผลกระทบด้านสุนทรียภาพ และแหล่งธรรมชาติอันควรแก่การอนุรักษ์ และปัญหาผลกระทบต่อสังคมท้องถิ่น เป็นต้น

โดยผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองหินปูนนั้นได้แก่² ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณภาพชีวิต ทรัพยากรด้านกายภาพ (ประกอบด้วยสภาพภูมิประเทศ ธรณีวิทยาและแหล่งปฏิวัติวิทยา อุทกธรณีวิทยา คุณภาพน้ำและคุณภาพอากาศ)

(1) **ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศ** การเตรียมพื้นที่เพื่อการทำเหมือง เช่น การเปิดหน้าเหมือง การเตรียมพื้นที่ขุดดินทรายและเศษหิน การเตรียมที่กองแร่ ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไป และทำให้สภาพพื้นที่ทั้งภูเขาและพื้นที่ราบเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณหินปูนที่ถูกนำออกไป ซึ่งการทำเหมืองแบบบันได เป็นการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศแบบถาวร ทั้งยังทำให้เกิดการสูญเสียแร่หินปูนที่มีอยู่ และไม่อาจสร้างขึ้นทดแทนได้

(2) **ผลกระทบต่อปฏิวัติวิทยา** การทำเหมืองและการเก็บกองเปลือกดินและเศษหิน ทำลายคุณสมบัติกายภาพ รวมทั้งโครงสร้าง และองค์ประกอบของดินเดิม การชะล้างพังทลายของดินโดยลม และฝนในเขตเหมือง

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. ข้อมูลการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์. 2565. แหล่งที่มา: 25 สิงหาคม 2565.

² Witsanushawn. อุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์. 2556. แหล่งที่มา:

<http://l3lackmann.blogspot.com/2013/11/blog-post.html>. 12 กรกฎาคม 2565.

มีผลกระทบต่อดินเกษตรกรรมข้างเคียงโดยเฉพาะฝุ่นหินปูนที่ทำให้ดินเป็นด่างที่สูงขึ้นทำให้หน้าดินเสื่อมโทรม และไม่สามารถใช้เพราะปลูกได้

(3) ผลกระทบต่ออุทกวิทยาและคุณภาพน้ำ การทำเหมืองในระดับต่ำกว่าผิวดิน และการขุดเจาะน้ำบาดาลเพื่อเป็นน้ำใช้ของโครงการฯ อาจเกิดผลกระทบต่อระดับน้ำใต้ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงระบบระบายน้ำของพื้นที่ซึ่งมีผลกระทบต่อปริมาณน้ำทั้งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน โดยเฉพาะหากหลุมยุบและโพล่งน้ำใต้ดินถูกทำลายไปจากการทำเหมืองจะมีผลกระทบต่อการไหลเวียนของน้ำบริเวณพื้นที่โดยรอบไหลเวียนได้ช้าลง

(4) ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เกิดปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการทำเหมืองในการระเบิด และการขนส่งภายในพื้นที่โครงการฯ ฝุ่นละอองจากการขนส่งแร่ไปยังแหล่งรับซื้อ เกิดการปล่อยความร้อนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์เป็นจำนวนมาก ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญของภาวะโลกร้อน ส่งผลให้อุณหภูมิโลกสูงขึ้น เป็นต้น

สำหรับประเทศไทยในปัจจุบันยังขาดการบัญญัติมาตรการกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อมเพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหามลพิษในสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นรูปธรรมโดยมีเพียงมาตรการกฎหมายที่เป็นการกำกับและควบคุม มาตรการช่วยเหลือและสนับสนุนต่างๆ เท่านั้น การศึกษาหลักการและลักษณะเกี่ยวกับมาตรการทางกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อมในประเทศต่าง ๆ และสภาพปัญหามาตรการทางกฎหมายที่บังคับใช้ของประเทศไทยในปัจจุบันจะเป็นประโยชน์ในการแก้ไขปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมโดยสามารถนำมาปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยในอนาคตต่อไป

ปัจจุบันประเทศต่าง ๆ ได้มีการนำมาตรการกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อมมาใช้ร่วมกับมาตรการกฎหมายที่เป็นการกำกับ และควบคุมในการจัดการปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมอย่างกว้างขวาง เช่น สหรัฐอเมริกา ซึ่งมีการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษน้ำ และอากาศจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยมาตรการกฎหมายสิ่งแวดล้อมดังกล่าวอยู่บนพื้นฐานหลักการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมตามหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายซึ่งมีแนวคิดว่าผู้ก่อมลพิษควรเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ในการควบคุมบำบัด และป้องกันมลพิษ โดยมาตรการกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อมเป็นกลไกสำคัญอย่างหนึ่ง ที่ทำให้สินค้า และบริการสะท้อนต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย และเป็นมาตรการที่สร้างแรงจูงใจให้โรงงานอุตสาหกรรมและผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมและดำเนินกิจกรรมที่ลดการปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม³

ผู้เขียนพบว่า รัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกามีการนำมาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ในรัฐมาใช้ อัตราภาษีที่จัดเก็บมีความสมเหตุสมผลเนื่องจากจัดเก็บจากฐานจำนวนปูนซีเมนต์ที่ผลิต นำเข้า และจำหน่ายได้ ซึ่งทางรัฐเท็กซัส นำเงินภาษีที่จัดเก็บได้นี้มาบริหาร เยียวยา ฟื้นฟู และบริจาคให้ผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง เช่น การจัดสรรเงินได้หนึ่งในสี่ส่วน จัดสรรให้โรงเรียนที่ได้รับผลกระทบจาก

³ ปฐมพงษ์ วงศ์วิเศษ. “เอกสารวิชาการด้านกฎหมาย เรื่อง มาตรการทางภาษีสิ่งแวดล้อมในการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม”, สำนักกรรมาธิการ 1 สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2561.

มลพิษ ประการที่สำคัญยังเป็นช่องโหว่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของรัฐที่กักเก็บเงินได้จากการจัดเก็บภาษีได้มากขึ้น⁴

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น ผู้เขียนจึงมีความเห็นว่า ประเด็นการนำมาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐที่กักเก็บ ประเทศสหรัฐอเมริกา เป็นประเด็นที่มีความน่าสนใจอย่างมาก เนื่องจากประเทศไทยนับเป็นประเทศที่มีอุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ และส่งออกปูนซีเมนต์ เป็นจำนวนมาก จึงทำให้เกิดปัญหาเรื่องมลพิษ และการเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติ ทั้งนี้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นองค์กรที่มีการจัดเก็บรายได้ ๑ ๑ ค่อนข้างน้อย⁵ การจัดเก็บภาษีดังกล่าวจึงเป็นหนทางในการเพิ่มรายได้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสามารถนำรายได้ส่วนนี้ ไปพัฒนา เยียวยาในส่วนที่ได้รับผลกระทบจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ได้โดยตรง โดยไม่ต้องรอรการจัดสรรงบประมาณจากส่วนกลาง แต่อย่างไรก็ตามควรหาอัตราภาษีที่เหมาะสมกับการจัดเก็บภาษีส่วนนี้ให้สอดคล้องกับประเทศไทยด้วย

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา

(1) เพื่อศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ระหว่างการจัดเก็บภาษีกับแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อม

(2) เพื่อศึกษามาตรการภาษีสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมของประเทศไทยในปัจจุบัน

(3) เพื่อศึกษาปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมบริเวณรอบโรงงานผลิตปูนซีเมนต์ ว่าส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร

(4) เพื่อศึกษามาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐที่กักเก็บ ประเทศสหรัฐอเมริกา รวมถึงหลักเกณฑ์และข้อจำกัด

(5) เพื่อเสนอแนะแนวทางในการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของประเทศไทยให้มีความสอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย

1.3 สมมติฐานของการศึกษา

ประเทศไทยยังขาดมาตรการจัดเก็บภาษีเพื่อเยียวยาผู้เสียหายและสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการปล่อยมลพิษ ฝุ่นละออง และความร้อนสู่ชั้นบรรยากาศ จากการผลิตปูนซีเมนต์ การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ดังนั้น หากประเทศไทยนำมาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและ

⁴ Texas Comptroller of Public Accounts. Audit Procedures for Cement Production Tax. 2017.

⁵ นฤมล แก้วสุก. “รายงานวิเคราะห์รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น”, สำนักงบประมาณของรัฐสภา สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2564.

การจำหน่ายปูนซีเมนต์มาใช้ จะทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถนำเงินภาษีที่จัดเก็บได้มาเยียวยาแก่ผู้เสียหาย และสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบ และทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น

1.4 ขอบเขตของการศึกษา

เอกัตศึกษานี้มุ่งศึกษา และค้นคว้าในขอบเขตวิจัยเอกสาร ข้อกฎหมาย ข้อจำกัด รวมถึงหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับมาตรการภาษีสิ่งแวดล้อมในการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมผลิตปูนซีเมนต์ของประเทศไทยรวมถึงมาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อนำมาเสนอแนะแนวทางในการแก้ปัญหา และปรับปรุงมาตรการภาษีสิ่งแวดล้อมในการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

1.5 วิธีดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยจากเอกสารเชิงคุณภาพ (Documentary Research) โดยทำการศึกษาค้นคว้าจาก บทความวิชาการ บทบัญญัติกฎหมาย และเอกสารข้อมูลที่ได้จากอินเทอร์เน็ตที่มีความน่าเชื่อถือ ทั้งภาษาไทยและภาษาต่างประเทศ ทั้งจากประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อนำข้อมูลมาทำการศึกษา เรียบเรียง และวิเคราะห์เพื่อหาข้อสรุปของประเด็นที่ต้องการจะศึกษา โดยใช้วิธีการศึกษาในเชิงเปรียบเทียบกับกฎหมายต่างประเทศ เพื่อเน้นการศึกษามาตรการทางกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อมประกอบกับมาตรการทางภาษีสิ่งแวดล้อม

1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- (1) เพื่อให้เข้าใจถึงแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม และความสัมพันธ์ระหว่างการจัดเก็บภาษีกับแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อม
- (2) เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องกับมาตรการภาษีสิ่งแวดล้อมในการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมของไทยในปัจจุบัน
- (3) เพื่อให้ทราบถึงข้อกฎหมาย ข้อจำกัด รวมถึงหลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องมาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา
- (4) เพื่อให้สามารถเข้าใจ และวิเคราะห์ว่ามาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกาส่งผลดีหรือผลเสียอย่างไร หากมีการเสนอให้นำมาปรับใช้กับประเทศไทย
- (5) เพื่อสามารถเสนอแนะเพิ่มเติมในการจัดเก็บภาษีจากการผลิตและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของประเทศไทยได้

บทที่ 2

แนวคิดและหลักการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรการทางกฎหมายในการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย มาตรการทางภาษีสิ่งแวดล้อมและความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการผลิตปูนซีเมนต์

จากที่ได้กล่าวตามบทที่ 1 ในเรื่องของความสำคัญและที่มาของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิต และสถานที่จำหน่ายปูนซีเมนต์ในประเทศไทยว่าได้ก่อเกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมทั้งต่อทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงความเป็นอยู่ วิถีชีวิตของประชาชนรอบข้างโรงงานผลิตปูนซีเมนต์นั้น ผู้เขียนพบว่าประเทศไทยยังขาดมาตรการจัดเก็บภาษีเพื่อเยียวยาผู้เสียหายที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการปล่อยมลพิษ ฝุ่นละออง และความร้อนสู่ชั้นบรรยากาศของอุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ ตามสมมติฐานที่ผู้เขียนได้ตั้งขึ้น ในบทที่ 2 นี้ ผู้เขียนจึงได้ทำการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องทั้งจากบทความ งานวิจัย วิทยานิพนธ์ ถึงหลักแนวคิด และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรการทางกฎหมายในการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย มาตรการภาษีสิ่งแวดล้อม รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างการจัดเก็บภาษีกับแนวคิดการจัดการสิ่งแวดล้อม อันจะเกี่ยวข้องกับการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ที่ผู้เขียนได้ศึกษาข้อมูล และได้เรียบเรียงไว้ ดังต่อไปนี้

2.1 แนวคิดและหลักการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม

นับตั้งแต่ช่วงคริสต์ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา ถือเป็นยุคของการปฏิวัติอุตสาหกรรม⁶ เนื่องจากเทคโนโลยีการผลิตรวมถึงประชากรที่มีจำนวนมากขึ้น และอุตสาหกรรมการผลิตมีแนวโน้มในการเติบโต และพัฒนาอย่างรวดเร็ว เนื่องจากประเทศส่วนใหญ่ก็ต้องการเป็นผู้นำด้านอุตสาหกรรม พร้อมทั้งมีความต้องการการแข่งขันทางการค้าสูง แต่อย่างไรก็ตามจากการแข่งขันทางอุตสาหกรรมนี้ ก่อให้เกิดปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมตามมา ไม่ว่าจะเป็นการเกิดมลพิษทางอากาศ ปัญหาฝุ่นควัน มลพิษทางน้ำซึ่งส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ วิถีการดำรงชีวิตของประชากรที่อาศัยบริเวณรอบๆ แหล่งอุตสาหกรรม

ในช่วงต้นศตวรรษที่ 20 หลายๆ ประเทศ ได้ให้ความสำคัญต่อปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมมากขึ้น⁷ โดยได้มีการจัดทำอนุสัญญา และสนธิสัญญาด้านสิ่งแวดล้อม ที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศต่าง ๆ จนกระทั่งช่วงปลายศตวรรษที่ 20 แนวคิดด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมได้มีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

⁶ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม”, พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2561, หน้า 27

⁷ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556, หน้า 9

อันเนื่องมาจากหลายๆ ประเทศเริ่มเล็งเห็นความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อม จากการประชุมขององค์การสหประชาชาติว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ ณ กรุงสตอกโฮล์ม จากการประชุมนี้ มีผลต่อพัฒนาการด้านการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของนานาชาติเป็นอย่างมาก โดยจะเห็นได้อย่างชัดเจนจากมีการจัดทำอนุสัญญา และสนธิสัญญาด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ

สนธิสัญญาและอนุสัญญาด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศนี้ มีบทบาทที่สำคัญต่อการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อม โดยได้สร้างกฎเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อม ผ่านกลไกของกฎหมาย ซึ่งผู้เขียนจะขออธิบายไว้ในเรื่องของหลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary Principle) และหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย Polluter Pays Principle (PPP) ซึ่งทั้งสองหลักการมีความเกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการผลิตและสถานที่จัดจำหน่ายปูนซีเมนต์ ในลำดับถัดไป

2.1.1 หลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary Principle)

ตามปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อม และการพัฒนา ค.ศ. 1992 ได้มีการกล่าวถึงหลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary Principle) ตามข้อบทที่ 15 ว่า “รัฐพึงกำหนดมาตรการในการป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ”⁸ หลักการป้องกันล่วงหน้านี้ ได้ถูกกำหนดไว้ในอนุสัญญาระหว่างประเทศหลายฉบับ ซึ่งในแต่ละประเทศเองก็ได้มีการนำข้อกำหนด หลักเกณฑ์ต่างๆ มาตราขึ้นเป็นกฎหมายภายในประเทศ โดยในประเทศไทยก็มีการนำหลักการนี้มาตราขึ้นใช้เป็นกฎหมายด้วยเช่นกัน ที่จะเห็นได้อย่างชัดเจน คือ การกำหนดให้อุตสาหกรรมต้องมีการจัดทำ “การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม” (Environmental Impact Assessment Report)⁹ รวมทั้งมีการกำหนดมาตรฐานการควบคุมการปล่อยมลพิษ¹⁰ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ซึ่งนับเป็นมาตรการเพื่อหลีกเลี่ยง และป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพมาก โดยเป็นมาตรการเชิงรุก มุ่งเน้นป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ ป้องกันไม่ให้เกิดปัญหาและลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เนื่องจากสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติที่สูญเสียไปแล้วนั้นจะมีการฟื้นฟูหรือทำให้อยู่ในสภาพเดิมได้ยาก ซ้ำร้ายกว่านั้นอาจถึงขั้นที่ไม่สามารถนำกลับมาได้เลย ซึ่งหลักการป้องกันล่วงหน้ามีส่วนสำคัญในการหาวิธีการคุ้มครอง เยียวยา จากความเสียหายที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

จากที่ได้กล่าวมา ผู้เขียนพบว่า หลักการป้องกันล่วงหน้า มีประโยชน์ต่อผู้ที่เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ทั้งภาคอุตสาหกรรม ในเรื่องของการลดค่าเสียหายที่จะต้องพึงจ่ายในอนาคต ซึ่งหากไม่ได้มีการนำหลักการป้องกัน

⁸ วาสิณี นันทขว้าง, “แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม”. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554), หน้า 21

⁹ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 46 ถึง มาตรา 51

¹⁰ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 32 ถึง มาตรา 34

ล่วงหน้ามาใช้ อาจต้องเสียค่าชดเชยค่าเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมอย่างมหาศาล มากกว่าค่าใช้จ่ายเพื่อการป้องกันล่วงหน้า เช่น การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งผลให้ภาคอุตสาหกรรมสามารถลดต้นทุนในการกำจัดมลพิษ หรือ Wasted ได้อีกด้วย เนื่องจากการป้องกันล่วงหน้าจากการประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทำให้ทราบว่า จะมีมลพิษอะไรที่จะเกิดขึ้นจากการผลิตบ้าง และผู้มีส่วนได้เสีย เช่น ภาคประชาชนสามารถนำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมมาใช้ประกอบการตัดสินใจในการสร้างที่อยู่อาศัย หรือป้องกันที่อยู่อาศัยของตนเอง จากมลพิษที่มีการปล่อยจากภาคอุตสาหกรรม

2.1.2 หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle)

ตามปฏิญญากรุงริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อม และการพัฒนา ค.ศ. 1992 ได้มีการกล่าวถึงเรื่องหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle) ตามข้อบทที่ 16 ว่า “องค์กรของรัฐพึงใช้ความพยายามส่งเสริมมาตรการเพื่อกำหนดต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม และการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อสนับสนุนหลักการที่ว่าผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดชอบในความเสียหายจากมลพิษนั้นเพื่อประโยชน์ของสาธารณะ และโดยที่ไม่เป็นการบิดเบือนต่อหลักการของการค้า และการลงทุนระหว่างประเทศ¹¹

ตามหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย มีแนวคิดเดิมว่ารัฐต้องมีมาตรการที่ทำให้ผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่ได้กระทำต่อสิ่งแวดล้อม โดยการใช้มาตรการควบคุมด้วยการกำหนดมาตรฐานคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อม ในเรื่องของมาตรฐานสิ่งแวดล้อมทั่วไป และมาตรฐานสิ่งแวดล้อมจากแหล่งก่อมลพิษ จากนั้นจึงควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานโดยการชดเชยซึ่งอยู่ในรูปแบบของมาตรการแก้ไข โดยหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายได้นำหลักการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อม และหลักการทางเศรษฐกิจมาผสมผสานกันด้วยวิธีการให้นำต้นทุนสิ่งแวดล้อมมารวมเป็นส่วนหนึ่งของราคาสินค้า และบริการ จึงถือเป็นการผลักภาระให้ผู้ก่อมลภาวะที่แท้จริง ได้แก่ ผู้ผลิตและผู้บริโภค เนื่องจากราคาส่วนที่เพิ่มถือเป็นตัวต้นทุนในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมของมาตรการป้องกันคุณภาพสิ่งแวดล้อม แต่อย่างไรก็ตามอาจสังเกตได้ว่าสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมักมีต้นทุนที่ถูกกว่าสินค้าที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม¹² เช่น ในเรื่องของ การนำเศษซากขยะมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงแทนการใช้เชื้อเพลิงจากถ่านหินในการผลิตปูนซีเมนต์ได้ ซึ่งหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายสามารถนำมาปรับใช้ได้ 2 แนวทาง¹³ ได้แก่

¹¹ วาสิณี นันทขว้าง, “แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม”. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554), หน้า 18

¹² อุดมศักดิ์ สิ้นธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”. พิมพ์ครั้งที่ 2, กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2556, หน้า 51-53

¹³ อานาจ วงศ์บัณฑิต. “กฎหมายสิ่งแวดล้อม”. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550, หน้า 82

(1) หลักการมาตรฐาน (Standard Interpretation of PPP)

หลักการมาตรฐานมีแนวคิดสำคัญว่า ผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายเพื่อการควบคุมมลพิษให้อยู่ในระดับที่สังคมยอมรับ โดยผู้ปล่อยมลพิษสามารถปล่อยมลพิษได้เรื่อย ๆ แต่หากมีการปล่อยมลพิษเกินกว่าในระดับที่สังคมยอมรับได้ ผู้ก่อมลพิษย่อมต้องจ่ายค่าชดเชย รวมถึงค่าเสียหายด้วย

(2) หลักการแบบขยายมาตรฐาน (Extend Interpretation of PPP)

หลักการแบบขยายมาตรฐานมีแนวคิดสำคัญว่า ผู้ก่อมลพิษจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายทั้งหมดที่เกิดจากการปล่อยมลพิษ ทั้งค่าเสียหายทางสังคม และค่าใช้จ่ายในการควบคุมมลพิษ ถึงแม้จะยังไม่ได้มีการปล่อยถึงในระดับที่เกินสังคมยอมรับได้ กล่าวคือ ผู้ก่อมลพิษจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าเสียหายทั้งหมดจากการปล่อยมลพิษจากกระบวนการผลิตตั้งแต่ขั้นตอนแรกไปจนถึงได้เป็นผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย

ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ได้มีการนำกรอบแนวคิดของหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายมากำหนดไว้ในส่วนความรับผิดชอบทางแพ่งของผู้ครอบครองแหล่งต้นกำเนิดมลพิษ โดยต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายในทรัพย์สิน ชีวิต ร่างกาย และที่สำคัญคือ สิ่งแวดล้อมจากการกระจายของมลพิษนั้น¹⁴ แนวคิดนี้ยังได้บัญญัติไว้ในส่วนของมาตรการส่งเสริมโดยมีการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีสำหรับอาคารเข้าสำหรับระบบกำจัดของเสีย เครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้ในการบำบัดมลพิษ¹⁵ รวมถึงการสนับสนุนการกู้ยืมเพื่อการลงทุนในการลดมลพิษจากการผลิต¹⁶

อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันบทบัญญัติกฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยมีการนำหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายมาใช้้น้อยมาก¹⁷ ตามเรื่องที่ได้กล่าวไปในส่วนของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง ความรับผิดชอบทางแพ่งของผู้ก่อมลพิษ การได้รับสิทธิประโยชน์ทางภาษีอาคารเข้า และการสนับสนุนการกู้ยืมสำหรับการลงทุนเพื่อการลดมลพิษเท่านั้น ส่วนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็มีการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายซึ่งอยู่ในรูปแบบค่าธรรมเนียม เช่น ค่าธรรมเนียมการกำจัดขยะ ทั้งนี้ภาครัฐควรนำหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายมาบัญญัติเป็นกฎหมายอย่างเคร่งครัด โดยการอาศัยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ คือ การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมจากการปล่อยมลพิษ เพื่อสะท้อนต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งทรัพยากรธรรมชาติที่เสียไป การเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติเพื่อเป็นการปกป้องทรัพยากรธรรมชาติ และเป็นการแสดงความรับผิดชอบของผู้ก่อมลพิษ

¹⁴ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 96.

¹⁵ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 94.

¹⁶ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 23.

¹⁷ วาสิณี นันทขว้าง, “แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม”. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554), หน้า 19

2.2 มาตรการทางกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการชดเชยความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย และกองทุนสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ในปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการชดเชยความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมหลายฉบับ โดยจะขอกล่าวถึงฉบับที่มีความสำคัญ ดังต่อไปนี้¹⁸

2.2.1 ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ถือเป็นกฎหมายที่มีการกำหนดความรับผิดทางแพ่งที่เกี่ยวข้องในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นกับผู้เสียหาย ให้มีการคุ้มครองความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม จากการกระทำละเมิด ความเสียหายจากทรัพย์สินอันตราย ความเดือดร้อนรำคาญ

2.2.2 พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

กฎหมายฉบับนี้ถือเป็นหัวใจหลักของกฎหมายสิ่งแวดล้อม โดยมีหลักการความรับผิดทางแพ่ง ใช้ในการคุ้มครอง เยียวยาความเสียหาย กำหนดบทลงโทษด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการดูแลควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ และของเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม มีการตั้งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ทำหน้าที่ในการเสนอนโยบายและแผนการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม และออกกฎหมายใช้บังคับ เพื่อให้สิ่งแวดล้อมได้รับการตรวจสอบดูแลให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่ได้กำหนดไว้ และมีการกำหนดโทษไว้ทั้งในทางแพ่งและทางอาญา หากไม่ปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้

2.2.3 พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

กฎหมายฉบับนี้ให้อำนาจเจ้าหน้าที่รัฐออกใบอนุญาตและการต่อใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานบางประเภท และการกำกับดูแลกิจการโรงงาน โดยสามารถกำหนดประเภทหรือขนาดโรงงานให้ตั้งในพื้นที่ใดหรือไม่ อนุญาตให้ตั้งในพื้นที่ใดได้ให้อำนาจในการกำหนดชนิดคุณภาพ อัตราส่วนของวัตถุดิบ แหล่งกำเนิดของวัตถุดิบ หรือชนิดของพลังงานที่จะนำมาใช้หรือผลิตในโรงงาน กำหนดชนิดหรือคุณภาพของผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในโรงงาน มีการกำหนดให้กระทรวงอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดเกณฑ์ และมาตรฐานในการควบคุมการดำเนินกิจการของโรงงานอุตสาหกรรม กำหนดมาตรฐานและวิธีการควบคุมการจัดของเสียมลพิษหรือสารปนเปื้อนที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม มีการจัดประเภทโรงงานเพื่อแบ่งความเข้มงวดในการควบคุมโรงงานแต่ละประเภทที่ต่างกัน และออกกฎกระทรวงเพื่อกำหนดมาตรฐานและวิธีการควบคุมการปล่อยของเสีย สิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอย การห้ามปล่อยน้ำเสียและอากาศเสียออกจากโรงงานอุตสาหกรรม ในกรณีที่เจ้าหน้าที่ตรวจสอบแล้วพบว่าโรงงานใดก็ตามที่การประกอบกิจการมีสภาพที่อาจก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายหรือความเดือดร้อนแก่บุคคล

¹⁸ อุดมศักดิ์ สนิทพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2556, หน้า 552-554

หรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานนั้นหรือพื้นที่ใกล้เคียง เจ้าหน้าที่มีอำนาจสั่งให้ระงับการกระทำนั้นหรือแก้ไขปรับปรุงให้ถูกต้อง ไปจนถึงสั่งปิดโรงงาน และเพิกถอนใบอนุญาตตามพระราชบัญญัตินี้ได้

2.2.4 พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

กฎหมายฉบับนี้เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขลักษณะ สภาพแวดล้อมของอาคาร ที่อยู่อาศัย สถานที่สาธารณะ การจัดการกับสิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอยทั้งประเภทธรรมดา อันตราย และติดเชื้อจากในครัวเรือน สถานพยาบาลหรืออุตสาหกรรม เพื่อให้ประชาชนมีสภาวะความเป็นอยู่ที่ถูกสุขลักษณะ และมีสุขภาพอนามัยที่ดี โดยเป็นเครื่องมือสำคัญซึ่งให้อำนาจเจ้าพนักงานท้องถิ่นอย่างกว้างขวางในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชนในท้องถิ่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการควบคุมเหตุรำคาญ การจัดการขยะมูลฝอยและกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ

2.2.5 พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

กฎหมายฉบับนี้มีหลักการว่าด้วยความรับผิดชอบทางแพ่งซึ่งใช้เพื่อการควบคุมการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยนำมาปรับใช้กับการคุ้มครองความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากวัตถุอันตราย

2.2.6 กองทุนสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย¹⁹

กองทุนสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยจัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย น้ำเสีย และระบบกำจัดของเสีย มีการควบคุม การบำบัด และการขจัดมลพิษรวมถึงกิจกรรมเพื่อส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยใช้มาตรการการเงินในรูปแบบของเงินอุดหนุนและเงินกู้แก่โครงการของส่วนราชการ และเอกชนเพื่อการดำเนินโครงการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

โดยการใช้จ่ายของกองทุนสิ่งแวดล้อมจะครอบคลุมค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้

(1) ค่าใช้จ่ายที่รัฐหรือเอกชนได้ใช้จ่ายไปในการดำเนินการเพื่อการชดเชย และเยียวยาความเสียหายของสิ่งแวดล้อม

(2) ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ

(3) ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม

(4) ค่าใช้จ่ายในการศึกษาผลกระทบระยะยาวในความเสียหายต่อสุขภาพ และอนามัยของมนุษย์

(5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงค่าใช้จ่ายเพื่อบังคับใช้กฎหมาย ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายของ

คณะทำงาน

¹⁹ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. “กองทุนสิ่งแวดล้อม” 2556. แหล่งที่มา: <http://www.oic.go.th/>. 1 ธันวาคม 2565.

โดยพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ยังได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ ระเบียบ และวิธีการใช้จ่ายเงินกองทุนสิ่งแวดล้อมของไทยไว้ ดังนี้²⁰

(1) ให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นสำหรับการลงทุน และดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวมถึงระบบบำบัดของเสีย รวมถึงการจัดหา จัดซื้อ ที่ดิน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงาน และบำรุงรักษาระบบดังกล่าว

(2) ให้ราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจกู้ยืม เพื่อจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย หรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์อื่นใด สำหรับการใช้จ่ายเฉพาะในกิจการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจนั้น

(3) ให้เอกชนกู้ยืมในกรณีที่เอกชนนั้นมีหน้าที่ตามกฎหมายที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย หรือน้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย หรืออุปกรณ์อื่นใด เพื่อการควบคุมบำบัดหรือขจัดมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมหรือการดำเนินกิจการของตนเองหรือบุคคลนั้นเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการเป็นผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย หรือกำจัดของเสียตามพระราชบัญญัตินี้

(4) เป็นเงินช่วยเหลือ และอุดหนุนกิจการใดๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมเห็นสมควรและได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(5) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุน

2.3 หลักการทั่วไปของกฎหมายภาษีอากร

กฎหมายภาษีอากร หมายถึง กฎหมายที่รวบรวมกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการจัดเก็บรายได้ของรัฐ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการจัดเก็บเพื่อให้ครอบคลุมภาระทางการเงินที่ใช้ไปเพื่อประโยชน์สาธารณะ เป็นกฎหมายที่มีการกำหนดส่วนแบ่งภาระสาธารณะที่ประชาชนต้องรับผิดชอบตามสัดส่วน²¹ โดยหลักการของกฎหมายภาษีอากรมีที่มาจากสำคัญจากหลักเศรษฐศาสตร์ ประกอบไปด้วย หลักการทำรายได้ หลักการบริหารภาษี และหลักการผลักภาระภาษีซึ่งนำมาบัญญัติเป็นมาตรการทางกฎหมายภาษีอากร และมีการบังคับใช้ในเวลาต่อมา โดยมีสาระสำคัญดังนี้²²

²⁰ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556. หน้า 469

²¹ ศุภลักษณ์ พิณีจกวาดล, “กฎหมายภาษีอากร”. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์วิญญูชน. 2563, หน้า 25

²² ศุภลักษณ์ พิณีจกวาดล, “กฎหมายภาษีอากร”. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์วิญญูชน. 2563, หน้า 79

2.3.1 หลักการทำรายได้ (Rendement)

รายได้จากการจัดเก็บภาษีอากร ถือเป็นรายได้หลักและสร้างความมั่งคั่งให้กับประเทศได้มากที่สุด ดังนั้นจึงต้องมีการทำรายได้ให้กับรัฐอย่างพอเพียงกับงบประมาณรายจ่ายและการลงทุนของรัฐ ซึ่งได้มีการกำหนดสาระสำคัญของหลักการทำรายได้ไว้ 3 ประการ ได้แก่

(1) การทำรายได้ดี (Productivity)

การทำรายได้ดี หมายถึง การที่ภาครัฐสามารถมีช่องทางในการหารายได้ และรายได้นั้นสามารถนำมาใช้เพื่อการบริหารค่าใช้จ่าย ตามงบประมาณรายจ่ายของประเทศได้อย่างเพียงพอ ซึ่งไม่อาจปฏิเสธได้ว่า เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ คือ การจัดเก็บภาษีนี้อาจจะเป็นเครื่องมือที่ทำให้ภาครัฐสามารถหารายได้ให้กับประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพและจำนวนเงินที่จัดเก็บได้มีมูลค่ามหาศาล ผ่านกลไกการกำหนดโครงสร้างทางภาษี มาตรการทางภาษีและกระบวนการจัดเก็บภาษี อย่างไรก็ตามนักการคลังรุ่นเก่ามองว่าภาษีทางอ้อม เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่ม ถือเป็นภาษีที่ทำรายได้ให้กับรัฐได้ดี เนื่องจากผู้เสียภาษีที่แท้จริงจะรู้สึกถึงภาระภาษีที่ตนต้องเป็นผู้รับผิดชอบ เนื่องจากมีการผลักภาระภาษีไปยังผู้บริโภคชั้นสุดท้าย ซึ่งผู้เขียนมีความเห็นว่าถ้าประเทศไทยมีการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม ก็จะถือเป็นภาษีทางอ้อม ที่แปรผันจากจำนวนการผลิต การซื้อขาย การบริโภค เช่นเดียวกับภาษีมูลค่าเพิ่ม และสามารถทำการจัดเก็บได้โดยที่ผู้เสียภาษีจะรู้สึกถึงภาระภาษีมากนัก

(2) ความมั่นคง (Stability)

ความมั่นคงตามหลักของการทำรายได้จากการจัดเก็บภาษี หมายถึง จำนวนรายได้จากการจัดเก็บภาษีต้องไม่แปรผันตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ อาทิเช่น หากเกิดวิกฤติการณ์ทางเศรษฐกิจขึ้น โดยปกติมักส่งผลให้ภาครัฐจัดเก็บภาษีได้น้อยลง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การจัดเก็บภาษีทางอ้อม เช่น ภาษีมูลค่าเพิ่มซึ่งแปรผันตรงตามการบริโภคของประชาชนเนื่องจากมีกำลังซื้อน้อยลงตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ ส่วนที่สำคัญคือ มาตรการจัดเก็บภาษีของรัฐต้องไม่แปรผันไปตามสถานการณ์ทางเศรษฐกิจโดยจำนวนภาษีที่จัดเก็บได้ไม่ควรลดลงอย่างมีนัยสำคัญและไม่ควรเพิ่มอัตราการจัดเก็บ ตามหลักของความมั่นคง โดยอาจมีการขยายฐานการเก็บภาษีเพิ่มมากขึ้นโดยอัตราภาษียังคงเดิม

(3) ความยืดหยุ่น (Elasticity)

ความยืดหยุ่นตามหลักการทำรายได้จากการจัดเก็บภาษี หมายถึง การเพิ่มหรือการลดอัตราภาษีที่มีการจัดเก็บให้มีความสอดคล้องกับสถานะทางเศรษฐกิจในช่วงเวลานั้น โดยหากมีการเพิ่มอัตราภาษี จะต้องไม่เป็นการทำให้เกิดการต่อต้านการชำระภาษีจากผู้มีหน้าที่เสียภาษี เนื่องจากอัตราภาษีที่สูงขึ้นนั้น ส่งผลต่อการบริหารรายได้ของผู้เสียภาษี ดังนั้นตามความยืดหยุ่นนี้ภาครัฐควรมีการปรับอัตราภาษีด้วยความระมัดระวังเพื่อป้องกันการต่อต้านการชำระ การเลี่ยง และการหนีภาษีที่อาจเกิดขึ้น

2.3.2 หลักการบริหารภาษีที่ดีของ Adam Smith

หลักการบริหารภาษีที่ดี หมายถึง การกำหนดนโยบายภาษี ระบบภาษี ฐานภาษี โครงสร้างภาษี รวมทั้งการจัดเก็บภาษี นั้นต้องดำเนินการตามหลักความยุติธรรม เป็นไปตามกฎหมายและเกิดประโยชน์สูงสุดต่อประเทศชาติ แต่อย่างไรก็ตาม หลักการบริหารภาษีที่ดีนั้นต้องสามารถสะท้อน เศรษฐกิจ สังคม และกฎหมายของประเทศนั้นด้วย²³

Adam Smith บิดาแห่งเศรษฐศาสตร์ แห่งสำนัก Classic ได้กล่าวถึงหลักการบริหารภาษีที่ดี 4 หลัก ไว้ในหนังสือ The Wealth of Nations ซึ่งสามารถใช้ได้กับภาษีทุกประเภท และสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้²⁴

(1) หลักความเป็นธรรม (Equity)

กล่าวได้ว่า หลักความเป็นธรรม นั้นมีแนวคิดเกี่ยวข้องโดยตรงกับหลักเกณฑ์ที่สำคัญของหลักความยุติธรรมทางภาษี คือ การที่รัฐจะจัดเก็บภาษีให้เกิดความเป็นธรรมต้องสัมพันธ์กับความสามารถในการชำระภาษีของผู้มีหน้าที่เสียภาษี โดยมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึง ในแง่รายได้ ทรัพย์สิน และการบริโภค หรือกล่าวได้ว่าผู้มีรายได้มากกว่าควรเสียภาษีมาก ผู้มีรายได้ก็น้อยก็ควรเสียภาษีน้อย ผู้ที่มีการบริโภคมาย่อมต้องเสียภาษีมากกว่าผู้ที่บริโภคน้อย ส่วนในเรื่องของการยกเว้นหรือเพิ่มอัตราภาษีควรคำนึงถึงภาษีขั้นต่ำที่มีการจัดเก็บควรมีความเสมอภาคกับประชาชนทุกคน

นักเศรษฐศาสตร์ได้แบ่งหลักความเป็นธรรมโดยการพิจารณาจากการจัดเก็บภาษีซึ่งสามารถแบ่ง และสรุปสาระสำคัญได้ดังต่อไปนี้²⁵

(ก) หลักความเป็นธรรมโดยสมบูรณ์ (Principle of absolute equity)

หลักความเป็นธรรมโดยสมบูรณ์ มีแนวคิดที่สำคัญคือ ต้องมีความเป็นธรรมในการเสียภาษีของประชาชนทุกคน ซึ่งควรเสียภาษีด้วยจำนวนเงินที่เท่ากัน บนหลักคิดที่ว่าค่าใช้จ่ายที่ภาครัฐต้องแบกรับควรต้องมีการกระจายให้กับผู้เสียภาษีทุกคนต้องรับผิดชอบเท่ากัน

(ข) หลักความเป็นธรรมสัมพันธ์ (Modified equity principle) สามารถแบ่งความเป็นธรรมในการจัดเก็บได้เป็น 2 หลัก ได้แก่

(ข.1) หลักผลประโยชน์ที่ได้รับ (The benefit principle)

หลักผลประโยชน์ที่ได้รับนี้ มีแนวคิดที่ว่า ประชาชนผู้ใดได้รับผลประโยชน์จากภาครัฐมากย่อมมีหน้าที่ต้องเสียภาษีให้ภาครัฐมาก หรือในกรณีไม่ได้รับก็ไม่ควรต้องชำระภาษีเลย ผู้ศึกษามีความเห็นว่าการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมควรใช้หลักการผลประโยชน์ที่ได้รับในการจัดเก็บภาษีเนื่องจากเป็นหลักการที่มีความยุติธรรมกับผู้ก่อมลพิษมากที่สุด โดยแปรผันกับจำนวนมลพิษที่มีการปล่อย

²³ ศุภลักษณ์ พินิจภูวดล , “กฎหมายภาษีอากร” . พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์วิญญูชน. 2563 , หน้า 82.

²⁴ ศุภลักษณ์ พินิจภูวดล , “กฎหมายภาษีอากร” . พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์วิญญูชน. 2563 , หน้า 82-92.

²⁵ ศุภลักษณ์ พินิจภูวดล , “กฎหมายภาษีอากร” . พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์วิญญูชน. 2563, หน้า 83-86

(ข.2) หลักความสามารถในการเสียภาษี (The ability to pay principle)

หลักความสามารถในการเสียภาษี มีแนวคิดในการวัดความเสมอภาคในการเสียภาษีโดยการใช้การเสียสละ โดยความพึงพอใจของผู้เสียภาษี

(2) หลักความแน่นอน (Certainty)

การบริหารภาษีที่ดีตามหลักความแน่นอน มีแนวคิดที่สำคัญ คือ ภาษีที่จัดเก็บนั้นต้องมีความชัดเจน และแน่นอน ดังนั้นจึงควรพิจารณาตั้งแต่เรื่องของโครงสร้างภาษี ซึ่งควรมีการกำหนดหลักเกณฑ์ และเรื่องของการจัดเก็บภาษีให้มีความแน่นอน ชัดเจน สามารถตีความได้ง่าย โดยผู้มีหน้าที่เสียภาษีสามารถประเมินภาษีที่ต้องชำระด้วยตนเองได้ และทราบว่าจะต้องชำระภาษีด้วยวิธีการใดซึ่งยังต้องสอดคล้องกับหลักความสะดวกที่จะได้ กล่าวถึงในลำดับถัดไปอีกด้วย

(3) หลักความสะดวก (Convenience of payment)

หลักความสะดวกตามการบริหารภาษีที่ดี คือ ภาครัฐต้องมีการเรียกเก็บภาษีให้ตรงเวลา รวมถึงอำนวยความสะดวกในการชำระภาษีแก่ประชาชนให้มากที่สุด ยกตัวอย่างเช่น ควรออกวิธีการชำระภาษีให้ผู้เสียภาษีสามารถปฏิบัติตามได้ง่าย ไม่ซับซ้อน รวมถึงเอื้ออำนวยความสะดวกแก่ผู้เสียภาษีเช่น มีการกระจายหน่วยจัดเก็บภาษีให้ครอบคลุมตามพื้นที่ต่างๆ

(4) หลักความประหยัด (economy of collection)

หลักความประหยัดตามการบริหารภาษีที่ดี หมายถึง การจัดเก็บภาษีทุกประเภท ภาครัฐควรมีค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บภาษีให้ต่ำที่สุด ทั้งผู้เสียภาษีก็น่าจะเสียค่าใช้จ่ายในการชำระภาษีนั้นๆ ให้น้อยที่สุด ซึ่งภาครัฐควรมีการกำหนดมาตรการการจัดเก็บภาษีโดยผนวกรวมหลักความประหยัดและความสะดวกเข้าด้วยกัน เพื่อให้ก่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่ทั้งสองฝ่าย

2.3.3 หลักเกณฑ์การบริหารภาษีในปัจจุบัน

หลักการบริหารภาษีที่ดีของ Adam Smith ที่ได้กล่าวไปนั้น ถือเป็นหลักการทางภาษีอากรทั่วไปที่มุ่งเน้นการจัดเก็บภาษีจากฐานรายได้ ซึ่งในปัจจุบันนักการคลังได้เห็นสมควรว่าควรเพิ่มเติมหลักการอื่นๆ ตามสภาพสังคมและเศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา²⁶ ได้แก่

(1) หลักการยอมรับ (Acceptability)

ภาษีอากรทุกประเภทที่จะมีการจัดเก็บนั้น ควรได้รับการยอมรับจากทุกฝ่าย ว่าการจัดเก็บภาษีอากรมีการดำเนินการอย่างยุติธรรม มีความเสมอภาค ซึ่งก่อนที่จะมีการออกมาตรการจัดเก็บภาษีนั้น ภาครัฐควรมีการทำประชาคมติเสียก่อน เพื่อดูทิศทางว่าถ้าออกมาตรการไปแล้วจะได้รับการยอมรับหรือไม่ และอาจมีเงื่อนไขบางประการที่ทำให้เมื่อออกมาแล้วผู้เสียภาษีอาจไม่ยอมรับ เช่น การกำหนดอัตราภาษีที่สูงเกินที่จะรับได้

²⁶ ศุภลักษณ์ พินิจภูวดล , “กฎหมายภาษีอากร” . พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์วิญญูชน. 2563, หน้า 92-93

(2) หลักการเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ (Enforceability)

ภาษีอากรที่ภาครัฐจะดำเนินการจัดเก็บนั้น ภาครัฐต้องสามารถบริหารการจัดเก็บให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด ที่สำคัญทุกองค์ประกอบของโครงสร้างทางภาษี ต้องมีความเชื่อมโยงกับโครงสร้างการบริหารของรัฐ แต่อย่างไรก็ตามพบว่าภาษีบางประเภทถึงแม้ทฤษฎีทางภาษียจะมีการประเมินไว้ว่าหากจัดเก็บแล้วจะส่งผลดีต่อทุกฝ่าย แต่ไม่สามารถจัดเก็บได้ในทางปฏิบัติ ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศด้อยพัฒนาที่ขาดระบบการบันทึกข้อมูลหรือขาดการตรวจสอบภาษี การนำหลักภาษีมูลค่าเพิ่มมาใช้ก็ไมอาจเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ

(3) หลักการทำได้ (Productivity)

ภาษีที่ภาครัฐจัดเก็บนั้นต้องก่อให้เกิดรายได้ที่มีประสิทธิผล นำรายได้เข้าสู่รัฐบาลโดยไม่ต้องอาศัยการเพิ่มอัตราการจัดเก็บ โดยมีการจัดเก็บจากรฐานภาษีขนาดใหญ่ ขยายตัวไปตามการขยายตัวของเศรษฐกิจก็จะทำให้รัฐสามารถจัดเก็บภาษีได้มากขึ้น เช่น การเพิ่มประเภทของการจัดเก็บภาษี

(4) หลักการยืดหยุ่น (Flexibility)

ภาษีที่มีการจัดเก็บบางประเภทนั้น ควรที่จะมีความยืดหยุ่นสามารถเปลี่ยนแปลงไปตามภาวะเศรษฐกิจในขณะนั้น เพื่อความสอดคล้องทางเศรษฐกิจและภาวะภาษีนั้นไม่ตกไปอยู่ในความรับผิดชอบของผู้เสียภาษีมากเกินไป

2.3.4 การผลักระภาษี

ภาระภาษีย่อมมีผู้รับผิดชอบคือ ภาคผู้ประกอบการและภาคประชาชน ซึ่งส่งผลต่อการลดลงของทรัพย์สินเงินลงทุน ในการกำหนดกฎเกณฑ์ทางกฎหมายภาษียจึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ภาครัฐต้องศึกษาโครงสร้างทางภาษีนั้นๆ โดยละเอียดรอบคอบ รวมถึงวิธีการผลักระภาษีในกรณีทีอาจเกิดขึ้น ซึ่งการผลักระภาษีนี้นี้มีความหมายตามหลักเศรษฐศาสตร์ หมายถึง การกระทำของผู้มีหน้าที่เสียภาษีในการทำให้ต้นทุนจากภาระภาษีทั้งหมดหรือบางส่วน²⁷ โดยวิธีการผลักระภาษีสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท²⁸

(1) การผลักระภาษีไปข้างหน้า

การผลักระภาษีไปข้างหน้า คือ การที่ผู้ผลิต และผู้ขายสินค้า ซึ่งตามหลักแล้วมีหน้าที่รับผิดชอบในภาระภาษีนั้นได้ทำการรวมภาษีที่ต้องรับผิดชอบเข้าไปเป็นต้นทุนขายของสินค้า (Cost of goods sold) แล้วทำการ Mark up ราคาขายของสินค้านี้ให้สูงขึ้นเพื่อให้กลไกนี้ทำให้สุดท้ายแล้วภาระภาษีตกไปอยู่ที่ผู้บริโภคชั้นสุดท้ายบางส่วน หรือทั้งหมด

²⁷ ศุภลักษณ์ พินิจภูวดล , กฎหมายภาษีอากร . พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์วิญญูชน. 2563, หน้า 95

²⁸ ศุภลักษณ์ พินิจภูวดล , กฎหมายภาษีอากร . พิมพ์ครั้งที่ 5, กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์วิญญูชน. 2563, หน้า 95

ผู้เขียนเห็นว่าหลักการผลักระภาษีไปข้างหน้ามีความยุติธรรมหากมาใช้กับภาษีสิ่งแวดล้อม เนื่องจากเป็นการกระจายความรับผิดชอบไปยังต้นตอของสาเหตุ คือ ผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ซึ่งอาจเป็นการผลักระทั้งหมดหรือบางส่วน โดยผู้เขียนมีความเห็นว่าต้องพิจารณาเป็นกรณี หรือตามสถานการณ์ ยกตัวอย่างเช่น หากสินค้านั้นมีกำไรต่อหน่วยในอัตราที่สูงอยู่แล้ว ก็ควรผลักระให้ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายบางส่วน หรือผู้ประกอบการจะรับผิดชอบทั้งหมดขึ้นอยู่กับความคิดเห็นของผู้ประกอบการ แต่หากมีกำไรต่อหน่วยในอัตราต่ำก็ควรผลักระภาษีให้ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายทั้งหมด เพื่อไม่ให้ผู้ประกอบการต้องรับผิดชอบต่อภาระภาษีและผลจากการกระทำซึ่งทำให้ได้มาซึ่งสินค้าที่ก่อมลพิษเพียงผู้เดียว

(2) การผลักระภาษีไปข้างหลัง

การผลักระภาษีไปข้างหลัง คือ การที่ผู้ประกอบการทำการผลักระบางส่วนหรือทั้งหมดไปยังผู้ขายปัจจัยการผลิตหรือ Supplier โดยการลดราคาซื้อขายกับผู้ขายปัจจัยการผลิตหรือวัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิต (Raw Material) กลดค่าจ้างแรงงาน (labor) ให้ต่ำลง หรือการลดราคาค่าใช้จ่ายในการผลิต (Overhead) ให้ต่ำลงด้วยการลดราคา เช่นเดียวกับการลดราคาวัตถุดิบ โดยมุ่งวัตถุประสงค์เพื่อการผลักระภาษีไปหองค์ประกอบของต้นทุนการผลิตสินค้าทั้งสามองค์ประกอบ ได้แก่ วัตถุดิบเพื่อใช้ในการผลิต (Raw Material) ค่าจ้างแรงงาน (labor) และค่าใช้จ่ายในการผลิต (Overhead) เพื่อมิให้ตนต้องเป็นผู้แบกรับภาษีบางส่วนหรือทั้งหมด ทำให้ภาระภาษีไม่ถูกส่งต่อไปยังผู้บริโภคขั้นสุดท้ายและเป็นสาเหตุของการขึ้นราคาสินค้า

2.4 วัตถุประสงค์และความรู้พื้นฐานทางภาษีสิ่งแวดล้อม

ภาษีสิ่งแวดล้อม²⁹ หมายถึง การบังคับจัดเก็บภาษีจากฐานภาษีที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เพื่อนำรายได้มาเป็นค่าใช้จ่ายในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และลดความต้องการของประชาชนในการใช้สินค้าและบริการที่กระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยการเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมเป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งที่จะกระตุ้นให้มีการนำเทคโนโลยีการผลิตใหม่ๆ ที่ใช้ปัจจัยการผลิต และพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมเพียงเล็กน้อย รวมถึงทำให้เกิดการนำทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่มาบริโภคอย่างคุ้มค่าที่สุด

2.4.1 วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม

วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมส่วนหนึ่งมีที่มาจากความล้มเหลวของตลาด (Market failure) ในทางเศรษฐศาสตร์ซึ่ง หมายถึง การที่ระบบเศรษฐกิจแบบตลาดล้มเหลวในการจัดสรรทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ การล้มเหลวของตลาดเกิดจากหลายสาเหตุและระดับของการล้มเหลวที่แตกต่างกัน เรื่องที่เกี่ยวข้องกับปัญหาสิ่งแวดล้อมนั้น ถือเป็นเรื่อง ผลกระทบภายนอกเกี่ยวกับเรื่องความล้มเหลวของตลาด กล่าวคือ การกระทำของบุคคลหนึ่งให้ร้ายหรือให้ประโยชน์แก่บุคคลอื่น โดยบุคคลนั้นไม่ต้องจ่ายค่าสินไหมทดแทนจากการ

²⁹ พงษ์ภูธร สมใจ. “การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยภาษีและการควบคุม: ศึกษากรณีสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2552.

กระทำนั้น เช่น การปล่อยมลพิษทำให้สังคมส่วนรวมต้องเป็นผู้รับผิดชอบแบกรับต้นทุนของการปล่อยมลพิษ³⁰ แทนผู้ก่อมลพิษนั้นๆ

ภาษีสิ่งแวดล้อม ถือเป็นมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มาจัดการความล้มเหลวของตลาด และนโยบายที่ใช้อยู่เดิม³¹ โดยการปรับโครงสร้างภาษีด้วยการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมลดการก่อมลพิษ ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง ภาครัฐควรส่งเสริมเป็นมาตรการบังคับ และควบคุมทางกฎหมายให้ต้องมีการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมเพื่อให้เกิดความยุติธรรม

2.4.2 ประเภทของภาษีสิ่งแวดล้อม

จากแนวคิดผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายประกอบกับเรื่องผลกระทบภายนอกซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อื่น จึงควรมีการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมกับผู้ที่ทำให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ในทางปฏิบัติภาษีสิ่งแวดล้อมสามารถจำแนกออกมาได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้³²

(1) ภาษีการปล่อยมลพิษ (Emission Taxes)

ภาษีการปล่อยมลพิษเป็นการจัดเก็บภาษีโดยตรง ซึ่งมีฐานภาษีเป็นปริมาณหรือคุณภาพของมลพิษในของเสียที่ปล่อยออกมาสู่สิ่งแวดล้อม ในส่วนของฐานภาษีนั้นต้องใช้มาตรการควบคุม และตรวจสอบอย่างเฉพาะเจาะจงตามชนิดของมลพิษที่ปล่อยออกมา ยกตัวอย่างเช่น การตั้งมาตรฐานสำหรับการแพร่กระจายของมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งปฏิบัติตามมาตรฐานจะเก็บภาษีอัตราต่ำ หากไม่ปฏิบัติตามจะเก็บฐานภาษีในอัตราที่สูง จะเห็นได้ว่าภาษีที่มีการจัดเก็บด้วยวิธีนี้ ควรมีการกำหนดอัตราภาษีในส่วนที่ค่อนข้างสูง หากมีการกำหนดในอัตราที่ต่ำอาจไม่เป็นการจูงใจให้ผู้ปล่อยมลพิษตระหนักถึงการมีพฤติกรรมในการรักษาสภาพสิ่งแวดล้อม³³ โดยนักวิชาการด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยได้ให้คำจำกัดความของ “ภาษีมลพิษ” ไว้ว่าเป็นการเก็บภาษีตามปริมาณของเสียหรือมลพิษที่ผู้ปล่อยมลพิษปล่อยออกมาโดยอัตราภาษีนั้นควรสะท้อนค่าความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อม³⁴

(2) ภาษีวัตถุดิบ (Environmental Taxes on input or Materials)

³⁰ ศักดา ธนิตกุล. “กฎหมายกับธุรกิจ”. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นิติธรรม. 2559. หน้า 2-3.

³¹ วาสิณี นันทขว้าง. “แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554. หน้า 60.

³² วาสิณี นันทขว้าง. “แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554. หน้า 63.

³³ วาสิณี นันทขว้าง. “แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม.. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554. หน้า 64.

³⁴ ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์. “ภาษีสิ่งแวดล้อมและเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อสิ่งแวดล้อม ข้อเสนอปฏิรูปการคลังที่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของท้องถิ่น”. แหล่งที่มา [http:// www.mis.nu.ac.th/document/Direk_paper1.doc](http://www.mis.nu.ac.th/document/Direk_paper1.doc). [12 ตุลาคม 2565]

ภาษีวัตถุดิบเป็นการจัดเก็บภาษีจากส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ โดยมีการกำหนดฐานภาษีจากวัตถุดิบที่นำไปผลิต หรือแปรรูป เป็นสินค้าหรือบริการ โดยวัตถุดิบนั้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงจัดเป็นภาษีสิ่งแวดล้อมทางอ้อม โดยจะไม่มีการจัดเก็บภาษีโดยตรงกับการทำความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและมลพิษที่มีการปล่อยออกมา

ภาษีวัตถุดิบจะมีการจัดเก็บจากวัตถุดิบที่ใช้ในการผลิต หรือเก็บจากปริมาณการบริโภคสินค้า มีการจัดเก็บภายใต้เงื่อนไขว่าการผลิตหรือการบริโภคดังกล่าวมีผลต่อการปล่อยมลพิษที่ทำลายสิ่งแวดล้อม ภาษีสิ่งแวดล้อมทางอ้อมจะไม่ส่งผลกระทบต่อปริมาณการปล่อยมลพิษ แต่จะส่งผลกระทบต่อราคาของสินค้าและบริการ โดยจะทำให้สินค้าและบริการแพงขึ้นจากการจัดเก็บภาษี อย่างไรก็ตาม การจัดเก็บภาษีวัตถุดิบเป็นการช่วยลดการบริโภคผลิตภัณฑ์ รวมถึงอัตราส่วนการใช้วัตถุดิบเพื่อนำมาผลิตที่มีการก่อให้เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม แม้ภาษีสิ่งแวดล้อมทางอ้อมนี้จะไม่ได้บรรเทามลพิษได้โดยตรงเหมือนภาษีทางตรงแต่ก็ส่งผลให้ผู้บริโภคตระหนักถึงการบริโภคสินค้าหรือบริการที่มีราคาสูงขึ้น เนื่องจากสินค้าหรือบริการดังกล่าวถูกจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม

(3) ภาษีผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย (Environment Taxes on final product)

ภาษีผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายเป็นภาษีสิ่งแวดล้อมทางอ้อมเช่นเดียวกับภาษีวัตถุดิบ โดยฐานของภาษีผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายจะจัดเก็บจากการใช้สินค้าประเภทที่จะมีการปล่อยมลพิษออกมาแล้วเกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม โดยจัดเก็บจากปริมาณของการบริโภคสินค้าโภคภัณฑ์ ยกตัวอย่างเช่น การจัดเก็บภาษีจากปุ๋ยเคมีที่มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์

2.4.3 โครงสร้างภาษีสิ่งแวดล้อม

การกำหนดโครงสร้างภาษีสิ่งแวดล้อมมีลักษณะตามขอบเขตของการจัดเก็บภาษีที่ผู้กำหนดนโยบายในการจัดเก็บภาษีหรือภาษีที่หน่วยงานนั้นๆจะพึงจัดเก็บ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญประกอบกัน ทั้งในส่วนของ การกำหนดผู้มีหน้าที่เสียภาษี ฐานภาษีที่นำมาใช้คำนวณ อัตราภาษีที่ใช้จัดเก็บ ขั้นตอนและวิธีการในการจัดเก็บภาษี โดยอธิบายได้ดังต่อไปนี้

(1) ผู้มีหน้าที่เสียภาษีสิ่งแวดล้อม

ในการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม มีองค์ประกอบของโครงสร้างภาษีที่สำคัญในการรับผิดชอบเสียภาษี คือ “ผู้มีหน้าที่เสียภาษี” ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่ามีการกำหนดให้ผู้ใดเป็นผู้รับผิดชอบเสียภาษี ซึ่งภาษีสิ่งแวดล้อมนี้โดยหลักแล้วจะมีการกำหนดให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบเสียภาษีสิ่งแวดล้อมตามหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมว่าด้วยหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้บริโภคขั้นสุดท้าย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับมาตรการทางภาษีที่รัฐออกมาว่าจะกำหนดผู้มีหน้าที่เสียภาษีไว้โดยเฉพาะเจาะจงหรือไม่ หรือสามารถผลักภาระให้ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายมีหน้าที่ในการ

เสียภาษี โดยอาจใช้การ Mark up ราคาสินค้า เพื่อให้สุดท้ายแล้วภาระภาษีสิ่งแวดล้อมนี้ตกอยู่ที่ผู้บริโภคชั้นสุดท้าย

(2) ฐานภาษีสิ่งแวดล้อม

ฐานภาษี คือ สิ่งที่เป็นมูลเหตุให้บุคคลต้องเสียภาษี³⁵ ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ประเภท ได้แก่ ฐานรายได้ ฐานบริโภค ฐานความมั่งคั่ง และฐานอื่นๆ ซึ่งฐานภาษีสิ่งแวดล้อมจัดอยู่ในประเภทฐานบริโภค ตามหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายที่ว่าผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้ไปในการบำบัดและป้องกันมลพิษนั้น³⁶ หรือกล่าวได้ว่า ต้นทุนของการใช้มาตรการการควบคุม และการป้องกันมลพิษควรสะท้อนถึงต้นทุนภายในของการผลิต บริโภคสินค้าและบริการที่ก่อให้เกิดมลพิษ ซึ่งฐานภาษีสิ่งแวดล้อมจะมากหรือน้อยแปรผันตามปริมาณสินค้าหรือบริการที่มีการบริโภค

(3) อัตราภาษีสิ่งแวดล้อม

อัตราภาษี คือ อัตราที่เรียกเก็บจากฐานภาษีเพื่อนำไปคำนวณจำนวนภาษีที่ต้องจ่าย³⁷ ซึ่งสามารถกำหนดอัตราภาษีสิ่งแวดล้อมได้เป็น 2 รูปแบบ³⁸

รูปแบบที่ 1 กำหนดอัตราภาษีจากฐานที่ใช้ในการคำนวณ สามารถแบ่งได้เป็น

(ก) อัตราตามราคา (Ad Valorem Rate) คือ การคำนวณอัตราภาษีจากอัตราภาษีที่มีการกำหนดคูณด้วยราคาสินค้าหรือบริการ ยกตัวอย่างเช่น การคำนวณภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7 จากราคาสินค้า

(ข) อัตราตามสภาพ (Specific Rate) คือ อัตราภาษีที่มีการคำนวณจากสภาพของสินค้า ปริมาณ หรือน้ำหนัก โดยเป็นอัตราแปรผันตาม ปริมาณ หรือน้ำหนักของสินค้านั้น

รูปแบบที่ 2 กำหนดอัตราภาษีจากอัตราที่ใช้ในการจัดเก็บ สามารถแบ่งได้เป็น

(ก) การจัดเก็บจากภาษีอัตราเดียว คือ การกำหนดให้มีการจัดเก็บภาษีโดยใช้อัตราเดียวทั้งหมด ไม่ว่าจะสินค้าและบริการนั้นจะมีความแตกต่างกัน ซึ่งถือว่ามีข้อดีในเชิงการจัดเก็บ ไม่ยุ่งยาก ชำช้อน ไม่ต้องอาศัยการตีความ แต่อย่างไรก็ตามหากนำมาใช้กับการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมในเรื่องของการปล่อยมลพิษ อาจมีความไม่เหมาะสม และไม่สอดคล้องกับการปล่อยมลพิษ เนื่องจากมลพิษที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อมนั้น มีความต่างชนิด

³⁵ ชัยสิทธิ์ ตรีชูธรรม. “คำสอนวิชากฎหมายภาษีอากร”. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สำนักอบรมศึกษากฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา. 2563, หน้า 7

³⁶ วาสนี นันทขว้าง. “แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, หน้า 62 2554

³⁷ จินตนา สมสัย, “โครงสร้างของภาษีอากร”, ที่มา : http://53010914097.blogspot.com/2012/06/blog-post_9168.html, สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2565

³⁸ ชูติมา ศิริรัฐพิศาล. มาตรการทางภาษีเพื่อรักษาสีสิ่งแวดล้อม : ศึกษาเฉพาะกรณีขยะอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ,หน้า 20 2560.

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมีความรุนแรงไม่เท่ากัน ตามหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ที่สำคัญการเก็บภาษีแบบอัตราเดียวนี้ ไม่เป็นการจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษหันมาให้ความสนใจอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมเนื่องจากไม่ว่าจะก่อมลพิษเท่าไร ก็จะถูกจัดเก็บภาษีในอัตราเดียวอยู่แล้ว

(ข) การจัดเก็บภาษีหลายอัตรา คือ การกำหนดให้มีการจัดเก็บภาษีโดยมีการกำหนดให้ภาษีมียหลายอัตรา โดยกำหนดอัตรารภาษีที่แตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับการแยกประเภทของปัจจัยที่นำมากำหนดเป็นฐานภาษีและอัตราภาษี สำหรับภาษีสิ่งแวดล้อมนั้นผู้เขียนมีความเห็นว่าควรมีการจัดเก็บแบบหลายอัตราตามชนิดและปริมาณของมลพิษที่มีการปล่อยออกมา เนื่องจากมลพิษแต่ละชนิดส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมไม่เท่ากัน อีกทั้งในเรื่องของปริมาณหากมีการปล่อยมลพิษมากก็ควรมีการจัดเก็บในอัตราที่สูงขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการจัดเก็บภาษีที่เกี่ยวข้องกับหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย

อย่างไรก็ตามในการออกมาตรการจัดเก็บภาษีหลายอัตรานี้ ภาครัฐควรใช้ความระมัดระวังในการออกมาตรการอย่างมาก เนื่องจากในทางปฏิบัตินั้นเป็นการยากที่จะกำหนดมาตรการภาษีสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม เนื่องจากภาครัฐไม่อาจจะรู้อย่างแน่ชัดว่าความเสียหายที่จะเกิดจากมลพิษเป็นลักษณะใด มีความเสียหายเท่าไร ระยะเวลาที่เกิดความเสียหายยาวนานแค่ไหน อาจกล่าวได้ว่ามีการประเมินค่าความเสียหายนี้เป็นตัวเงินที่แน่ชัดได้ยาก ซึ่งหากมีการกำหนดอัตรารภาษีที่สูงเกินไปภาระภาษีก็จะตกไปอยู่ที่ผู้ผลิต ผู้นำเข้าหรือมีการผลักภาระภาษีไปให้ผู้บริโภคขั้นสุดท้ายส่งผลให้ราคาของสินค้าแพงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ³⁹

(4) การบรรเทาภาระภาษีสิ่งแวดล้อม

การบรรเทาภาระภาษีสิ่งแวดล้อม ถือเป็นอีกมาตรการหนึ่งที่สามารถช่วยให้มีการเพิ่มแรงจูงใจให้ผู้มีหน้าที่เสียภาษีสิ่งแวดล้อมปฏิบัติตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม โดยหันมาให้ความสนใจดำเนินการเพื่อป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการประกอบกิจการของตนมากขึ้น ซึ่งการบรรเทาภาระภาษีด้านสิ่งแวดล้อมสามารถกระทำได้หลายวิธี ยกตัวอย่างเช่น การลดอัตรารภาษี การยกเว้นภาษีสิ่งแวดล้อมสำหรับการดำเนินการเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น ในอุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์มีการนำขยะมาใช้เผาเป็นเชื้อเพลิงแทนการใช้ถ่านหิน รวมถึงการให้เครดิตภาษีของการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมที่ภาครัฐมีการส่งเสริม เช่น มีการลงทุนในเครื่องจักรที่สามารถช่วยลดการก่อมลพิษได้

(5) การจัดสรรรายได้จากการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม

การจัดสรรรายได้จากการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม โดยหลักภาครัฐสามารถนำเงินที่จัดเก็บได้มาบริหารหรือนำมาดำเนินการ ซึ่งแบ่งได้เป็น 2 วิธีการดังนี้⁴⁰

³⁹ วาสิณี นันทขว้าง. “แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2554, หน้า 63

⁴⁰ อรนิชา ยิ่งยง, “ภาษีขยะ”, นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขากฎหมายภาษี คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2558, หน้า

วิธีการแรก นำเงินรายได้ไปจัดสรรใช้จ่ายผ่านงบประมาณแผ่นดินที่คล้ายกับภาษีอื่นๆ ที่มีการจัดเก็บ ซึ่งวิธีการนี้มีความเหมาะสมทางวินัยการคลังในเรื่องของการจัดเก็บภาษีที่ต้องมีการส่งเข้าเป็นรายได้ของรัฐและมีการเบิกจ่ายผ่านขั้นตอนของงบประมาณแผ่นดิน อย่างไรก็ตามวิธีการนี้มีความล่าช้า เนื่องจากต้องมีการเบิกจ่ายเป็นลำดับขั้น ส่งผลให้บางครั้งไม่สามารถนำมาใช้ลดหรือเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมได้ทันเวลา ที่สำคัญวิธีการนี้ไม่ตรงกับวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมมีวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ ดังที่จะได้กล่าวต่อไปในวิธีการที่สอง

วิธีการที่สอง นำเงินรายได้ไปใช้จ่ายในกิจการเฉพาะ หรือที่เรียกว่า Earmarked Tax หรือนำเงินได้ที่จัดเก็บได้ไปเบิกจ่ายผ่านกองทุนที่มีวัตถุประสงค์โดยเฉพาะอย่างกองทุนสิ่งแวดล้อม เช่น ชดเชยเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม จะมีการนำเงินได้ไปทำการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่สูญเสียไป หรือนำเงินได้ไปส่งเสริมพัฒนา กิจกรรมที่เป็นมิตรด้านสิ่งแวดล้อม โดยเป็นการเบิกจ่ายนอกงบประมาณแผ่นดิน ถึงแม้วิธีการนี้อาจไม่เหมาะสมทางวินัยการคลังเนื่องจากไม่มีการส่งเงินได้และเบิกจ่ายตามขั้นตอนผ่านงบประมาณแผ่นดิน แต่วิธีการนี้ถือเป็นวิธีที่มีประสิทธิภาพในการนำเงินได้มาใช้ เนื่องจากการเบิกจ่ายมีความรวดเร็ว ทันเวลา ไม่ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการเบิกจ่ายผ่านงบประมาณแผ่นดินซึ่งก่อให้เกิดความล่าช้า ไม่ทันเวลา เพราะต้องผ่านการพิจารณาและอนุมัติโดยผู้มีอำนาจหลายขั้นตอน ที่สำคัญวิธีการนี้มีความเหมาะสมตามวัตถุประสงค์การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมเนื่องจากต้องมีความทันเวลาในเรื่องของการเยียวยา ฟื้นฟู ผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม

2.5 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ การผลิตปูนซีเมนต์ และการควบคุมมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์ในปัจจุบัน

ผู้เขียนจะอธิบายเรื่องความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ว่าปัจจุบันนั้นมีความสำคัญกับประเทศไทยอย่างไร มีกำลังการผลิตในประเทศเป็นจำนวนเท่าใด ขั้นตอนการผลิตปูนซีเมนต์ว่าแต่ละกระบวนการนั้นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างไร ด้านใดบ้าง ที่สำคัญมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงอย่างไร เพื่อนำมาประกอบการตัดสินใจเป็นแนวทางเบื้องต้นในการจัดเก็บภาษีเพื่อเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการผลิตปูนซีเมนต์ รวมถึงการควบคุมมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์ในปัจจุบันว่ามีการดำเนินการควบคุมไว้ในแง่ใดบ้าง ดังนี้

2.5.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์

อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ถือเป็นอุตสาหกรรมหลักที่สำคัญในโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ ทั้งในด้านเศรษฐกิจ และโครงสร้างพื้นฐาน โดยปัจจุบันภาครัฐได้มีการลงทุนมหาศาลในโครงการ Mega Project เช่น โครงการที่เกี่ยวข้องกับเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ ภาคตะวันออก (Eastern Economic Corridors: EEC) และการลงทุนก่อสร้างของภาคเอกชนทั้งโครงการที่อยู่อาศัยและอสังหาริมทรัพย์เพื่อการพาณิชย์ ทั้งนี้อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์มีการขยายตัวและเติบโตอย่างต่อเนื่องทั้งในภาคการนำเข้าและส่งออก โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาคการ

นำเข้า ประเทศไทยจัดอยู่ในประเทศที่นำเข้าปูนซีเมนต์เป็นอันดับที่ 13 ของโลก จึงกล่าวได้ว่าความต้องการปูนซีเมนต์ในประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ⁴¹

ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ประกอบการผลิตปูนซีเมนต์จำนวน 7 ราย มีโรงงานผลิตปูนซีเมนต์รวมทั้งหมด 12 แห่ง ส่วนมากตั้งอยู่ในพื้นที่จังหวัดสระบุรี โดยมีผู้ประกอบการรายใหญ่ 3 ราย ได้แก่ บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน) และบริษัท ทีพีไอ โพลีน จำกัด (มหาชน) โดยประเทศไทยถือเป็นผู้ผลิตปูนซีเมนต์รายใหญ่ในภูมิภาคอาเซียน โดยมีกำลังการผลิต ประมาณ 36.2 ล้านตันต่อปี รองจากประเทศอินโดนีเซียและเวียดนาม โดยรายละเอียดของโรงงานผลิตปูนซีเมนต์และกำลังการผลิตสูงสุดจะกล่าวไว้ตามตารางที่ 2-1

⁴¹ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. ข้อมูลการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์. 2565. แหล่งที่มา: [Department of Trade Negotiations \(dtn.go.th\)](http://Department_of_Trade_Negotiations.dtn.go.th). 25 สิงหาคม 2565.

ตารางที่ 2-1 รายชื่อผู้ประกอบการผลิตปูนซีเมนต์ในประเทศไทย

บริษัท	ที่ตั้ง	กำลังการผลิตสูงสุด	
		ซีเมนต์ (ตัน/ปี)	ปูนเม็ด (ตัน/วัน)
1. บริษัทปูนซีเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน)	โรงงานท่าหลวง ต.บ้านครัว อ.บ้านหม้อ จ.สระบุรี	3,072,000	8,000
1.1 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ท่าหลวง) จำกัด	โรงงานเขาวง ต.เขาวง อ.พระพุทธบาท จ.สระบุรี	3,840,000	10,000
1.2 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (แก่งคอย) จำกัด	ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	7,296,000	19,000
1.3 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ทุ่งสง) จำกัด	ต.ที่วัง อ.ทุ่งสง จ.นครศรีธรรมราช	6,912,000	18,000
1.4 บริษัทปูนซีเมนต์ไทย (ลำปาง) จำกัด	ต.บ้านสา อ.แจ้ห่ม จ.ลำปาง	2,112,000	5,500
2. บริษัทปูนซีเมนต์นครหลวง จำกัด (มหาชน)	โรงงานสระบุรี ตั้งอยู่ที่ ต.ทับกวาง อ.แก่ง คอย จ.สระบุรี	14,784,000	38,500
3. บริษัท ทีพีโอ โพลีน จำกัด (มหาชน)	โรงงานสระบุรี ตั้งอยู่ที่ ต.ทับกวาง อ.แก่งคอย จ.สระบุรี	13,000,000	33,500
4. บริษัท ปูนซีเมนต์เอเชีย จำกัด (มหาชน)	โรงงานสระบุรี ตั้งอยู่ที่ ต.พุก ráง อ.พระพุทธบาท จ.สระบุรี	4,992,000	14,000
5. บริษัท ชลประทานซีเมนต์ จำกัด (มหาชน)	โรงงานตาคลี ตั้งอยู่ที่ อ.ตาคลี จ. นครสวรรค์	1,152,000	3,000
	โรงงานชะอำ ตั้งอยู่ที่ อ.ชะอำ จ. เพชรบุรี	1,190,400	3,100
6. บริษัท ภูมิใจไทยซีเมนต์ จำกัด	โรงงานสระบุรี ตั้งอยู่ที่ ต.หินซ้อน อ. แก่งคอย จ.สระบุรี	960,000	2,500
7. บริษัท ซีเมนต์ตราลูกโลก จำกัด	โรงงานสระบุรี ตั้งอยู่ที่ อ.เฉลิมพระ เกียรติ จ.สระบุรี	844,800	2,200

ตารางที่ 1: รายชื่อผู้ประกอบการผลิตปูนซีเมนต์ในประเทศไทย

ที่มา : สมาคมอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย (พ.ศ.2565)

2.5.2 กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์

การผลิตปูนซีเมนต์มีทั้งแบบเผาแห้ง (Dry process) กึ่งแห้ง (Semi-dry process) และแบบเผาเปียก (Wet-process) กระบวนการผลิตซีเมนต์ที่มีในโลกนี้แบ่งเป็น 3 ประเภท⁴² คือ

(1) กระบวนการผลิตแบบเปียก เป็นกระบวนการเอาหินปูนผสมดินและน้ำให้มีความชื้นประมาณ 30-40% และ นำน้ำดินไปเผาจนได้เม็ดปูน กรรมวิธีนี้เป็นแบบดั้งเดิม เสียค่าใช้จ่ายสูง มีการสูญเสียมาก และผลผลิตต่ำ

(2) กระบวนการผลิตแบบกึ่งแห้ง เป็นกระบวนการเอาหินปูนผสมดินและน้ำให้มีความชื้นประมาณ 13-14% และนำน้ำดินไปเผาจนได้เม็ดปูน

(3) กระบวนการผลิตแบบแห้ง ในการผลิตปูนซีเมนต์เผาแห้งมีกรรมวิธีเป็นขั้น ๆ คือนำวัตถุดิบที่มีธาตุอะลูมินาและธาตุซิลิกาซึ่งมีอยู่มากในดินดำ กับเหล็กซึ่งมีอยู่มากในศิลาแดง มาผสมกันตามสัดส่วน บดให้ละเอียด แล้วนำไปเผาในหม้อเผา (Cement Kiln) จนกระทั่งเกิดปฏิกิริยาทางเคมีจับกันเป็นเม็ดเล็กที่เรียกว่า ปูนเม็ด (Clinker)

สำหรับประเทศไทยใช้กระบวนการผลิตแบบแห้ง ในการผลิตปูนซีเมนต์มีกรรมวิธีเป็นขั้น ๆ คือนำวัตถุดิบที่มีธาตุอะลูมินาและธาตุซิลิกาซึ่งมีอยู่มากในดินดาน กับเหล็กซึ่งมีอยู่มากในดินลูกรัง มาผสมกันตามสัดส่วน บดให้ละเอียด และนำไปเผาในหม้อเผา (Cement kin) จนกระทั่งเกิดปฏิกิริยาทางเคมีจับกันเป็นเม็ดเล็กที่เรียกว่า ปูนเม็ด (Clinker) กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ประกอบด้วย 5 กระบวนการหลัก แสดงในรูปที่ 1 ซึ่งมีกระบวนการผลิต ดังนี้

(1) การเตรียมวัตถุดิบ (Raw Material Preparation)

การเตรียมวัตถุดิบเป็นการย่อยวัตถุดิบที่ไซในกระบวนการผลิต ได้แก่ หินปูน หินดินดาน ดินแดง และหินลูกรัง จากขนาด 1,000–1,400 มิลลิเมตร ให้มีขนาดประมาณ 25–35 มิลลิเมตร จากนั้น จึงลำเลียงด้วยสายพานไปกองเก็บด้วยเครื่องกอง (Stacker) ก่อนส่งไปยังอาคารเก็บวัตถุดิบ

(2) การบดวัตถุดิบ (Raw Material Grinding)

วัตถุดิบจากอาคารเก็บวัตถุดิบและวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่มีส่วนประกอบของเหล็ก อะลูมินา ซิลิกา และแคลเซียม ที่นำมาใช้ทดแทนวัตถุดิบในกระบวนการผลิตจะถูกลำเลียงเข้าสู่ถังป้อนวัตถุดิบ (Feed Hopper) จากนั้นจึงส่งต่อไปยังหม้อบดวัตถุดิบ (Raw Mill) ในการบดวัตถุดิบจะมีการดิงลมรอนที่เกิดจากหม้อเผาหลังจากที่นำมาใช้อุ่นวัตถุดิบที่หออุ่นวัตถุดิบ (Pre-Heater Tower) และ Pre-Calcliner ซึ่งมีอุณหภูมิประมาณ 350–400 องศาเซลเซียส มาช่วยไล่ความชื้นออกจากวัตถุดิบ วัตถุดิบที่บดเสร็จแล้วจะถูกส่งไปผสมยังไซโลผสม (Blending Silo) และเก็บไว้ที่ไซโลเก็บวัตถุดิบ (Raw Meal Silo) ก่อนป้อนเข้าสู่ขั้นตอนต่อไป

⁴² สำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 3. “การจัดการความรู้ Knowledge Management : KM แนวทางปฏิบัติงานในการตรวจโรงงานเพื่อการอนุญาต และการกำกับดูแลอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์” กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2558

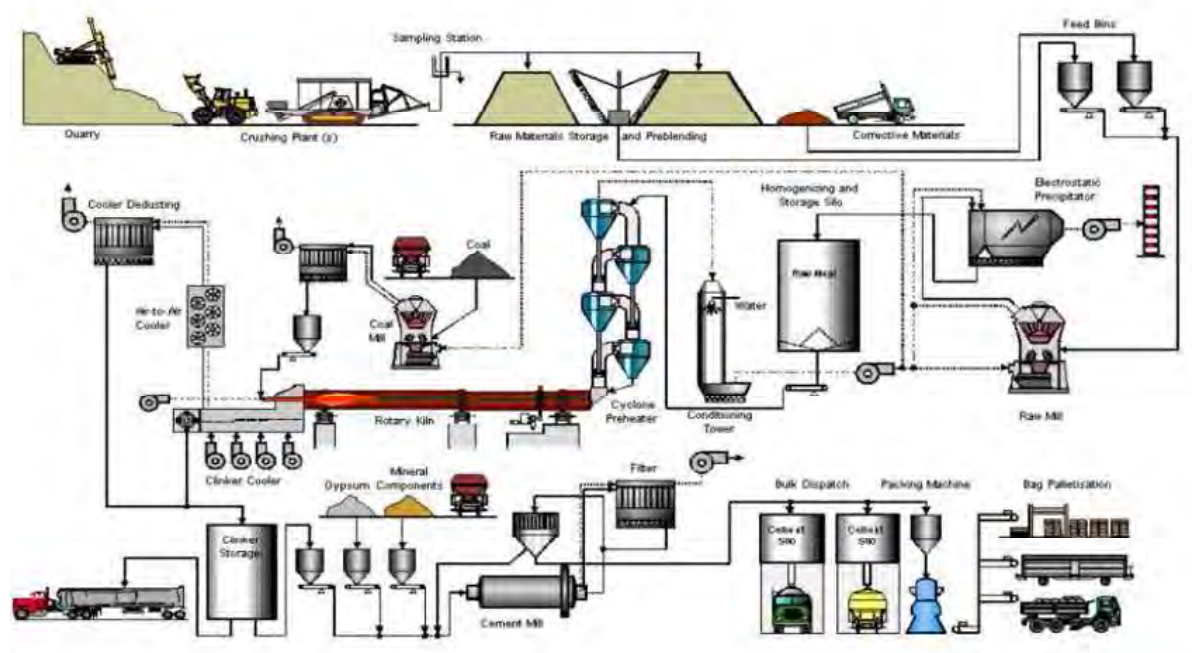
(3) การเผาปูนเม็ด (Clinker Burning)

วัตถุดิบจาก Blending Silo ที่ผ่านการผสมรวมกันกับวัตถุดิบทดแทนที่ผ่านการบดแล้วซึ่ง เป็นกากของเสียที่ได้จากโรงงานอุตสาหกรรม เช่น เศษกระเบื้อง เศษคอนกรีต และเศษเซรามิค เป็นต้น จะถูกลำเลียงเข้าสู่ ส่วนบนของหออุ่นวัตถุดิบ (Pre-Heater Tower) และ Pre-Calcliner ซึ่งแต่ละชุดประกอบด้วย Cyclone จำนวน 5 ชุด เรียงติดต่อกัน จากชั้นบนถึงชั้นล่าง โดยวัตถุดิบที่บดแล้วจะเคลื่อนจาก Cyclone ชั้นบนสุดสวนทางกับลมร้อนที่ออกจากหม้อเผาซึ่งมีอุณหภูมิประมาณ 350 องศาเซลเซียส จนถึง Cyclone ชั้นล่างสุด ซึ่งทำให้วัตถุดิบมีอุณหภูมิสูงขึ้นจนถึงประมาณ 1,000 องศาเซลเซียส ใน Cyclone ชั้นล่างสุดนี้แคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) จะสลายตัวกลายเป็นแคลเซียมออกไซด์ (CaO) เกือบทั้งหมด จากนั้นจะถูกส่งเข้าหม้อเผาแบบหมุน (Rotary Kiln) ที่ใช้ถ่านหิน เชื้อเพลิงชีวมวล และเชื้อเพลิงทดแทน เป็นเชื้อเพลิงโดยมีอุณหภูมิในหม้อเผาประมาณ 1,450 องศาเซลเซียส จากการเผาที่หม้อเผาจะได้ปูนเม็ด (Clinker) ปูนเม็ดที่ได้จะส่งต่อไปยังหม้อเย็น (Clinker Cooler) เพื่อใช้ลมเย็นจากภายนอกระบายความร้อนออกจากปูนเม็ดทำให้อุณหภูมิลดลงเหลือประมาณ 100 องศาเซลเซียส

ก่อนที่จะลำเลียงส่งไปเก็บในไซโล (Silo) ต่อไป ลมร้อนที่เกิดจากหม้อเผาจะถูกนำไปใช้ในการอุ่นวัตถุดิบที่ Pre-Heater และ Pre-Calcliner โดยลมร้อนและวัตถุดิบจะวิ่งสวนทางกัน ส่วนลมร้อนจากหม้อเย็นซึ่งมีอุณหภูมิประมาณ 280 องศาเซลเซียส จะระบายออกสู่บรรยากาศโดยผ่านระบบขจัดฝุ่นแบบไฟฟ้าสถิตย์ (Electrostatic Precipitator: EP) สำหรับลมร้อนที่ระบายออกจากหม้อเผา (Rotary Kiln) ซึ่งมีอุณหภูมิประมาณ 1,000 องศาเซลเซียส จะผ่านไปยัง Pre-Heater และ Pre-Calcliner เพื่อเผาวัตถุดิบที่บดแล้ว ทำให้แคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO_3) สลายตัวกลายเป็นแคลเซียมออกไซด์ (CaO) จากนั้นลมร้อนซึ่งเหลืออุณหภูมิประมาณ 350 องศาเซลเซียส จะถูกส่งผ่านไปที่หม้อบดวัตถุดิบ เพื่อช่วยไล่ความชื้นออกจากวัตถุดิบ ลมร้อนที่ออกจากหม้อบดวัตถุดิบ จะผ่าน Cyclone Separator เพื่อแยกวัตถุดิบที่บดแล้วออกจากลมร้อน จากนั้นลมร้อนจะผ่าน EP เพื่อแยกฝุ่น ก่อนระบายออกสู่บรรยากาศ แต่ในกรณีที่ไม่มีลมร้อนจากวัตถุดิบ ลมร้อนจาก Pre-Heater และ Pre-Calcliner จะผ่านไปที่ Spray Tower เพื่อลดอุณหภูมิก่อนส่งเข้า EP เพื่อระบายออกสู่บรรยากาศ

(4) การบดปูนเม็ด (Clinker Grinding) ปูนเม็ดจากไซโลเก็บปูนเม็ดจะถูกป้อนเข้าสู่หม้อบดปูนซีเมนต์ (Cement Mill) ซึ่งจะได้ปูนซีเมนต์ผงซึ่งจะถูกส่งไปเก็บไว้ในไซโลเก็บปูนซีเมนต์ต่อไป

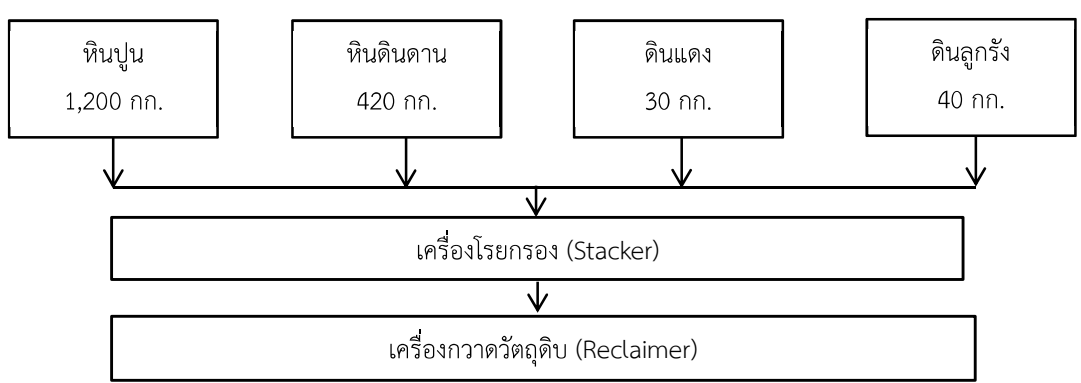
(5) การบรรจุและขนถ่าย (Packaging and Transportation) ปูนซีเมนต์ที่ผลิตได้จะบรรจุในถุงกระดาษ ขนาดบรรจุถุงละ 50 กิโลกรัม เพื่อจำหน่ายในรูปปูนซีเมนต์ถุง (Bagged Cement) หรืออาจขนถ่ายในรูปของปูนซีเมนต์ผง (Bulk Cement) โดยใช้รถบรรทุก



รูปที่ 2-1: กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์แบบแห้ง⁴³

⁴³ Udara S.P.R. Arachchige, Dinesh Kawan, Lars-André Tokheim, and Morten C. Melaaen. **Model Development for CO₂ Capture in the Cement Industry.** International Journal of Modeling and Optimization Vol. 3, No. 6, December 2013: 535-540.

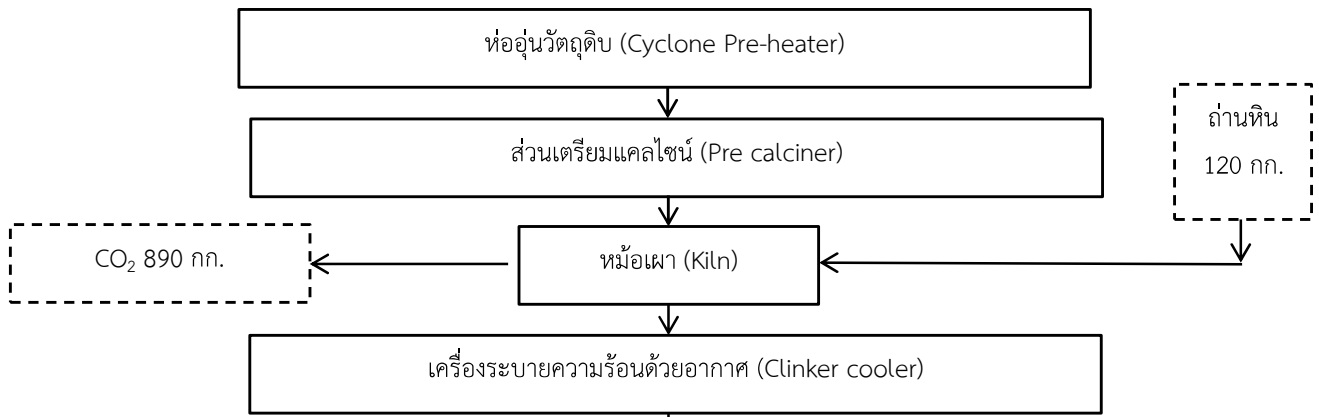
ขั้นตอนที่ 1 การเตรียมวัตถุดิบ



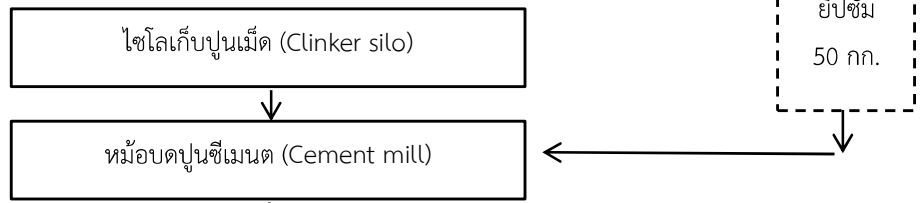
ขั้นตอนที่ 2 การบดวัตถุดิบ



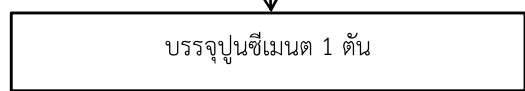
ขั้นตอนที่ 3 การเผาปูนเม็ด



ขั้นตอนที่ 4 การบดปูนซีเมนต์



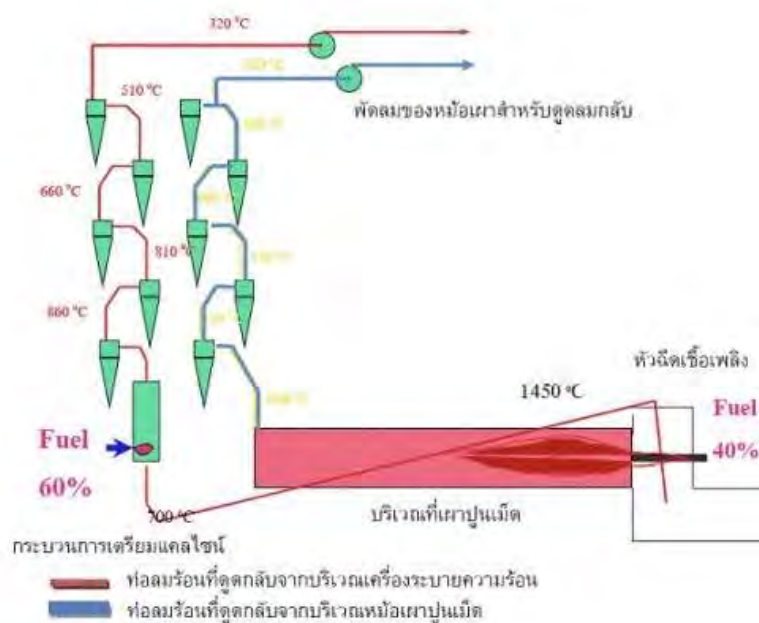
ขั้นตอนที่ 5 การบรรจุปูนซีเมนต์



ที่มา: คู่มือการกำกับดูแลโรงงานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

2.5.3 การใช้พลังงานความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์

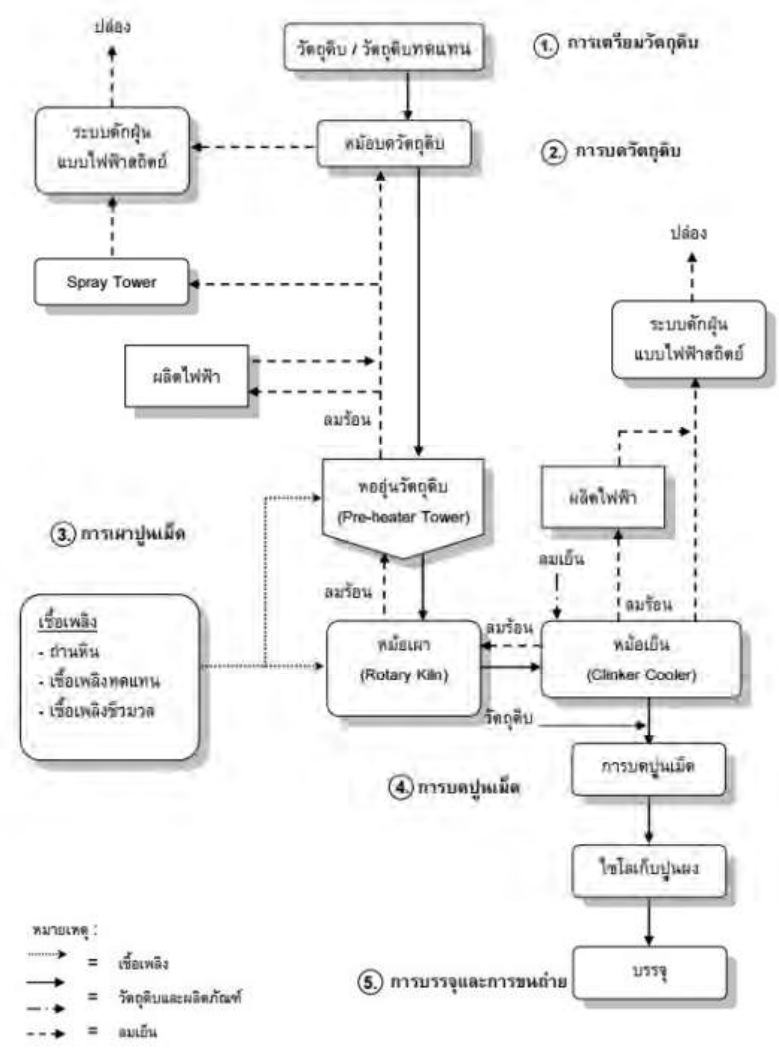
การใช้พลังงานความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ พบว่าในหม้อเผาปูนจะมีลมร้อนที่เกิดขึ้นจากการเผาปูน ซึ่งมีอุณหภูมิสูงถึง 1,450 องศาเซลเซียส ลมร้อนส่วนนี้โรงงานปูนซีเมนต์ได้นำไปใช้ในการอุ่นวัตถุดิบที่ Pre-Calcliner และ Pre-Heater ก่อนนำไปใช้ไถ่ความชื้น และอุ่นวัตถุดิบที่หม้อบดวัตถุดิบก่อนส่งเข้า EP โดยมีลมร้อนเหลือทิ้งที่ปล่อยออก ซึ่งมีอุณหภูมิประมาณ 350 องศาเซลเซียส โดยต้องใช้น้ำสเปรย์เพื่อลดอุณหภูมิของลมร้อน ก่อนส่งเข้า EP จึงมีการนำลมร้อนไปใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้า นอกจากนี้ในการผลิตปูนซีเมนต์หลังจากเผาปูนในหม้อเผาแล้ว ปูนเม็ดที่ออกจากหม้อเผามีอุณหภูมิสูงประมาณ 150 องศาเซลเซียส ซึ่งต้องทำให้เย็นลงในหม้อเย็น (Clinker Cooler) โดยให้ลมป้อนเข้าสู่ม้อเย็น เพื่อระบายความร้อนจากปูนเม็ด ซึ่งทำให้ลมร้อนที่ออกจากหม้อเย็นมีอุณหภูมิสูงขึ้นเป็น 280 องศาเซลเซียส เดิมลมร้อนส่วนนี้จะส่งไปยังระบบดักฝุ่นก่อนปล่อยทิ้งออกสู่บรรยากาศ ดังนั้น จึงได้นำลมร้อนเหลือทิ้งทั้งสองส่วน คือ ลมร้อนจากหม้อเผา (Cement Kiln) และหม้อเย็น (Clinker Cooler) กลับมาใช้ประโยชน์เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า (Waste Heat Power Generator: WHG)⁴⁴



รูปที่ 2-2 กระบวนการเตรียมแคลไฮโดร

⁴⁴ ชณิชา หมอয়াตี. “มาตรการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในกระบวนการผลิตสำหรับอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์”. วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2550. หน้า 58

การใช้พลังงานความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์



รูปที่ 2-3 การใช้พลังงานความร้อนจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์

2.5.4 ปัญหาสิ่งแวดล้อมจากการผลิตปูนซีเมนต์

จากที่ผู้เขียนได้กล่าวถึงขั้นตอนการผลิตปูนซีเมนต์ไปตามข้อ 2.4.2 และ 2.4.3 แล้วนั้น ผู้เขียนจะขออธิบายถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการการผลิตปูนซีเมนต์ ตามกระบวนการเริ่มตั้งแต่การทำเหมืองแร่ เพื่อให้ได้ซึ่งแร่หินถือเป็นวัตถุดิบหลักที่ใช้ในการผลิตปูนซีเมนต์ และกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ว่าทั้งสองกระบวนการนี้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างไร ส่งผลกระทบต่อด้านใดบ้าง ดังนี้

2.5.4.1 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่⁴⁵

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมืองแร่ สามารถแยกได้เป็น 3 ขั้นตอน ดังนี้

(1) ผลกระทบในระยะเตรียมงาน

ผลกระทบในระยะนี้เกิดจากขั้นตอนการเตรียมสถานที่เพื่อทำเหมืองแร่ ซึ่งมีการตัดไม้ทำลายป่า มีการปรับแต่งพื้นที่ ส่งผลให้พื้นที่ป่ามีจำนวนลดลง และอาจมีความจำเป็นต้องมีการขุดบ่อน้ำเพื่อใช้ในการทำเหมืองแร่ บ่อพักน้ำเสีย เพื่อใช้เป็นที่พักน้ำจากการทำเหมืองแร่ก่อนมีการระบายสู่ทางน้ำสาธารณะต่อไป

(2) ผลกระทบในระยะดำเนินงาน

ผลกระทบในระยะดำเนินงานนี้ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมหลายประการ โดยจะขอจำแนกไว้ดังต่อไปนี้

(ก) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ

จากสภาพภูมิประเทศซึ่งเป็นที่ราบเพื่อการเกษตรกรรม หรือเป็นภูเขา และป่าไม้ ย่อมถูกเปลี่ยนแปลงไป จึงอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงามต่อผู้พบเห็นได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณหน้าเหมือง และกองมูลดินเศษหิน เนื่องจากการตัดต้นไม้เตรียมพื้นที่ ปรับพื้นผิวดิน เปิดหน้าดิน ขุด ระเบิด นำแร่ออกจากแหล่งกำเนิด และการกองดินทิ้ง การกระทำเหล่านี้เป็นเหตุให้สภาพเดิมของพื้นที่ราบกลายเป็นหลุมบ่อขนาดใหญ่ และเกิดภูเขาขนาดย่อมขึ้น และส่งผลให้สภาพเดิมของพื้นที่ที่เป็นภูเขากลายเป็นภูมิประเทศลักษณะขั้นบันไดที่ราบ และหลุมบ่อในที่สุดทั้งนี้ขึ้นกับลักษณะการเกิด การวางตัวทางธรณีวิทยาของแหล่งแร่ และวิธีการทำเหมือง

⁴⁵ สมชาย อัครลิขิตเพชร. “กฎหมายเพื่อป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมือง”. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542, หน้า 7-16

(ข) ผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ

โดยทั่วไปการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวในระยะสั้น ๆ ผิดกับสภาพภูมิประเทศที่ถูกเปลี่ยนแปลงไปจะมีความคงทนถาวร และต้องอาศัยการปรับปรุงฟื้นฟูอย่างจริงจังเพื่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านอื่นต่อไป กล่าวคือผลกระทบจากกิจกรรมเหมืองแร่ต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในภาพรวม เช่น ความชื้นสัมพัทธ์ อุณหภูมิ ปริมาณฝนตก ฯลฯ มีน้อยมากจนไม่อาจประเมินได้เพราะโดยทั่วไปเหมืองมีเนื้อที่น้อย อย่างไรก็ตามในภาพเฉพาะพื้นที่ทำเหมือง สภาพอากาศในบริเวณเหมือง และพื้นที่ข้างเคียงอาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากฝุ่นละอองที่เกิดจากการเปิดหน้าดิน การระเบิด การบดย่อยแร่ การทำงานของเครื่องจักร ตลอดจนการขนส่งลำเลียง เป็นต้น นอกจากนี้ในบางขบวนการของการผลิต และการแปรรูปของแร่บางชนิดอาจก่อให้เกิดก๊าซพิษขึ้นได้ตัวอย่างเช่น มีเทน (CH_4) และคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเกิดในบรรยากาศของเหมืองถ่านหิน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ซึ่งเกิดจากการระเบิดด้วยวัตถุแอมโมเนียไนเตรท และไอระเหยของโลหะหนักจำพวกตะกั่ว แมงกานีส พลวง แคดเมียม และดีบุก เป็นต้น⁴⁶

แม้ว่าในปัจจุบันจะยังไม่มีข้อกำหนดระดับการรบกวนจากฝุ่นละอองว่ามีปริมาณมากน้อยเพียงใดจึงจะก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ แต่ก็ได้มีการกำหนดมาตรฐานเพื่อควบคุมการแพร่กระจายของฝุ่นละอองที่จุดตรวจวัดของผู้ได้รับผลกระทบ โดยปกติผลกระทบจากฝุ่นละอองส่วนมากจะเป็นเรื่องเกี่ยวกับการรบกวนความเป็นอยู่ของราษฎร แต่ในบางกรณีก็พบว่าผลกระทบของฝุ่นละอองมีผลต่อการเจริญเติบโตของพืช โดยฝุ่นละอองที่ตกสะสมอยู่บนผิวใบไม้จะปิดกั้นใบทำให้อัตราการแลกเปลี่ยนน้ำบนผิวใบลดลง นอกจากนี้ฝุ่นละอองจากเหมืองหินปูนอาจก่อให้เกิดปัญหาต่อสิ่งปลูกสร้าง โบราณสถาน และโบราณวัตถุที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง และมีผลต่อคุณสมบัติของดินทำให้การเจริญเติบโตของพืชคลุมดินลดลง และตายไปได้ ในบางกรณีการเผาหินปูนเพื่อผลิตปูนขาวโดยใช้น้ำมันและถ่านหิน และฟืน อาจก่อให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เช่นเดียวกับกรณีของการทำเหมืองแร่ถ่านหินที่มีการลุกไหม้เองของถ่าน (spontaneous combustion)⁴⁷

(ค) ผลกระทบด้านเสียงและการใช้วัตถุระเบิด

การทำเหมืองแร่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน นอกจากเสียงดังจากระเบิดแล้วยังมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนคือ เสียงดังจากเครื่องจักรกล ผลของการทำงานในสภาพแวดล้อมเสียงดังเป็นสาเหตุทำให้เยื่อแก้วหูพิการ ทำให้เกิดสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัยเกิดการสูญเสียการได้ยินชั่วคราว และถาวร สมรรถภาพในการได้ยินเสียง

⁴⁶ อนงค์ ไพจิตรประภาภรณ์. “สิ่งแวดล้อมเหมืองแร่: ผลกระทบและมาตรการกำกับดูแล”. เอกสารประกอบการบรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรณี. วันที่ 4 กันยายน 2541 ณ ห้องประชุมใหญ่ กรมทรัพยากรธรณี กรุงเทพฯ, หน้า 3-4.

⁴⁷ พงษ์เทพ จารุอำพรพรณ, “การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในการทำเหมือง:ศึกษากรณีเหมืองถ่านและเหมืองหิน”, มีนาคม 2535 (อัสสัมชัญ), หน้า 12-13.

เสื่อมลง ทั้งยังทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลงด้วย เนื่องจากเสียงดังรบกวนทำให้อารมณ์หงุดหงิด ความรุนแรงของผลกระทบดังกล่าวขึ้นอยู่กับความต้านทานของผู้ที่ได้รับเสียง ผลกระทบเนื่องมาจากกระเปิดอาจทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ได้แก่ ความเสียหายจากการสั่นสะเทือนของพื้นดิน (Ground Vibration) หรือแรงสั่นสะเทือนที่ผ่านชั้นดินหรือชั้นหินไปยังอาคารที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงจะทำให้เกิดการสั่นสะเทือนขึ้นในอาคาร และอาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่อาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างได้รับความเสียหายจากคลื่นอากาศ (Air Blast) และเสียงรบกวน (Noise) โดยเมื่อเกิดการระเบิดจะเกิดคลื่นความถี่ต่ำเคลื่อนที่ไปในอากาศ ซึ่งในบางครั้งภายใต้สภาวะอากาศที่เหมาะสม อาจเกิดการสะท้อนกลับของคลื่นทำให้เกิดการสั่นสะเทือนขึ้นกับอากาศ คลื่นอากาศอาจเหนี่ยวนำทำให้เกิดการสั่นสะเทือนอย่างรุนแรง รวมทั้งเกิดเสียงดังรบกวนราษฎรที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการท่าเหมืองแร่

(ง) การเปลี่ยนแปลงคุณภาพดิน

การทำเหมืองส่วนใหญ่มักมีการเปิดหน้าดินซึ่งปิดทับชั้นกะสะแร่หรือสายแร่อยู่เพื่อทำการผลิตแร่ที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจต่อไป ชั้นเปลือกดินที่ถูกรุดทิ้งมักมีแร่ธาตุที่เป็นสารอาหารทั้งที่เป็นอินทรีย์สาร และอนินทรีย์สารในการเจริญเติบโตของพืช ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่าการทำเหมืองเป็นการทำลายคุณภาพดินเดิมของพื้นที่นั้นซึ่งอาจเหมาะแก่การเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ และไม่ยั่งยืน นอกจากนั้นการเปิดหน้าดินยังก่อให้เกิดปัญหาต่อเนื่องจากการกัดเซาะพัดพาตะกอนดินทรายจากบริเวณหน้าเหมืองและกองมูลดินเศษหินของน้ำผ่านลงสู่ทางน้ำสาธารณะ เกิดการชะล้างพังทลายของดินเร็วขึ้น ทำให้ที่ดินภายหลังจากการทำเหมืองแร่มีสภาพเสื่อมโทรม⁴⁸ ถึงแม้จะมีการพัฒนาและฟื้นฟูภายหลังจากการทำเหมืองแล้วก็ไม่สามารถที่จะเรียกความสมบูรณ์กลับคืนมาได้เต็มที่ ซึ่งจำเป็นต้องพัฒนาพื้นที่ไปใช้ประโยชน์ด้านอื่น หรือไม่สามารถใช้ประโยชน์ได้ดังที่เคยเป็น นอกจากนี้พื้นที่ที่ใช้เป็นที่ทิ้งของเสีย เช่น กรวด หิน ทราย และอื่น ๆ ก็จะมีผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ทิ้งของเสียด้วย ไม่นับในบางกรณีที่มีผลอย่างมากต่อสัตว์คน และทัศนียภาพของพื้นที่และบริเวณใกล้เคียง และแม้ว่าลำคลองสาธารณะที่ต้องรองรับน้ำทิ้งจากการทำเหมืองซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อสภาพความเป็นอยู่ของสัตว์น้ำ และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ เนื่องจากสภาพของพื้นที่และคุณภาพของน้ำในบริเวณดำเนินการเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้การนำเอาน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ประโยชน์ในปริมาณที่มากจนเกินกำลังความสามารถของธรรมชาติที่จะสร้างขึ้นมาทดแทนได้ ทำให้ปริมาณน้ำบาดาลในดินลดลง ส่งผลต่อการทรุดตัวของแผ่นดิน⁴⁹

⁴⁸ อนงค์ ไพจิตรประภาภรณ์, “สิ่งแวดล้อมเหมืองแร่: ผลกระทบและมาตรการกำกับดูแล”. เอกสารประกอบการบรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรณี. วันที่ 4 กันยายน 2541 ณ ห้องประชุมใหญ่ กรมทรัพยากรธรณี กรุงเทพฯ , หน้า 4-5.

⁴⁹ นาดล มั่นชะจิตร, “นโยบายการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของกรมทรัพยากรธรณี”. เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องเหมืองไทยใส่ใจสิ่งแวดล้อม. วันที่ 20 พฤษภาคม 2541 ณ ห้องประชุมใหญ่ กรมทรัพยากรธรณี กรุงเทพฯ , หน้า 2-3.

(จ) การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ

การชะล้างพัดพาตะกอนดินหินจากกองมูลดิน เศษหิน และบริเวณหน้าเหมืองของน้ำในฤดูฝน ตลอดจนการสูบน้ำในบ่อเหมืองซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการทำงาน และการระบายน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและการแปรรูปออกสู่ทางน้ำสาธารณะ โดยมีได้ผ่านกำจัดของเสียทำให้คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของน้ำสาธารณะเปลี่ยนไปจนไม่เหมาะแก่การอุปโภค บริโภค และการเพาะปลูกอีกต่อไป ทำให้เกิดการเป็ยงเบนของทางน้ำหรือเกิดการปนเปื้อนของสารบางชนิดลงในแหล่งน้ำใต้ดิน และยังอาจก่อให้เกิดความตื้นเขินในทางน้ำสาธารณะ ถ้าหากน้ำที่ระบายออกมีปริมาณมากเกินกว่าความสามารถในการรองรับลำน้ำ นอกจากตะกอนดินทราย แล้วยังมีสารประกอบทางเคมีและแร่โลหะหนักบางชนิด เช่น แร่สังกะสี ตะกั่ว แมงกานีส ทองแดง เหล็ก และแคดเมียม ที่อาจก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำ เนื่องจากโลหะหนักเหล่านี้มีคุณสมบัติละลายในกรดบางชนิดเช่น กรดกำมะถัน (H_2SO_4) กรดเกลือ (HCl) และกรดดินประสิว (HNO_3) ที่อาจเกิดขึ้นในกระบวนการทางธรรมชาติหรือมนุษย์เป็นเหตุ อย่างไรก็ตามปรากฏการณ์เช่นนี้เกิดได้ยากในสภาวะทางธรรมชาติ นอกจากนั้นกิจการเหมืองแร่บางชนิดยังเป็นเหตุให้น้ำในเหมืองแร่และน้ำที่ใช้ในกระบวนการทำเหมืองมีความเป็นกรดต่าง มีความกระด้างสูง และมีสิ่งเจือปนอื่น ๆ เป็นต้น ผลกระทบดังกล่าวข้างต้น นอกจากจะมีผลต่อแหล่งน้ำบาดาลแล้วยังอาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินและน้ำบาดาล ตามลำดับ อย่างไรก็ตามมีปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อคุณภาพที่เห็นได้เด่นชัดและพบอยู่เสมอ คือปัญหาจากน้ำขุ่นข้น ซึ่งมีปริมาณตะกอนแขวนลอยสูงทำให้น้ำในทางน้ำสาธารณะมีสีไม่น่าดู ขุ่นและเกิดการตื้นเขินได้ ถ้าตะกอนมีเป็นปริมาณมากและสม่ำเสมอเกินขีดความสามารถในการรองรับของลำน้ำธรรมชาติ⁵⁰

นอกจากแหล่งกำเนิดของมลพิษทางน้ำที่เกิดจากการทำเหมืองโดยตรงแล้วการปนเปื้อนของแหล่งน้ำจากน้ำมันเชื้อเพลิง น้ำมันหล่อลื่น น้ำทิ้งจากการใช้สอยในบ้านพักสำนักงานโรงงาน และโรงซ่อม เครื่องจักรอุปกรณ์ก็อาจจะมีผลกระทบต่อคุณภาพของน้ำในทางน้ำหรือแหล่งน้ำธรรมชาติได้สูงเช่นกัน⁵¹

(ฉ) ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางชีวภาพและนิเวศวิทยา

การทำเหมืองแร่จะต้องมีการตัดไม้ทำลายป่า เพื่อใช้พื้นที่ทำเหมืองแร่ หรือการก่อสร้างถนนหนทางรวมทั้งการก่อสร้างอาคารสำนักงานต่าง ๆ ทำให้ความสมดุลของระบบนิเวศเปลี่ยนแปลงไปยากที่จะฟื้นฟูให้กลับสภาพดั้งเดิมได้ หรือถ้าสามารถฟื้นฟูได้ก็อาจต้องใช้ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูสูง และอาจต้องใช้ระยะเวลาที่ยาวนาน

⁵⁰ อนุช ไพจิตรประภาภรณ์, "สิ่งแวดล้อมเหมืองแร่: ผลกระทบและมาตรการกำกับดูแล": เอกสารประกอบการบรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรณี. วันที่ 4 กันยายน 254 1 ณ ห้องประชุมใหญ่ กรมทรัพยากรธรณี กรุงเทพฯ, หน้า 5-6.

⁵¹ พงษ์เทพ จารุอำพรพรหม, การจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในการทำเหมือง:ศึกษารณณ์เหมืองถ่านและเหมืองหิน, มีนาคม 2535 (อัสสัมชัญ), หน้า 13.

มาก โดยการฟื้นฟูให้อยู่ในสภาพเดิมยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆด้วย เช่น ลักษณะของพื้นที่ วิธีการทำเหมืองแร่ ขนาดของพื้นที่เหมืองแร่ ลักษณะภูมิอากาศ รวมทั้งปัจจัยทางชีวภาพ หรือสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ที่เข้ามาอาศัยในบริเวณนั้น เช่น พืช สัตว์ และมนุษย์ ซึ่งจะทำให้ระบบนิเวศวิทยาเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การเปลี่ยนแปลงอาจมีการทดแทนกันของพืช และสัตว์ต่าง ๆ โครงสร้างของชุมชนของสิ่งมีชีวิตจะเปลี่ยนแปลงไปเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมใหม่ ซึ่งอาจมีการเพิ่มจำนวนประชากรของสิ่งมีชีวิตบางชนิด และมีการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตบางชนิด ทำให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลง สำหรับพืชที่สำรวจพบในบริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วได้แก่ พืชจำพวกหญ้า ซึ่งเป็นกลุ่มพืชบุกเบิกในระยะเริ่มแรก ต้นไม้ขนาดเล็ก ไม้พุ่ม ไม้หญ้า และไม้ชายน้ำ ส่วนไม้ยืนต้นจะเกิดขึ้นในพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์มากและมีความชุ่มชื้นค่อนข้างสูง โดยจะใช้ระยะเวลามากกว่า 10 ปีขึ้นไปในการฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพเดิม ส่วนป่าชายเลนนั้นกว่าจะมีสภาพเหมือนป่าชายเลนธรรมชาติ คาดว่าต้องใช้เวลามากกว่า 100 ปีในการฟื้นฟูให้กลับคืนสู่สภาพเดิม จากการที่คุณภาพของน้ำเปลี่ยนไป เช่น ความเป็นกรดต่างของน้ำ หรือมีสารพิษปนอยู่ในแหล่งน้ำ ทำให้สัตว์น้ำเกิดการขาดอาหาร และการมีสารพิษปนอยู่ในแหล่งน้ำ เป็นการลดที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมของสัตว์น้ำ สารพิษจากการทำเหมืองแร่ และโลหะหนักต่าง ๆ เช่น แคดเมียม ปรอท และโซเดียมไฮยาไนด์ เมื่อมีปริมาณสะสมในน้ำมากถึงระดับหนึ่ง จะก่อให้เกิดการตายของสัตว์น้ำ หรือลดการขยายพันธุ์ โลหะหนักเหล่านี้ถือว่ามีอันตรายต่อระบบนิเวศทางน้ำมากที่สุด นอกจากนี้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากพื้นที่ภูเขา ป่าไม้ หรือพื้นที่การเกษตรเป็นที่รกร้างว่างเปล่า หรือการเปลี่ยนแปลงเส้นทางการไหลของน้ำ ซึ่งอาจเกิดจากการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติ หรือการกระทำของมนุษย์ก็มีผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมทางชีวภาพและระบบนิเวศโดยรวม เช่นกัน⁵²

(ข) ผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

ภายหลังการทำเหมืองแร่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านอื่น ๆ เช่น ในการเกษตรกรรม การเกิดความเสื่อมโทรมของดิน และปริมาณอินทรีย์วัตถุที่สูญหายไป สภาพความเป็นกรดของดิน ทำให้ยากที่จะปรับปรุงหรือฟื้นฟูให้กลับมาใช้ประโยชน์ให้เหมือนเดิมในระยะเวลาอันสั้น ทำให้สูญเสียโอกาสการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยที่ดินส่วนใหญ่จะถูกทอดทิ้งเป็นที่รกร้างว่างเปล่า มีสภาพเป็นขุมเหมือง และกองมูลดินทราย มีส่วนน้อยที่ถูกพัฒนาเป็นบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ซึ่งจะพบในบริเวณที่อยู่ใกล้ตัวเมืองหรือแหล่งชุมชน อาจจะมีการปรับปรุงพื้นที่เพื่อปลูกไม้โตเร็ว หรือทำทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์ การเลี้ยงปลาในขุมเหมือง หรือก่อสร้างสถานที่ราชการ เป็นต้น นอกจากนี้ความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำ ทำให้สูญเสียการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำในการอุปโภคบริโภค การตกตะกอนทับถมเป็นเวลานานในลำน้ำ ทำให้อ่างเก็บน้ำ และลำน้ำตื้นเขิน เกิดปัญหาน้ำท่วม มูลดินทรายไหลเข้าไปทับถมพื้นที่ทำการเกษตรและที่อยู่อาศัย หน่วยงานของรัฐต้องขุดลอกลำน้ำ ขุดคลองระบายน้ำหรือสร้างคัน

⁵² ธวัชชัย เทพรรัตน์ "มาตรการทางกฎหมายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่", (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540). หน้า 24-26.

กั้นน้ำ ซึ่งต้องใช้เงินงบประมาณเป็นจำนวนมาก ดังเช่น กรณีที่กรมทรัพยากรธรณีได้ดำเนินการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ที่มีการทำเหมืองแร่ในบริเวณจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต และนครศรีธรรมราช โดยการขุดลอกคลองที่เกิดจากการทับถมของตะกอนที่น้ำพัดพามาเนื่องจากการทำเหมืองแร่ดิบุกที่คลองบางม่วง คลองตะกั่วป่า คลองพังงา คลองเหลและคลองกะปง จังหวัดพังงา คลองบางใหญ่และคลองท่าเรือ จังหวัดภูเก็ต คลองหาดส้มแป้น คลองบางรี้น คลองพรรั้งและคลองหงาว จังหวัดระนอง และคลองท่าควาย จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งความเสื่อมโทรมของทรัพยากรประมง ทำให้ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้มีจำนวนลดลง ชาวประมงต้องเดินทางไปทำการประมงในแหล่งอื่นที่อยู่ไกลออกไป

(ข) ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์

ภายหลังการสิ้นสุดการทำเหมืองแร่แล้ว จะเกิดการเปลี่ยนแปลงโดยประชาชนบางส่วนจะเริ่มอพยพออกไปจากบริเวณพื้นที่เหมืองแร่ และบริเวณใกล้เคียงเนื่องจากการยุติการจ้างแรงงานในเหมืองแร่ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ แต่ในบางครั้งพบว่าประชาชนบางส่วนจะยังคงอยู่ตามเดิม แต่จะเปลี่ยนอาชีพจากที่เคยทำงานในเหมืองแร่ หรืองานที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมของเหมืองแร่ไปทำงานกับเหมืองแร่อื่น หรือขายสินค้าและบริการให้แก่บุคคลในบริเวณใกล้เคียง ทำการเพาะปลูกและเลี้ยงสัตว์จับสัตว์น้ำในเหมืองแร่ ในบริเวณที่อยู่ใกล้ตัวเมืองอาจมีประชาชนอพยพเข้ามาอยู่เพิ่มขึ้นทำให้บริเวณดังกล่าวกลายเป็นชุมชนไป โดยผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอาจเป็นทั้งผลในแง่บวก และผลในแง่ลบ

ผลในแง่บวกนั้นเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองแร่แล้วก็ลดปริมาณตะกอน และสารพิษต่าง ๆ ที่ไหลลงสู่แหล่งน้ำที่ใช้อุปโภคและบริโภคของประชาชน และลดปัญหาการตื่นเงินของทางน้ำและแหล่งน้ำต่าง ๆ ด้วย รวมทั้งจะลดผลกระทบต่อการประมงอาชีพของประชาชนบางกลุ่ม เช่น การทำการประมงและการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นอกจากนี้จะลดผลกระทบต่ออุตสาหกรรมการท่องเที่ยวด้วย

ส่วนผลในแง่ลบที่เกิดขึ้น เช่น การขาดผลผลิตในแร่ธาตุนั้น ๆ และผลกระทบต่ออุตสาหกรรมต่อเนื่องต่าง ๆ รวมทั้งการขาดการจ้างแรงงานจากการทำเหมืองแร่ และการขายสินค้าและบริการต่าง ๆ ทำให้ประชาชนขาดรายได้ ส่งผลให้สภาพชุมชนและสภาพทางเศรษฐกิจของประชาชนเปลี่ยนไป การที่มีสารพิษปะปนอยู่ในแหล่งน้ำ เช่น พรอท แคดเมียม และสารหนู จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนได้ ดังปรากฏให้เห็นแล้วจากความเจ็บป่วยของประชาชนที่เป็นโรคร้ายพิษหนู เนื่องจากได้รับพิษสารหนูจากเหมืองแร่เก่า ที่อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยจะทำให้มีอาการอ่อนเพลีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ไม่มีแรง กล้ามเนื้อลีบลง ผิวจะคล้ำ และมีจุดต่างขาวสลับดำ มีตุ่มนูนแข็ง ซึ่งจะกลายเป็นมะเร็งได้ รวมทั้งจะมีผลต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกายเกือบทุกระบบ และเกิดมะเร็งต่อทวารในครรภ์ได้ ซึ่งปัจจุบันยังไม่มีการรักษาที่ได้ผลดีและได้ผลรวดเร็ว นอกจากนั้นยังส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ประกอบกิจการการทำเหมือง คนงานทำเหมือง ซึ่งแต่เดิมการทำเหมืองทำให้นมมี

รายได้สูง เมื่อหยุดการประกอบกิจกรรมทำเหมืองโดยกะทันหันหรือเลิกไป ทำให้สุขภาพจิตไม่ดีซึ่งอาจจะต้องการเตรียมใจไว้

(ณ) ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

เนื่องจากการทำเหมืองแร่อาจต้องมีกระบวนการเจาะระเบิดย่อย เพื่อให้ได้หินและแร่ตามขนาดที่ต้องการ สิ่งที่เกิดเสียงไม่ได้ ได้แก่ ฝุ่นหิน และแร่ที่ไม่พึงประสงค์ คือฝุ่นขนาดเล็กหรือเล็กกว่า 10 ไมครอน ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของคนงานโดยตรง และเป็นอันตรายชนิดสะสม เมื่อถึงจุดแสดงอาการชนิดเฉียบพลัน และฝุ่นอีกประเภทหนึ่ง คือ ฝุ่นที่ฟุ้งกระจายจากรถบรรทุกและการเก็บรวบรวมกองแร่ ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านจิตใจ ทำให้เกิดความรำคาญ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพต่อไป นอกจากนี้การเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานในอุตสาหกรรมเหมืองแร่ อาจเกิดขึ้นโดยมีสาเหตุมาจากความประมาท และไม่มีประสบการณ์เพียงพอในการใช้เครื่องมือและอุปกรณ์ในการทำเหมืองแร่ และการละเลยไม่สวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายในการปฏิบัติงาน เป็นต้น

(3) ผลกระทบภายหลังการทำเหมืองสิ้นสุด

ภายหลังการทำเหมืองสิ้นสุดลง ร่องรอยที่เหลือทิ้งไว้ให้ปรากฏต่อสาธารณชน คือ พื้นที่ดำเนินการซึ่งแห้งแล้งปราศจากสีเขียวของพืชพันธุ์ เต็มไปด้วยกรวดทรายและหิน มีลักษณะภูมิประเทศขรุขระ ไม่สมน้ำสมเนื้อ มีหลุมบ่อและกองมูลดินและกองทรายไม่เป็นที่เจริญตาต่อผู้พบเห็น ทั้งนี้เนื่องจากสภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปในพื้นที่ทำเหมืองแร่ถูกเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเกือบสิ้นเชิง สภาพป่าไม้ และความอุดมสมบูรณ์ของดินมีปริมาณลดลง และมีการสูญเสียซึ่งทัศนียภาพสวยงามตามธรรมชาติของพื้นที่เดิม การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นนับเป็นผลกระทบที่เกิดโดยตรงต่อพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว

อย่างไรก็ตาม ผลกระทบโดยทางอ้อมต่อบริเวณดังกล่าวอาจปรากฏในลักษณะการเปลี่ยนแปลงแปรสภาพไปของระบบนิเวศวิทยาทั้งทางบกและในน้ำ การใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างไปจากของเดิม และการทวีความรุนแรงของขบวนการกัดเซาะพังทลายของชั้นดิน และหิน โดยปัจจัยของธรรมชาติ เช่น ลม แสงแดด และน้ำฝน เป็นต้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่าแผนการฟื้นฟูที่ดินที่ผ่านการทำเหมืองแล้วเป็นสิ่งสำคัญ และจำเป็นอย่างยิ่งสำหรับผู้ประกอบการเหมืองแร่ที่ต้องกระทำเพื่อลดผลกระทบ และบรรเทาความรุนแรงของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นให้เหลือน้อยที่สุด นอกจากนี้ยังเป็นการสร้างภาพพจน์ และทัศนคติที่ดีของอุตสาหกรรมเหมืองแร่ต่อประชาชน และหน่วยราชการอื่น⁵³

⁵³ อนุช ใจจิตรประภาภรณ์, “สิ่งแวดล้อมเหมืองแร่: ผลกระทบและมาตรการกำกับดูแล” เอกสารประกอบการบรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรณี. วันที่ 4 กันยายน 254 1 ณ ห้องประชุมใหญ่ กรมทรัพยากรธรณี กรุงเทพฯ, หน้า 7.

2.5.4.2 ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์⁵⁴

กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการปล่อยมลพิษ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของมลพิษที่มีการปล่อยออกมาจากกระบวนการผลิตได้ 5 ประเภท ดังนี้

ประเภทที่ 1 มลพิษจากขยะมูลฝอย

ขยะมูลฝอยถือเป็นของเสียหลักที่เกิดจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ โดยเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบเพื่อนำไปผลิต ได้แก่ หินปูน หินดินดาน ดินแดง และหินลูกรัง โดยในขั้นตอนการเตรียมวัตถุดิบนี้ต้องมีการสกัดหินให้มีขนาดเล็กลงก่อให้เกิดเศษหิน เศษฝุ่นจากการสกัดหิน ซึ่งก่อให้เกิดปัญหาฝุ่นละอองตามมา

ขั้นตอนต่อมาคือ การเผาปูนเม็ด (Clinker Burning) การบดปูนเม็ด (Clinker Grinding) ทั้งสองขั้นตอนนี้ก่อให้เกิดขยะมูลฝอย ได้แก่ ฝุ่นละอองจากเตาเผา และซีเมนต์ล้อย เมื่อตกสู่พื้นดินทำให้เกิดปัญหาพื้นดินเสื่อมโทรม และทำให้พืชล้มตาย ทั้งนี้ยังมีขยะมูลฝอยอื่นๆ ที่เกิดจากการบำรุงรักษาเครื่องจักร เช่น น้ำมันที่ใช้แล้ว และเศษโลหะ ซึ่งส่วนมากจะมีการจัดการด้วยการฝังกลบในที่โล่งซึ่งเป็นถือเป็นสาเหตุของปัญหาพื้นดินเสื่อมโทรม และการพังทลายของหน้าดิน

อย่างไรก็ตาม ในอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์นี้มีส่วนสำคัญที่สุดที่ต้องคำนึงถึง คือ การปล่อยฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM) ซึ่งเป็นหนึ่งในผลกระทบที่มีความสำคัญที่สุดต่อระบบทางเดินหายใจ โดยการปล่อยฝุ่นละอองขนาดเล็กนี้เกิดจากขั้นตอนการเผาปูนเม็ด (Clinker Burning) การบดปูนเม็ด (Clinker Grinding) ขั้นตอนการนำขยะมูลฝอยมาเผาเป็นเชื้อเพลิง และขั้นตอนการบรรจุปูนซีเมนต์สำเร็จรูปซึ่งเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็กกระจายไปในอากาศ

ประเภทที่ 2 มลพิษจากน้ำเสีย

กระบวนการทำเหมืองแร่และการผลิตปูนซีเมนต์มีความจำเป็นต้องใช้น้ำในขั้นตอนการดำเนินการในการผลิต ซึ่งหลังจากกระบวนการทำเหมืองแร่และการผลิตสิ้นสุดแล้ว พบว่าน้ำที่ได้อาจใช้ในขั้นตอนผลิตนั้นมีการปนเปื้อนของสารที่เป็นอันตรายต่างๆ ซึ่งประกอบไปด้วย ซัลเฟต สังกะสี ตะกั่ว และโครเมียม หากมีการปล่อยน้ำเสียนี้สู่น้ำสาธารณะโดยไม่ได้มีการบำบัด ย่อมก่อให้เกิดมลพิษทางน้ำตามมา ทั้งนี้ผู้ผลิตปูนซีเมนต์จึงควรให้ความสำคัญกับการบำบัดมลพิษน้ำที่ใช้ในการผลิตก่อนปล่อยสู่น้ำสาธารณะเสมอ

⁵⁴ Udara S.P.R. Arachchige, Alagiyawanna A.M.A.K.M, Balasuriya B.M.C.M, Chathumini

K.K.G.L, Dassanayake N.P, Devasurendra J.W, “Environmental Pollution by Cement Industry,” *International Journal of Research*, Faculty of Technology, University of Sri Jayawardenepura, Sri Lanka. 2019.แปลโดยผู้เขียน

ประเภทที่ 3 มลพิษทางอากาศ

การปล่อย CO₂ (คาร์บอนไดออกไซด์) โดยทั่วไปประมาณ 40% เกิดจากกระบวนการเผาไหม้ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในขั้นตอนการเผาปูนเม็ด (Clinker Burning) ประมาณ 50% เกิดจากการสลายหินปูนแคลเซียมคาร์บอเนต (CaCO₃) สลายตัวกลายเป็นแคลเซียมออกไซด์ (CaO) ในขั้นตอนการเผาปูนเม็ด (Clinker Burning) และอีก 10% ที่เหลือเกิดจากการขนส่งปูนซีเมนต์ ดังนั้นผู้ผลิตควรมีการหาวิธีลดการปล่อยก๊าซไอเสียจากขั้นตอนการขนส่งด้วย

ประเภทที่ 4 มลพิษจากเชื้อเพลิง

ในกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์มีการใช้เชื้อเพลิงจากถ่านหินและลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงมากที่สุด โดยการใช้เชื้อเพลิงทั้งสองชนิดนี้ก่อให้เกิดปัญหาด้านมลพิษเนื่องจากมีปริมาณกำมะถันสะสมอยู่ในเตาเผาเป็นปริมาณมาก เนื่องจากเชื้อเพลิงถูกเผาไหม้ด้วยอุณหภูมิสูงกว่า (2,000°C) อีกทั้งการใช้พลังงานเชื้อเพลิงจากขยะ เช่น สารละลายและน้ำมันที่ผ่านการใช้งานมาแล้ว ขยะพลาสติก เคมีอินทรีย์ต่างๆ รวมถึงโลหะที่เป็นพิษ เชื้อเพลิงที่มาจากฟอสซิล เป็นสาเหตุของการปล่อยมลพิษโลหะหนักอย่างมีนัยสำคัญ เช่น สารตะกั่ว แคดเมียม ปรอท เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เชื้อเพลิงจากขยะนั้นก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกมากกว่าเชื้อเพลิงชนิดอื่น

ประเภทที่ 5 มลพิษทางเสียง

มลพิษทางเสียงที่เกิดจากการผลิตปูนซีเมนต์ส่วนมากเกิดจาก ขั้นตอนการทำงานของเครื่องจักรในการผลิตปูนซีเมนต์ ได้แก่ เครื่องบดหิน โม่หิน เตาเผา สายพานลำเลียงซีเมนต์ และเครื่องหล่อเย็น ซึ่งถือเป็นเครื่องจักรขนาดใหญ่ การทำงานของเครื่องจักรจึงเกิดเสียงดัง ดังนั้นผู้ผลิตปูนซีเมนต์จึงควรให้ความสำคัญกับความปลอดภัยจากเสียงรบกวนซึ่งนำไปสู่การสูญเสียการได้ยินได้

จากที่กล่าวมาสรุปได้ว่า ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิตปูนซีเมนต์ โดยหลักจะเป็นผลกระทบจากขยะมูลฝอย การปล่อยน้ำเสีย ฝุ่นละอองและมลพิษทางเสียง ทั้งการผลิตปูนซีเมนต์นี้ยังต้องมีการใช้พลังงานเชื้อเพลิงเป็นจำนวนมาก ซึ่งก่อให้เกิดการปล่อย CO₂ (คาร์บอนไดออกไซด์) CO (คาร์บอนมอนอกไซด์) NO_x (ไนโตรเจนออกไซด์) SO_x (ซัลเฟอร์ออกไซด์) และ VOCs (สารประกอบอินทรีย์ระเหยง่าย) เข้าสู่ชั้นบรรยากาศ ซึ่งไม่ทำให้เกิดเพียงปัญหาสิ่งแวดล้อมเท่านั้นแต่ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนในบริเวณนั้น การเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศ การลดลงของโอโซน ภาวะโลกร้อน ภาวะฝนกรด และส่งผลให้ความหลากหลายทางชีวภาพลดลงอีกด้วย

2.5.5 การควบคุมมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์ในปัจจุบัน

ภาวะมลพิษถือเป็นปัญหาหลักด้านสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ได้มีการกำหนดแนวทางการควบคุมและแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมไว้อย่างเป็นแบบแผนโดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์ด้านสิ่งแวดล้อมขึ้นเพื่อให้ผู้ก่อมลพิษใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการประกอบกิจการ เพื่อลดผลกระทบและความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งอุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ได้ถูกกำหนดให้มีการปฏิบัติ เรื่อง การปล่อยมลพิษ ให้เป็นไปตามค่ามาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมจากแหล่งกำเนิด (Effluent Standard) โดยเป็นการกำหนดค่ามาตรฐานมลพิษสูงสุดที่สามารถปล่อยมลพิษสู่สิ่งแวดล้อม⁵⁵

โดยในส่วนของโรงงานปูนซีเมนต์ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ไว้ตามตารางที่ 2-2

ตารางที่ 2-2 ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์

ประเภทของโรงงานปูนซีเมนต์	มาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสีย		
	ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อ ลูกบาศก์เมตร)	ก๊าซซัลเฟอร์ได ออกไซด์ (ส่วน ในล้านส่วน)	ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนซึ่ง คำนวณผลในรูปของก๊าซ ไนโตรเจนไดออกไซด์ (ส่วนใน ล้านส่วน)
โรงงานปูนซีเมนต์เก่าที่ปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ณ บริเวณดังต่อไปนี้			
- หม้อเผาปูนซีเมนต์ทั่วไป	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 600
- หม้อเผาปูนซีเมนต์ขาว	ไม่เกิน 300	ไม่เกิน 600	ไม่เกิน 600
- หม้อเย็น หม้ออบปูนและหม้ออบ ถ่านหิน	ไม่เกิน 200	-	-
โรงงานปูนซีเมนต์ใหม่ที่ปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ณ บริเวณดังต่อไปนี้			
- หม้อเผาปูนซีเมนต์ทั่วไป	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 50	ไม่เกิน 500
- หม้อเผาปูนซีเมนต์ขาว	ไม่เกิน 120	ไม่เกิน 500	ไม่เกิน 500
- หม้อเย็น หม้ออบปูนและหม้ออบ ถ่านหิน	ไม่เกิน 120	-	-

⁵⁵ อุดมศักดิ์ สนิธิพงษ์. “กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม”, พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2561. หน้า 261

ตารางที่ 2-3 ค่ามาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต

ประเภทของอากาศเสียที่ปล่อยทิ้ง/หน่วยวัด	ประเภทของโรงงานปูนซีเมนต์ที่ใช้ของเสียเป็นเชื้อเพลิงหรือเป็นวัตถุดิบในการผลิต	
	โรงงานปูนซีเมนต์เก่า	โรงงานปูนซีเมนต์ใหม่
1. ฝุ่นละออง (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	120	80
2. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (ส่วนในล้านส่วน)	50	30
3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (ส่วนในล้านส่วน)	500	500
4. ก๊าซไฮโดรเจนคลอไรด์ (ส่วนในล้านส่วน)	9	9
5. ก๊าซไฮโดรเจนฟลูออไรด์ (ส่วนในล้านส่วน)	3	3
6. สารประกอบอินทรีย์ทั้งหมดในรูปของคาร์บอน (ส่วนในล้านส่วน)	30	30
7. สารประกอบไดออกซิน (นาโนกรัมต่อลูกบาศก์เมตร I-TEQ)	0.5	0.5
8. พรอท (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	0.1	0.1
9. แคดเมียมและตะกั่วรวมกัน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	0.2	0.2
10. พลวง สารหนู เบริลเลียม โคบอลต์ ทองแดง แมงกานีส นิเกิล และวาเนเดียมรวมกัน (มิลลิกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)	1	1

จากที่ได้อธิบายถึงแนวคิดและหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมว่าการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมนั้นมีความสัมพันธ์กับหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายในแง่ผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่ได้กระทำต่อสิ่งแวดล้อม มาตรการทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมของไทยในปัจจุบัน มาตรการทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมใดที่ถูกนำมาใช้ รวมทั้งหลักการ และวัตถุประสงค์ของภาษีอากรที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับหลักภาษีสิ่งแวดล้อมได้ ทั้งยังได้อธิบายในส่วนของขั้นตอนการผลิตปูนซีเมนต์ จะเห็นได้ว่าอุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์ มีการปลดปล่อยมลพิษตั้งแต่กระบวนการผลิตที่เป็นต้นน้ำ คือ การทำเหมืองแร่ โดยเกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมในแง่ของเสียง การสั่นสะเทือน และฝุ่นละออง เมื่อนำมาผลิตเป็นปูนซีเมนต์ผ่านกระบวนการผลิตก็เกิดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมทั้งในแง่ของการปล่อยความร้อน การปล่อยมลพิษทางอากาศต่างๆ จนได้ออกมาเป็นผงปูนซีเมนต์สำเร็จรูป จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า การผลิตปูนซีเมนต์นั้นมีการก่อมลพิษทุกกระบวนการ ทั้งนี้ผู้เขียนจะขอนำมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและมาตรการทางภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์มาอธิบายไว้ในบท 3 ต่อไป

บทที่ 3

มาตรการการจำกัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส และมาตรการชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA ของประเทศ สหรัฐอเมริกา

จากที่ได้กล่าวถึงมาตรการทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมของไทยในปัจจุบันว่ามี มาตรการควบคุมด้านสิ่งแวดล้อมในแง่มุมใดบ้างไว้ตามบทที่ 2 ซึ่งยังคงขาดมาตรการทางภาษีสิ่งแวดล้อมที่ เกี่ยวข้องกับการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ เพื่อใช้เป็นมาตรการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อม ซึ่งผู้เขียนพบว่ารัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกามีมาตรการจำกัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และ การจำหน่ายปูนซีเมนต์ บนหลักพื้นฐานว่าการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ก่อให้เกิดมลพิษด้าน สิ่งแวดล้อมในรัฐ และต้องการนำเงินภาษีที่ได้จากการจัดเก็บมาใช้เพื่อชดเชยให้กับผู้ได้รับผลกระทบด้าน สิ่งแวดล้อมทั้งทางตรงและทางอ้อม

โดยผู้เขียนจะขอกล่าวถึงมาตรการทางการทางภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ รวมทั้งมาตรการชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA ของประเทศ สหรัฐอเมริกาไว้ดังต่อไปนี้

3.1 มาตรการจำกัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศ สหรัฐอเมริกา

อุตสาหกรรมปูนซีเมนต์นับเป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีการใช้แรงงานใน ประเทศกว่า 600,000 คน ทั้งยังสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่า 100,000 ล้านดอลลาร์ สหรัฐฯต่อปี⁵⁶ ซึ่งรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา ได้มีการออกมาตรการจำกัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และ การจำหน่ายปูนซีเมนต์จากผู้ประกอบการ โดยเป็นกฎหมายบังคับใช้ในระดับรัฐ มีวัตถุประสงค์เพื่อนำรายได้เข้า กองทุนของรัฐ ซึ่งมีโครงสร้างภาษีตามที่มีการบัญญัติไว้ใน CHAPTER 181. CEMENT PRODUCTION TAX ดังต่อไปนี้

3.1.1 ผู้มีหน้าที่ชำระภาษี⁵⁷ ได้แก่

- (1) สถานประกอบการผลิตหรือผู้ผลิตปูนซีเมนต์ในรัฐ หรือผู้นำเข้าปูนซีเมนต์เข้ามาในรัฐ และ

⁵⁶ Josh Reiner, "Tax Legislative Priorities Background", แหล่งที่มา <https://www.cement.org/issues-advocacy/legislative-priorities/tax-priorities> 23 ตุลาคม 2565. แปลโดยผู้เขียน

⁵⁷ 1982 Texas Statutes, Cement production tax, Sec. 181.001. Tax imposed.

(2) มีการจำหน่ายหรือมีการค้าปูนซีเมนต์ในรัฐ ระหว่างรัฐ หรือผู้ที่มีการใช้ปูนซีเมนต์ครั้งแรกภายในรัฐ โดยผู้มีหน้าที่เสียภาษีต้องเข้าเงื่อนไขของผู้มีหน้าที่ชำระภาษีตามข้อ (1) และ (2) โดยผู้เขียนจะขอแยกเป็นกรณีเพื่อความชัดเจนดังนี้⁵⁸

กรณีที่ 1 กรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายเป็นบุคคลเดียวกัน

ในกรณีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายปูนซีเมนต์ภายในรัฐซึ่งเป็นบุคคลเดียวกันได้จำหน่ายปูนซีเมนต์ให้กับลูกค้าภายในรัฐ หรือระหว่างรัฐ ให้ถือว่าผู้ผลิตเป็นผู้มีหน้าที่ชำระภาษีจากฐานปริมาณการจำหน่าย

กรณีที่ 2 กรณีที่ผู้ผลิตอยู่ในรัฐที่กักขังจำหน่ายปูนซีเมนต์ให้ผู้จัดจำหน่ายที่อยู่ในรัฐที่กักขัง

ในกรณีที่ผู้ผลิตอยู่ในรัฐที่กักขังจำหน่ายปูนซีเมนต์ให้ผู้จัดจำหน่ายที่อยู่ในรัฐที่กักขัง ให้ถือว่าผู้ผลิตเป็นผู้มีหน้าที่ชำระภาษีจากฐานปริมาณการจำหน่าย

กรณีที่ 3 กรณีที่ผู้ประกอบการนำเข้ามีที่ตั้งสถานประกอบการในรัฐที่นำเข้าปูนซีเมนต์จากรัฐอื่น

กรณีผู้ประกอบการนำเข้ามีสถานประกอบการอยู่ในรัฐที่นำเข้าปูนซีเมนต์ที่มีการผลิตจากรัฐอื่นมาจำหน่ายและใช้ในรัฐที่กักขังจะถือว่าเข้าเงื่อนไขผู้ประกอบการต้องเสียภาษีจากฐานการจำหน่าย ส่วนในกรณีที่มีการนำเข้า และมีการส่งคืนปูนซีเมนต์หรือส่งไปรัฐอื่นต่อ กรณีนี้จะไม่ถือว่าต้องชำระภาษี

กรณีที่ 4 กรณีผู้ประกอบการมีที่ตั้งสถานประกอบการในต่างรัฐขายปูนซีเมนต์ให้กับลูกค้าในรัฐที่กักขัง

กรณีการนำเข้าปูนซีเมนต์ที่ผู้ผลิตประกอบการผลิตต่างรัฐหรือผู้นำเข้าเป็นผู้ประกอบการที่มีที่ตั้งสถานประกอบการต่างรัฐแล้วนำมาจำหน่ายปูนซีเมนต์ให้กับลูกค้าในรัฐที่กักขัง กรณีนี้ผู้ประกอบการไม่ถือเป็นผู้มีหน้าที่เสียภาษี ภาระภาษีจะตกไปอยู่กับลูกค้าที่มีการนำปูนซีเมนต์เข้ามาใช้ในรัฐที่กักขังตามฐานภาษีจากการใช้ปูนซีเมนต์ในรัฐ

3.1.2 ฐานภาษี

การแบ่งฐานภาษีเพื่อการคำนวณในการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า การจำหน่าย และการใช้ปูนซีเมนต์ครั้งแรกของรัฐที่กักขัง ให้เสียภาษีจากฐานใดฐานหนึ่ง โดยแบ่งได้เป็น 2 ฐาน คือ⁵⁹

(1) ฐานภาษีจากการจำหน่ายปูนซีเมนต์ในรัฐ

รัฐที่กักขังมีการกำหนดให้สถานประกอบการผลิตหรือผู้ผลิตปูนซีเมนต์ในรัฐที่กักขัง ที่มีการผลิตพร้อมจำหน่ายปูนซีเมนต์ในรัฐที่กักขัง หรือระหว่างรัฐ และผู้ประกอบการนำเข้าที่มีที่ตั้งสถานประกอบการในรัฐที่กักขังที่มีการนำเข้าปูนซีเมนต์จากรัฐอื่นมาจำหน่ายในรัฐที่กักขัง ให้ชำระภาษีจากฐานจำนวนการจำหน่ายปูนซีเมนต์ที่จำหน่ายได้คูณด้วยอัตราภาษีที่กำหนด

⁵⁸ 2017 Texas Comptroller of Public Accounts • Audit Procedures for Cement Production Tax,p.7-8

⁵⁹ 2017 Texas Comptroller of Public Accounts • Audit Procedures for Cement Production Tax,p.7-8

(2) ฐานภาษีจากการใช้ปูนซีเมนต์ในรัฐ

รัฐเท็กซัสกำหนดให้ลูกค้าที่อาศัยอยู่ในรัฐเท็กซัส ซึ่งมีการซื้อ และนำเข้าปูนซีเมนต์จากผู้ประกอบการในรัฐอื่นเข้ามาใช้ในรัฐเท็กซัสครั้งแรกมีหน้าที่ชำระภาษีโดยใช้ฐานจากปริมาณการใช้ปูนซีเมนต์คูณด้วยอัตราภาษีที่กำหนด

3.1.3 อัตราภาษี⁶⁰

รัฐเท็กซัสได้กำหนดอัตราภาษีจากการจำหน่าย และการใช้ปูนซีเมนต์ ในอัตราเดียวคือ \$0.55 หรือประมาณ 20 บาท ต่อตัน และ \$0.0275 หรือประมาณ 1 บาท ต่อ 100 ปอนด์ เศษเกินจาก 100 ปอนด์ให้คำนวณการเสียภาษีเท่ากับ 100 ปอนด์

3.1.4 การจัดเก็บภาษีและการรายงาน

รัฐเท็กซัสได้กำหนดให้ผู้มีหน้าที่เสียภาษีต้องเสียภาษีทุกๆ วันที่ 25 ของเดือนโดยผู้มีหน้าที่เสียภาษีต้องเป็นผู้ประเมินภาษีด้วยตนเอง⁶¹ และต้องยื่นแบบรายงานเพื่อใช้ยื่นเสียภาษีดังนี้⁶²

(1) รายงานจำนวนปูนซีเมนต์ที่มีการจำหน่าย ขาย หรือมีการใช้ภายในรัฐ โดยเป็นข้อมูลของเดือนก่อนหน้า เช่น ข้อมูลจำนวนปูนซีเมนต์ที่มีการจำหน่าย ขาย หรือมีการใช้ภายในรัฐของวันที่ 1-31 มกราคม จะต้องยื่นชำระภาษีในวันที่ 25 ของเดือนกุมภาพันธ์

(2) รายงานจำนวนปูนซีเมนต์ที่มีการผลิตในรัฐเท็กซัส นำเข้ามาในรัฐเท็กซัส หรือส่งออกปูนซีเมนต์ไปต่างรัฐ โดยเป็นข้อมูลของเดือนก่อนหน้าจะต้องยื่นชำระภาษีในวันที่ 25 ของเดือนถัดไป และ

(3) ข้อมูลอื่นๆ ที่มีการกำหนดให้มีในรายงาน

3.1.5 การยกเว้นภาษี⁶³

รัฐเท็กซัสได้ยกเว้นการจัดเก็บภาษีจากการผลิตปูนซีเมนต์ตาม Section 181.004⁶⁴ โดยให้ยกเว้นการจัดเก็บภาษีจากการจัดจำหน่ายปูนซีเมนต์ระหว่างรัฐ เนื่องจากได้จัดเก็บจากผู้ผลิตปูนซีเมนต์ในการจำหน่ายของผู้ผลิตแล้ว การนำไปขายต่อระหว่างรัฐจึงได้รับการยกเว้นภาษี

⁶⁰ 1982 Texas Statutes, Cement production tax, Sec. 181.002. Rate of Tax .

⁶¹ 1982 Texas Statutes, Cement production tax, Sec. 181.003. Payment of Tax .

⁶² 1982 Texas Statutes, Cement production tax, Sec. 181.051. Report .

⁶³ 2017 Texas Comptroller of Public Accounts • Audit Procedures for Cement Production Tax,p.9

⁶⁴ 1982 Texas Statutes Cement production tax, Sec. 181.004. Exemption: Interstate Commerce .

3.1.6 การเครดิตภาษี⁶⁵

รัฐเท็กซัสไม่มีนโยบายในการเครดิตภาษีจากการผลิตปูนซีเมนต์ โดยผู้เสียภาษีไม่สามารถนำไปใช้หักลดหย่อน หรือใช้เพื่อการเครดิตภาษีได้

3.1.7 บทลงโทษ⁶⁶

รัฐเท็กซัสกำหนดบทลงโทษจากการที่ผู้มีหน้าที่เสียภาษีจากการผลิตปูนซีเมนต์ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายเรื่องการชำระภาษีไว้ดังนี้

- (1) ผู้มีหน้าที่เสียภาษีไม่ยื่นรายงานตามที่กำหนดหรือไม่จ่ายภาษีเมื่อถึงกำหนดต้องชำระค่าปรับแก้รัฐโดยมีค่าปรับร้อยละห้าของจำนวนภาษีค้างชำระ
- (2) หากผู้มีหน้าที่เสียภาษีไม่ยื่นรายงานภายในระยะเวลาที่กำหนดหรือไม่ได้ชำระภาษีภายใน 30 วันหลังจากครบกำหนด ต้องชำระค่าปรับแก้รัฐโดยมีค่าปรับเพิ่มเป็นร้อยละสิบของจำนวนภาษีค้างชำระ
- (3) ค่าปรับขั้นต่ำภายใต้กฎหมายนี้คือ 1 ดอลลาร์สหรัฐ*

3.1.8 การจัดสรรรายได้จากการจัดเก็บภาษี⁶⁷

รัฐเท็กซัสกำหนดให้มีการจัดสรรรายได้จากการจัดเก็บภาษี โดยให้จัดสรรหนึ่งในสี่ของรายได้เข้ากองทุนเพื่อการศึกษา ส่วนรายได้สามในสี่ให้จัดสรรเข้ากองทุนรายได้ทั่วไป

3.2 มาตรการชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA ของประเทศสหรัฐอเมริกา

จากการศึกษาผู้เขียนพบว่าประเทศสหรัฐอเมริกามีมาตรการในการเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมอยู่หลายมาตรการ ซึ่งแต่ละมาตรการนั้นก็มุ่งหมายเพื่อวัตถุประสงค์ในการฟื้นฟู เยียวยา ปกป้องจากความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม โดยส่วนมากแต่ละมาตรการนั้นจะแยกตามความเสียหายเฉพาะด้าน ดังนั้นผู้เขียนจะขอก้าวถึงมาตรการตามกฎหมาย Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act หรือที่เรียกว่ากฎหมาย CERCLA ของประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีการใช้เป็นการทั่วไปซึ่งตราเป็นกฎหมายระดับ

⁶⁵ 2017 Texas Comptroller of Public Accounts • Audit Procedures for Cement Production Tax,p.9

⁶⁶ 1982 Texas Statutes Cement production tax, Sec. Sec. 181.104.Penalty.

⁶⁷ 1982 Texas Statutes Cement production tax, Sec. 181.202. Allocation of Tax Revenue .

สหพันธรัฐ และมีวัตถุประสงค์เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหามลพิษ โดยเน้นการจัดมลพิษและเยียวยาสิ่งแวดล้อม⁶⁸ เพื่อเป็นการชดเชยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมจากการปล่อยมลพิษ ดังนี้

3.2.1 แนวทางการประเมินความเสียหาย การชดเชย และเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA

กฎหมายว่าด้วยความรับผิดและการชดเชย และเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ค.ศ. 1980 หรือ CERCLA เป็นกฎหมายระดับสหพันธรัฐที่ว่าด้วยเรื่องของความรับผิด และการชดเชยเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม โดยอาศัยมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการกำหนดมูลค่าของทรัพยากรเพื่อประเมินความเสียหาย ได้แก่ หลักมูลค่าการใช้ประโยชน์ มูลค่าทดแทน และศักยภาพในการฟื้นตัวของธรรมชาติ⁶⁹

โดยกฎหมาย CERCLA นี้เป็นกฎหมายที่มีความพิเศษจากกฎหมายอื่นๆ⁷⁰ คือให้อำนาจรัฐบาลบังคับบุคคลให้รับผิดชอบในการกำจัดหรือบำบัดมลพิษที่เกิดขึ้นรวมถึงการเยียวยาความเสียหายจากมลพิษที่ก่อขึ้น และมีการกำหนดการกระทำที่ถือว่าเป็นความผิดต่อสิ่งแวดล้อม มีการกำหนดอัตราค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยเรียกเก็บจากผู้ก่อความเสียหายทั้งจากภาครัฐ และเอกชน ซึ่งส่วนมากจะมีการปรับใช้กับกรณีการปล่อยสารพิษเป็นส่วนใหญ่ ตามมาตรา 101(14) ได้นิยามคำว่าสารพิษว่า ให้นำมารวมถึงวัสดุทุกอย่างที่เป็น⁷¹

- (ก) สารพิษที่อยู่ภายใต้ มาตรา 311 ของ Clean water Act
- (ข) ของเสียที่เป็นพิษภายใต้ RCRA
- (ค) สารที่ก่อให้เกิดมลพิษภายใต้มาตรา 307 (a) ของ Clean Air Act และ
- (ง) วัตถุเคมีที่เป็นพิษหรือมีส่วนผสมที่เป็นพิษภายใต้ The Toxic Substances Control Act

⁶⁸ นันทชนก ลีสุธรรมกุล “ความรับผิดทางแพ่งของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษต่อความเสียหายจากมลพิษในดิน : ศึกษาเปรียบเทียบพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กับกฎหมายสหรัฐอเมริกา”. นิติศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสาขากฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, คณะนิติศาสตร์, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2563. หน้า 39

⁶⁹ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556. หน้า 391

⁷⁰ ภูมิ มูลศิลป์. “กฎหมายสิ่งแวดล้อมในสหรัฐอเมริกา” : CERCLA. 2551. แหล่งที่มา: <https://repository.au.edu/server/api/core/bitstreams/1448ac8e-b343-4753-9fca-9b55a7d9ba9d/content>. 20 กันยายน 2565.

⁷¹ ภูมิ มูลศิลป์. “กฎหมายสิ่งแวดล้อมในสหรัฐอเมริกา” : CERCLA. 2551. แหล่งที่มา: <https://repository.au.edu/server/api/core/bitstreams/1448ac8e-b343-4753-9fca-9b55a7d9ba9d/content>. 26 กันยายน 2565.

โดยการระบุถึงเรื่องความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา 111 ของกฎหมาย CERCLA ว่าเป็นเรื่องที่สามารถประเมินมูลค่าความเสียหายได้ด้วยการระบุให้ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้มีหน้าที่ต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น โดยกฎหมาย CERCLA ได้คุ้มครองความเสียหายในเรื่องต่างๆ ได้แก่ เรื่องการทำลายหรือการสูญหายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องการประเมินมูลค่าความเสียหายของทรัพยากร รวมทั้งเรื่องการฟื้นฟูในต้นทุนของทรัพยากรที่เกิดความเสียหายนั้น โดยกระทรวงกิจการภายในของสหรัฐอเมริกา (Department of Interior) ได้ประกาศใช้มาตรการเพื่อเตรียมการประเมินมูลค่าความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้⁷²

(1) ขั้นตอนก่อนการประเมิน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบดำเนินการพิจารณาถึงความเป็นไปได้จากการที่ทรัพยากรธรรมชาติหรือสิ่งแวดล้อมใด ๆ ที่อาจได้รับผลกระทบจากการปล่อยทิ้งของเสีย

(2) ขั้นตอนการจัดทำแผนการประเมิน เป็นการศึกษาความเสียหาย และมาตรการที่ใช้เพื่อจัดทำแผน และแนวทางการประเมินความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

(3) ขั้นตอนการประเมิน โดยการสำรวจทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเสียหายหรือสูญหายแล้วทำการประเมินมูลค่าความเสียหายของทรัพยากรนั้น รวมทั้งกำหนดแนวทางการชดเชย และเยียวยาความเสียหายของทรัพยากรดังกล่าว

(4) ขั้นตอนภายหลังการประเมิน เจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบจัดทำ และเสนอรายงานการประเมินมูลค่าความเสียหายต่อผู้ก่อมลพิษเพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการชดเชย และเยียวยาความเสียหาย พร้อมทั้งพัฒนาปรับปรุงแผนการฟื้นฟูความเสียหายดังกล่าว

อย่างไรก็ดีในขั้นตอนการประเมินนั้น กฎหมาย CERCLA ได้มีการกำหนดแนวทางในการประเมินมูลค่าความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA เพื่อใช้ในการประเมินมูลค่าความเสียหายไว้ 2 รูปแบบ โดยผู้เขียนจะขอกล่าวไว้ในข้อ 3.2.2 ต่อไป

3.2.2 แนวทางในการประเมินมูลค่าความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA

กฎหมาย CERCLA ว่าด้วยความรับผิด และการชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมนี้ ได้วางหลักเกณฑ์ในเรื่องการชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมไว้ 2 รูปแบบ คือ มาตรการแบบ A และ มาตรการแบบ B โดยมาตรการแบบ A จะใช้ในกรณีที่ประเมินมูลค่าความเสียหายจากการปล่อยทิ้งของเสียจากแหล่งกำเนิดขนาดเล็ก ส่วนมาตรการแบบ B จะใช้ในกรณีที่เกิดความเสียหายจากการปล่อยทิ้งของเสียที่มีปริมาณ

⁷² อุดมศักดิ์ สนิธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556. หน้า 391

มากหรือในกรณีความเสียหายที่ร้ายแรงกว่ามาตรการแบบ A ทั้งนี้สามารถที่จะเลือกใช้มาตรการในแบบใดแบบหนึ่งที่สมควรแล้วแต่กรณี โดยมีข้อพิจารณา ดังนี้⁷³

(1) มาตรการแบบ A

มาตรการแบบ A ได้วางแนวทางในการประเมินมูลค่าความเสียหายในการปล่อยทิ้งของเสียในปริมาณค่อนข้างน้อย หรือจากแหล่งกำเนิดเฉพาะที่มีขนาดเล็ก และการปล่อยทิ้งของเสียในช่วงระยะเวลาที่จำกัด โดยมาตรการแบบ A นี้ สามารถแบ่งเป็นองค์ประกอบต่างๆ ได้จำนวน 4 องค์ประกอบ ดังนี้

(ก) องค์ประกอบทางกายภาพ (Physical Factors) ถือเป็นมาตรการในเชิงปริมาณ โดยมีการพิจารณาจากปริมาณของสารอันตรายที่เป็นสาเหตุของการเกิดมลพิษที่ผสมอยู่ในขั้นตอนการผลิตซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อม

(ข) ผลกระทบทางชีวภาพ (Biological Effects) ถือเป็นมาตรการว่าด้วยความเสียหายในเชิงคุณภาพ มีการพิจารณาจากทรัพยากรที่ได้รับ ความเสียหายหรือผลกระทบโดยรวมของทรัพยากรที่เสียหาย ตามประเภทของความเสียหายซึ่งเกี่ยวข้องกับ ความเสียหายโดยตรงต่อทรัพยากรหรือความเสียหายที่เกิดจากการแพร่กระจายของมลพิษในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ รวมถึงความเสียหายที่ได้ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

(ค) การฟื้นฟูความเสียหาย (Restoration) ถือเป็น การประเมินมูลค่าความเสียหายในต้นทุนของทรัพยากรที่ได้รับ ความเสียหายโดยต้องสามารถประเมินเป็นมูลค่าได้

(ง) มูลค่าในการชดเชยเยียวยา (Compensable Value) เป็นมาตรการในการคิดคำนวณความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนวณมูลค่าจากการขาดประโยชน์ของทรัพยากรที่มีต่อสาธารณะ จากการเยียวยาหรือฟื้นฟูความเสียหายของทรัพยากรที่ได้รับ ความเสียหาย

การชดเชยเยียวยาความเสียหายของทรัพยากรตามมาตรการแบบ A จะมีการพิจารณาถึงมูลค่าการสูญเสียในทางเศรษฐกิจ การสูญเสียมูลค่าการลงทุนในทางธุรกิจ การสูญเสียมูลค่าจากการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรซึ่งผู้ก่อมลพิษมีหน้าที่ต้องชดเชยความเสียหายตามจำนวนเงินค่าเสียหายที่มีการคำนวณ แต่หากเป็นความเสียหายที่มากกว่า 100,000 ดอลลาร์สหรัฐ⁷⁴ จะทำการประเมินมูลค่าความเสียหายภายใต้มาตรการแบบ B ซึ่งผู้เขียนจะได้อธิบายไว้ ดังต่อไปนี้

⁷³ อุดมศักดิ์ สิ้นธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556. หน้า 392

⁷⁴ อุดมศักดิ์ สิ้นธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556. หน้า 394

(2) มาตรการแบบ B⁷⁵

มาตรการแบบ B ถือเป็นมาตรการประเมินมูลค่าความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้วางแนวทางในการประเมินมูลค่าความเสียหายจากการปล่อยทิ้งของเสียที่มีปริมาณมาก หรือในความเสียหายขนาดใหญ่และร้ายแรง มีผู้ได้รับความเสียหายหลายส่วน โดยมาตรการแบบ B นี้ให้รวมค่าใช้จ่ายในการทำความสะดวกพื้นที่ปนเปื้อนมลพิษไว้ในค่าความเสียหาย โดยมาตรการนี้ได้วางหลักเกณฑ์ในการประเมินมูลค่าความเสียหายภายใต้หลักการประสิทธิภาพของต้นทุนที่เหมาะสม พร้อมทั้งกำหนดให้ผู้ก่อมลพิษดำเนินการในเบื้องต้นดังนี้⁷⁶

- (ก) ศึกษาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรธรรมชาติในระดับที่พึงได้รับการดูแล
- (ข) กำหนดความเชื่อมโยงระหว่างความเสียหายที่เกิดขึ้นกับการปล่อยทิ้งของเสียหรือการรั่วไหลของน้ำมัน รวมทั้งผู้ที่ต้องรับผิดชอบ
- (ค) ทำการประเมินมูลค่าผลกระทบของความเสียหาย โดยการศึกษวิเคราะห์การลดลงในมูลค่าของการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรที่ได้รับความเสียหาย เปรียบเทียบกับเงื่อนไขการใช้ประโยชน์ในทรัพยากรดังกล่าว ก่อนที่จะมีการปล่อยทิ้งของเสียรวมทั้งศึกษาถึงศักยภาพในการฟื้นตัวตามธรรมชาติ และระยะเวลาที่ใช้ในการฟื้นตัวของทรัพยากรนั้น เปรียบเทียบกับระยะเวลาที่ใช้ดำเนินการของมาตรการเพื่อการฟื้นฟูทรัพยากรที่ได้รับความเสียหายนั้น
- (ง) กำหนดมูลค่าการชดเชยเยียวยาทรัพยากรที่ได้รับความเสียหายจากการปล่อยทิ้งของเสีย และค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูทรัพยากรนั้นภายใต้หลักการว่าด้วยต้นทุนทดแทน

อย่างไรก็ดีการประเมินมูลค่าความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมต้องคำนึงถึงมูลค่าของทรัพยากรที่ทำการฟื้นฟูซึ่งจะต้องเกิดจากความเสียหายโดยตรงจากการขาดการใช้ประโยชน์ของสาธารณะ และต้นทุนในการฟื้นฟูความเสียหายของสิ่งแวดล้อมนั้นต้องเหมาะสมกับความเสียหายที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องใช้ประกอบในการพิจารณา กำหนดมูลค่าการชดเชยเยียวยาทรัพยากรอีกด้วย ทั้งนี้ตามกฎหมาย CERCLA ได้มีการการจัดตั้งกองทุน CERCLA Superfund เพื่อการกำหนดความรับผิดชอบ และชดเชยต่อการกระทำที่เกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม โดยผู้เขียนจะขออธิบายไว้โดยละเอียดตามข้อ 3.2.3 ในลำดับถัดไป

⁷⁵ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556. หน้า 394

3.2.3 มาตรการทางการเงินเพื่อชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกองทุน CERCLA Superfund ของสหรัฐอเมริกา⁷⁷

ปัจจุบันกองทุนสิ่งแวดล้อมของประเทศสหรัฐอเมริกา มีหลักการและการดำเนินงานแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์จากการจัดตั้ง โดยผู้เขียนจะขอกกล่าวถึงกองทุนสิ่งแวดล้อมที่มีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียกร้องเพื่อการชดเชยและเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้น ตามกองทุน CERCLA Superfund โดยมีการจัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย CERCLA⁷⁸ ที่รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณให้บางส่วน และได้รับการสนับสนุนเงินทุนอีกส่วนจากการจัดเก็บภาษีจากอุตสาหกรรม เช่น อุตสาหกรรมปิโตรเคมี โดยจัดเก็บจากปริมาณสารเคมีที่ใช้ในกระบวนการผลิต หรือจัดเก็บจากการผลิตก๊าซเคมีนั้น ถึงแม้ว่ากองทุน CERCLA Superfund จะเคยถูกยกเลิกการใช้ไปเมื่อปี ค.ศ.1995 อย่างไรก็ตามประธานาธิบดีโจเซฟ โรบินเนตต์ ไบเดน จูเนียร์ หรือ โจ ไบเดน ได้มีการนำกลับมาใช้ด้วยเหตุผลเพื่อต้องการตั้งเป็นกองทุนในการจัดการมลพิษที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชน ทั้งยังทำให้รัฐบาลมีทุนสำรองมากขึ้น โดยเริ่มมีผลตั้งแต่วันที่ 1 กรกฎาคม ค.ศ.2022 เป็นต้นไป⁷⁹

โดยกองทุน CERCLA Superfund มีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินกระบวนการเรียกร้องเพื่อชดเชย และเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือยังไม่อาจกำหนดผู้ที่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือในกรณีที่ผู้รับผิดชอบหรือผู้ก่อมลพิษไม่มีความสามารถในการดำเนินการชดเชย และเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้เรียกร้องได้ โดยการใช้เงินของกองทุนจะดำเนินการครอบคลุมในเรื่องต่างๆ ต่อไปนี้

- (1) ค่าใช้จ่ายที่รัฐหรือเอกชนได้จ่ายไปในการดำเนินการเพื่อการชดเชยและเยียวยาความเสียหายของสิ่งแวดล้อม
- (2) ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ
- (3) ค่าใช้จ่ายในการประเมินค่าความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- (4) ค่าใช้จ่ายในการศึกษาผลกระทบระยะยาวในความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์

⁷⁷ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556.หน้า 460

⁷⁸ ภูมิ มูลศิลป์. “กฎหมายสิ่งแวดล้อมในสหรัฐอเมริกา” : CERCLA. 2551. แหล่งที่มา: <https://repository.au.edu/server/api/core/bitstreams/1448ac8e-b343-4753-9fca-9b55a7d9ba9d/content>. 26 กันยายน 2565.

⁷⁹ Tim Shawn , “Return of Superfund Excise Taxes Will Burden US Companies, Experts Say”. 2021 . แหล่งที่มา: <https://tax.thomsonreuters.com/news/return-of-superfund-excise-taxes-will-burden-us-companies-experts-say/> แปลโดยผู้เขียน

(5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงค่าใช้จ่ายในการบังคับใช้กฎหมาย ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายของคณะทำงาน และค่าประกันภัยสุขภาพของพนักงาน เป็นต้น

โดยหลักการของกองทุนสิ่งแวดล้อมของประเทศสหรัฐอเมริกาที่ผู้เขียนได้กล่าวถึงไปแล้วนั้น ส่งผลดีและเป็นประโยชน์ต่อการคุ้มครองความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมหลายประการ ได้แก่⁸⁰

(1) ช่วยบรรเทาภาระในการชดเชยและเยียวยาความเสียหายที่ผู้สร้างความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมต้องรับผิดชอบเพียงผู้เดียว เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการเยียวยาและฟื้นฟูความเสียหายที่เกิดขึ้น รวมถึงกรณีความเสียหายนั้นๆ ต้องมีผู้ที่รับผิดชอบร่วมกันหลายราย

(2) ช่วยส่งเสริมมูลค่าเพิ่มของทรัพย์สินจากการลงทุนของภาคธุรกิจซึ่งเป็นผลมาจากการลดต้นทุนความเสี่ยงจากการที่จะต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม

(3) ช่วยส่งเสริมการตระหนักรู้ในความรับผิดชอบต่อร่วมกันระหว่างผู้ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างความเสียหายและการชดเชยเยียวยาความเสียหาย

(4) ช่วยในการแก้ปัญหาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมจากการเกิดอุบัติเหตุหรือเหตุการณ์ที่มีผลกระทบต่อด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นอย่างเฉียบพลัน

(5) ช่วยหลีกเลี่ยงความยุ่งยากซับซ้อนของกระบวนการ และขั้นตอนการดำเนินคดีที่ใช้เวลานานและใช้เงินทุนจำนวนมากในขั้นตอนการดำเนินคดี

อย่างไรก็ตาม การจ่ายเงินสมทบเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อมนั้นอาจเป็นภาระในต้นทุนที่สูงเกินไปสำหรับบางกิจการซึ่งส่งผลให้ผู้ประกอบการอาจใช้หลักประกันการเงินทางอื่น หรือในท้ายที่สุดอาจเลือกทางเลือกที่ยินยอมรับความเสี่ยงในความรับผิดชอบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากกิจการของตนเอง

จากที่ผู้เขียนได้ทำการศึกษามาตรการจัดเก็บ องค์กรประกอบและโครงสร้างภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา รวมถึงมาตรการทางการเงินเพื่อชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมกองทุน CERCLA Superfund ของสหรัฐอเมริกา ผู้เขียนพบว่าหากมีการนำมาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกามาปรับใช้ให้ตรงกับบริบทของประเทศไทย จะเป็นการส่งเสริมให้เกิดมาตรการทางภาษีสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ รวมถึงมาตรการกฎหมายสิ่งแวดล้อมตามกองทุน CERCLA Superfund ซึ่งผู้เขียนจะได้ทำการวิเคราะห์มาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา และมาตรการของกองทุน CERCLA Superfund ในบทที่ 4 ต่อไป

⁸⁰ อุดมศักดิ์ สนิทพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556. หน้า 463

บทที่ 4

ปัญหามาตรการกฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์ การวิเคราะห์การนำแนวทางการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา และการนำแนวทางมาตรการทางการเงินเพื่อชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกองทุน CERCLA Superfund ของสหรัฐอเมริกา มาปรับใช้กับประเทศไทย

ตามที่คุณเขียนได้ศึกษาถึงแนวคิดและหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรการทางกฎหมายในการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทยในปัจจุบัน หลักการภาษีอากร ภาษีสิ่งแวดล้อมตามที่ได้กล่าวถึงไว้ในบทที่ 2 รวมถึงมาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส และมาตรการทางการเงินเพื่อชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกองทุน CERCLA Superfund ของสหรัฐอเมริกา ที่ได้กล่าวถึงไว้ในบทที่ 3 นั้น ผู้เขียนจะขอนำมาตรการทางกฎหมายในการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทยในปัจจุบัน มาตรการทางการเงินเพื่อชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกองทุน CERCLA Superfund ของสหรัฐอเมริกา และมาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา มาวิเคราะห์ และเสนอแนวทางการปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยดังนี้

4.1 ปัญหามาตรการกฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์

จากประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิตปูนซีเมนต์ที่คุณเขียนได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 ว่าได้ก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเริ่มตั้งแต่กระบวนการทำเหมืองแร่เพื่อสกัดหินออกมา โดยกระบวนการทำเหมืองแร่นี้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอยู่หลายประการ ประการที่สำคัญคือ

(1) เกิดผลกระทบต่อเสียงจากการใช้วัตถุระเบิด และขั้นตอนการทำงานของเครื่องจักรมลพิษจากเสียงที่ตั้งเป็นสาเหตุทำให้ประชาชนผู้อยู่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียงเฝ้าแก้วหูพิการ เกิดการสูญเสียการได้ยินชั่วคราว และถาวร สมรรถภาพในการได้ยินเสียงเสื่อมลง ทั้งยังทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดน้อยลงด้วย เนื่องจากเสียงดังรบกวนทำให้การทำงานไม่มีประสิทธิภาพหรือส่งผลกระทบต่อการนอนหลับ

(2) ผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ มีการปล่อยมลพิษ เช่น มีเทน (CH₄) และคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ซึ่งเกิดในบรรยากาศของเหมืองถ่านหิน ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ซึ่งเกิดจากการระเบิดด้วยวัตถุแอมโมเนียไนเตรท และไอระเหยของโลหะหนักจำพวกตะกั่ว แมงกานีส พลวง แคดเมียม และดีบุก เป็นต้น

(3) การเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำ โดยมีการระบายน้ำเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตและการแปรรูปออกสู่ทางน้ำสาธารณะ โดยมีได้ผ่านการกำจัดของเสียทำให้คุณสมบัติทางกายภาพและเคมีของน้ำสาธารณะเปลี่ยนไปจนไม่เหมาะแก่การอุปโภค บริโภค และการเพาะปลูก

(4) ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย การทำเหมืองแร่อาจต้องมีกระบวนการเจาะระเบิด ย่อย เพื่อให้ได้หินและแร่ตามขนาดที่ต้องการ สิ่งที่มีลักษณะไม่ได้ ได้แก่ ฝุ่นหิน และแร่ที่ไม่พึงประสงค์ คือฝุ่น ขนาดละเอียดหรือเล็กกว่า 10 ไมครอน ซึ่งจะมีผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนโดยรอบ และเป็นอันตรายชนิด สะสม เมื่อถึงจุดแสดงอาการชนิดเฉียบพลัน และฝุ่นอีกประเภทหนึ่ง คือ ฝุ่นที่ฟุ้งกระจายจากรถบรรทุก และการ เก็บรวบรวมกองแร่ ซึ่งอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านจิตใจ ทำให้เกิดความรำคาญ และส่งผลกระทบต่อสุขภาพของ ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณรอบข้างได้

(5) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดมลพิษจากขยะมูลฝอย เช่น เศษ ฝุ่นละอองจากการสกัดหิน เศษฝุ่นละอองจากขั้นตอนการเผาปูนซีเมนต์ ส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ

(6) มลพิษทางอากาศจากการผลิตปูนซีเมนต์ ในขั้นตอนการผลิตปูนซีเมนต์เกิดการปล่อย CO₂ (คาร์บอนไดออกไซด์) ในขั้นตอนการเผาปูนซีเมนต์ และเกิดจากขนส่งปูนซีเมนต์อีกด้วย

(7) มลพิษจากเชื้อเพลิง เนื่องจากในขั้นตอนการเผาเชื้อเพลิงมีการใช้เชื้อเพลิงจากถ่านหิน และลิกไนต์เป็น เชื้อเพลิงก่อให้เกิดมลพิษจากปริมาณกำมะถันที่สูง และมีการใช้เชื้อเพลิงจากขยะก่อให้เกิดปัญหาการปล่อยมลพิษ โลหะหนัก ที่สำคัญเชื้อเพลิงจากขยะนั้นยังเป็นปัจจัยสำคัญในการเกิดก๊าซเรือนกระจกอีกด้วย

จากประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิตปูนซีเมนต์ที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และผู้ที่อาศัยอยู่ บริเวณใกล้เคียงได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม และลุกลามไปถึงขั้นมีปัญหาด้านสุขภาพ ดังนั้นผู้เขียนจึงได้ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญกำกับดูแลด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิตปูนซีเมนต์ ถึงเรื่องสภาพปัญหาของมาตรการ กฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์ และมาตรการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ ของประเทศไทยในปัจจุบัน โดยผู้เชี่ยวชาญได้ให้ความเห็นไว้และผู้เขียนสรุปสาระสำคัญได้ดังนี้⁸¹

“ปัจจุบันขั้นตอนการผลิตปูนซีเมนต์มีการปล่อยมลพิษอยู่มากเริ่มตั้งแต่ขั้นตอนการทำเหมืองแร่ โดยมีการ ระเบิดเหมืองหิน ก่อให้เกิดปัญหาหมอกพิษทางเสียงและการสั่นสะเทือน ซึ่งในปัจจุบันมีการทำรายงานวิเคราะห์ ผลกระทบสิ่งแวดล้อมแยกออกมาจากการผลิตปูนซีเมนต์เป็นการเฉพาะ

ต่อมาเป็นการผลิตปูนซีเมนต์ซึ่งมีการก่อมลพิษทั้งทางอากาศ ฝุ่นละออง ความร้อน น้ำเสีย ในปัจจุบัน ภาครัฐมีมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์หลายประการ ทั้งให้ผู้ผลิตจัดทำ รายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. 2535 โดยมีการกำหนดค่ามาตรฐานในการควบคุมการปล่อยมลพิษ ส่วนภาคผู้ผลิตเองปัจจุบันก็ เล็งเห็นถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิตปูนซีเมนต์ โรงงานผลิตปูนซีเมนต์จึงพยายามลดการปล่อยมลพิษ เช่น มีการติดตั้งระบบบำบัดฝุ่นละอองก่อนมีการปล่อยฝุ่นละอองออกสู่ภายนอก เป็นต้น โดยความคิดเห็นของ ผู้เชี่ยวชาญเห็นว่า ภาครัฐมีการกำหนดมาตรการในการควบคุมมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์ค่อนข้างมาก แต่ที่ สำคัญในส่วนพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ผู้เชี่ยวชาญมี

⁸¹ สัมภาษณ์ Pimonpan Puchay, Compliance Specialist (SCCC) , 22 ตุลาคม 2565

ความเห็นว่าคุณหมายไม่ทันสมัย และตีความยาก อย่างไรก็ตามถึงแม้จะมองว่ามาตรการควบคุมมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์ค่อนข้างมาก และเพียงพอสำหรับการควบคุมมลพิษในแง่ของการผลิตแล้ว แต่ยังคงไม่มีมาตรการบังคับเพื่อเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบและความเสียหาย โดยปัจจุบันภาคผู้ประกอบการบางรายมีการทำกิจกรรมเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) ซึ่งเป็นความสมัครใจในการดำเนินการของผู้ผลิตปูนซีเมนต์ ไม่ใช่เป็นมาตรการบังคับทางกฎหมายแต่อย่างใด ทำให้การเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบนั้นอาจไม่ทั่วถึง”

จากประเด็นปัญหาการปล่อยมลพิษจากกระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ ที่ส่งผลให้ผู้ที่อยู่อาศัยรอบข้างได้รับความเดือดร้อน หรือผลกระทบด้านสุขภาพ ปัจจุบันในประเทศไทยยังไร้มาตรการซึ่งเป็นมาตรการบังคับในการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษของการผลิตปูนซีเมนต์

อย่างไรก็ดีผู้เขียนได้ศึกษาถึงเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ คือการจัดเก็บภาษีอากรเพื่อนำรายได้มาใช้ในการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบนี้ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ในบทที่ 2 ว่าภาษีสิ่งแวดล้อมนั้นมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ โดยให้มีการปรับโครงสร้างทางภาษีในการจัดเก็บให้สอดคล้องตรงตามวัตถุประสงค์การจัดเก็บ ร่วมกับการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อลดการก่อมลพิษ ประกอบกับการใช้หลักการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายที่มีการกำหนดให้ผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่ตนได้ก่อขึ้น

ถึงแม้ว่าผู้ผลิตปูนซีเมนต์อาจต้องเป็นผู้แบกรับภาระภาษีเพื่อการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบนี้แต่สามารถผลักภาษีไปยังผู้บริโภคชั้นสุดท้ายหรือผู้ที่เป็นสาเหตุหลักในการเกิดมลพิษที่แท้จริง โดยการนำภาระภาษีนั้นไปรวมเป็นต้นทุนขายของสินค้า โดยอาจนำมาคำนวณเป็นต้นทุนสินค้าทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ เพื่อเป็นการลดภาระภาษีที่ผู้ประกอบการต้องแบกรับ

จากที่ผู้เขียนได้กล่าวมาจึงสรุปได้ว่า ประเทศไทยยังคงไร้มาตรการบังคับเพื่อเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิตปูนซีเมนต์ การกำหนดนโยบายให้มีการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมจากการผลิตปูนซีเมนต์เพื่อนำเงินรายได้จากการจัดเก็บมาเยียวยาสิ่งแวดล้อมและผู้ที่ได้รับผลกระทบนั้น นอกจากผู้ได้รับผลกระทบจะได้รับการเยียวยาโดยตรง ยังเป็นช่องทางให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีเพิ่ม และสามารถนำเงินส่วนนี้ไปบริหารเพื่อการพัฒนาการป้องกันมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์ได้อีกด้วย

4.2 การเปรียบเทียบและวิเคราะห์มาตรการภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา กับประเทศไทย

องค์ประกอบของโครงสร้างภาษี	รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับประเทศไทย
(1) ผู้มีหน้าที่เสียภาษี	รัฐเท็กซัสได้มีข้อกำหนดให้ผู้ที่มีหน้าที่เสียภาษี ได้แก่ (1) สถานประกอบการผลิตหรือผู้ผลิตปูนซีเมนต์ในรัฐ หรือผู้นำเข้าปูนซีเมนต์เข้ามาในรัฐ และ (2) ผู้จัดจำหน่ายหรือผู้ค้าปูนซีเมนต์ในรัฐ หรือผู้ที่มีการใช้ปูนซีเมนต์ภายในรัฐ	ไม่มี	รัฐเท็กซัสได้มีข้อกำหนดให้ผู้ที่มีหน้าที่เสียภาษีคือ ผู้ก่อมลพิษตามหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมว่าด้วยหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้นำเข้า และผู้บริโภคนสุดท้าย ถือเป็นความยุติธรรมในการกำหนดหน้าที่ของผู้มีหน้าที่เสียภาษี หากพิจารณาแล้วผู้เขียนมีความเห็นว่าถ้ามีการปรับใช้กับประเทศไทยควรมีการกำหนดให้ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้บริโภคนสุดท้าย เป็นผู้มีหน้าที่เสียภาษีเช่นกัน เพราะบุคคลเหล่านี้ถือเป็นผู้ก่อมลพิษที่แท้จริงโดยเฉพาะผู้ผลิตและผู้นำเข้าซึ่งมีการมุ่งค้าหากำไรเพื่อให้เกิดจิตสำนึกในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และตระหนักรับรู้ถึงมลพิษที่ตนได้ก่อขึ้น
2. ฐานภาษี	มีการแบ่งฐานภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ เป็น 2 ฐาน ได้แก่ (1) ฐานภาษีจากการจำหน่ายปูนซีเมนต์ในรัฐ	ไม่มี	ฐานภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ที่รัฐเท็กซัสกำหนดให้มีฐานการจัดเก็บภาษีจากฐานจำนวนการจำหน่ายและการใช้ปูนซีเมนต์ในรัฐ ผู้เขียน

องค์ประกอบของ โครงสร้างภาษี	รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับ ประเทศไทย
	<p>รัฐเท็กซัสกำหนดให้สถานประกอบการผลิตหรือผู้ผลิตปุ๋ยซีเมนต์ในรัฐเท็กซัส ที่มีการผลิตและจำหน่ายปุ๋ยซีเมนต์ในรัฐเท็กซัส และผู้ประกอบการนำเข้าที่ติดตั้งสถานประกอบการในเท็กซัสที่มีการนำเข้าปุ๋ยซีเมนต์จากรัฐอื่นมาจำหน่ายในรัฐเท็กซัส ชำระภาษีจากฐานจำนวนการจำหน่ายปุ๋ยซีเมนต์ที่มีการจำหน่ายได้คูณด้วยอัตราภาษีที่กำหนด</p> <p>(2) ฐานภาษีจากการใช้ปุ๋ยซีเมนต์ในรัฐ</p> <p>รัฐเท็กซัสกำหนดให้ลูกค้าที่อาศัยอยู่ในรัฐเท็กซัสที่มีการซื้อและนำเข้าปุ๋ยซีเมนต์จากผู้ประกอบการในรัฐอื่นเข้ามาใช้ในประเทศครั้งแรกให้มีหน้าที่ชำระภาษีโดยใช้ฐานจากปริมาณการใช้ปุ๋ยซีเมนต์คูณด้วยอัตราภาษีที่กำหนด</p>		<p>เห็นด้วยอย่างยิ่งว่าสอดคล้องกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ด้วยการสะท้อนว่ามีการผลิตจำหน่าย และนำเข้า เป็นจำนวนมากเท่าใด ก็ถือว่าได้ก่อมลพิษมากเท่านั้น ฐานภาษีจึงมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตจำหน่าย และนำเข้า ซึ่งแปรผันกับความเสียหายของสิ่งแวดล้อม และยิ่งสอดคล้องกับหลักภาษีอากรที่ดี คือ หลักความเป็นธรรม เนื่องจากการจัดเก็บภาษีนี้ออกเป็นการควบคุมมลพิษซึ่งส่งผลเสียหายต่อส่วนรวมและสิ่งแวดล้อม</p> <p>ผู้เขียนมีความเห็นว่าฐานภาษีที่มีการจัดเก็บภาษีจากฐานจำนวนการจำหน่ายและการใช้ปุ๋ยซีเมนต์ในรัฐมีความเหมาะสมหากนำมาปรับใช้กับประเทศไทย เนื่องจากเป็นการสะท้อนต้นทุนการสูญเสียด้านสิ่งแวดล้อมและยังเป็นการสร้างจิตสำนึกในการบริโภคสินค้าปุ๋ยซีเมนต์ซึ่งทำลายสิ่งแวดล้อมด้วย</p>

องค์ประกอบของ โครงสร้างภาษี	รัฐที่กักขัง สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับ ประเทศไทย
3. การยกเว้นภาษี	รัฐที่กักขังได้ยกเว้นการจัดเก็บภาษีจากการผลิตปูนซีเมนต์ตาม Section 181.004 ⁸² โดยให้มีการยกเว้นการจัดเก็บภาษีจากการจำหน่ายปูนซีเมนต์ระหว่างรัฐ เนื่องจากได้จัดเก็บจากผู้ผลิตปูนซีเมนต์ในการจำหน่ายของผู้ผลิตแล้ว การนำไปขายต่อระหว่างรัฐจึงได้รับการยกเว้นภาษี	ไม่มี	หากประเทศไทยมีการนำมาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การจำหน่าย และการนำเข้าปูนซีเมนต์จากประเทศสหรัฐอเมริกาปรับใช้ ผู้เขียนเห็นว่าควรยกเว้นการจัดเก็บภาษีจากการจำหน่ายปูนซีเมนต์ในกรณีของผู้ผลิตปูนซีเมนต์ได้เสียภาษีจากการจำหน่ายปูนซีเมนต์แล้ว เพื่อไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนในการจัดเก็บภาษี และเสนอว่าควรยกเว้นการจัดเก็บภาษีนี้ให้กับสถานที่ ๆ มีการสร้างประโยชน์แก่ส่วนรวม ดังนี้ (ก) สถานที่ราชการ (ข) โรงเรียน (ค) สถานที่สำคัญทางศาสนา (ง) มูลนิธิ สมาคม (จ) สถานพยาบาล เนื่องจากสถานที่เหล่านี้สร้างประโยชน์แก่ส่วนรวม และไม่ควรมีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งหากำไร จึงไม่ควรที่ต้องมีเงินที่ชำระภาษี

⁸² 1982 Texas Statutes Cement production tax, Sec. 181.004. Exemption: Interstate Commerce .

องค์ประกอบของ โครงสร้างภาษี	รัฐที่กักขัง สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับ ประเทศไทย
4. อัตราภาษี	รัฐที่กักขังได้มีการกำหนดอัตราภาษีจากการจำหน่ายและการใช้ปูนซีเมนต์ ในอัตราเดียวคือ \$0.55 หรือประมาณ 20 บาท ต่อตัน และ \$0.0275 หรือประมาณ 1 บาท ต่อ 100 ปอนด์เศษเกินจาก 100 ปอนด์ให้คำนวณการเสียภาษีเท่ากับ 100 ปอนด์	ไม่มี	รัฐที่กักขังกำหนดอัตราภาษีจากการจำหน่ายและการใช้ปูนซีเมนต์ ในอัตราเดียวคือ \$0.55 ต่อตัน หรือคิดเป็นประมาณ 20 บาทต่อตัน (\$ เท่ากับ 34 บาท) ในขณะที่ราคาเฉลี่ยปูนซีเมนต์ในสหรัฐอเมริกามีราคาขายอยู่ที่ \$134 ต่อตัน ⁸³ หรือประมาณ 4,550 บาท ดังนั้น อัตราภาษีจึงคิดเป็นประมาณ 0.5% ของราคาขายปูนซีเมนต์ หากเทียบตามสัดส่วนราคาขายปลีกปูนซีเมนต์ ในขณะที่ประเทศไทยมีราคาขายปลีกปูนซีเมนต์เฉลี่ยอยู่ที่ราคา 2,400 บาทต่อตัน ⁸⁴ ดังนั้นหากมีมาตรการจัดเก็บภาษีในอัตราส่วนเท่ากับรัฐที่กักขังประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศไทยควรจะมีการจัดเก็บภาษีจากการจำหน่ายและการใช้ปูนซีเมนต์อยู่ที่ 2,400*0.5% หรือประมาณ 12 บาทต่อตัน ผู้เขียนมีความเห็นว่าอัตราที่

⁸³ . IBISWorld “Price of Cement”, 2022. แหล่งที่มา: <https://www.ibisworld.com/us/bed/price-of-cement/190/>, สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2565

⁸⁴ Onestockhome “ราคาปูนซีเมนต์” แหล่งที่มา: <https://www.onestockhome.com/th/categories/cement> สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2565

องค์ประกอบของ โครงสร้างภาษี	รัฐที่กักขัง สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับ ประเทศไทย
5.หน่วยงานจัดเก็บภาษี	รายได้จากการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และจำหน่ายปุ๋ยไนโตรเจนที่รัฐที่กักขังได้ กำหนดหน่วยงานที่จัดเก็บไว้คือ ส่วนงานจัดเก็บภาษีของเมืองออสตินซึ่งเป็นเมืองหลวงของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกาเนื่องจากเท็กซัสไม่มีเขตการปกครอง พื้นที่ภายในรัฐนับรวมเป็นส่วนกลางหรือไม่มีหน่วยงานแยกย่อยตามพื้นที่ หน่วยงานจัดเก็บภาษิจึงต้องจัดเก็บโดยส่วนกลางของรัฐ	ไม่มี	เหมาะสมที่นำมาปรับใช้กับประเทศไทยคืออยู่ที่ระหว่าง 0.5%-1% ของราคาขายเฉลี่ย ปุ๋ยไนโตรเจน ซึ่งจะเป็นอัตราที่เหมาะสม เนื่องจากอัตรานี้ จะไม่กระทบต่อภาคผู้ผลิตและส่งผลกระทบต่อราคาปุ๋ยไนโตรเจนมากเกินไปสมควรและไม่ส่งผลกระทบต่อารปรับขึ้นของราคาปุ๋ยไนโตรเจนอย่างมีนัยสำคัญ ผู้เขียนเห็นว่า หากมีการนำมาปรับใช้กับประเทศไทยควรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือองค์กรบริหารส่วนจังหวัด เป็นผู้จัดเก็บภาษีการผลิต การนำเข้า การจำหน่าย ปุ๋ยไนโตรเจน เพื่อเป็นการกระจายรายได้ และเป็นการนำเงินไปจัดสรรให้ทั่วถึงอีกด้วย เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบ นอกจากจะเป็นผู้ที่อาศัยอยู่ใกล้บริเวณเหมืองแร่ และโรงงานผลิต ปุ๋ยไนโตรเจนแล้ว อาจมีผู้ได้รับผลกระทบจากมลพิษในการขนส่งปุ๋ยไนโตรเจนอีกด้วย

องค์ประกอบของ โครงสร้างภาษี	รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับ ประเทศไทย
6. บทลงโทษกรณีชำระ ภาษีล่าช้า	(1) กรณีที่ผู้มีหน้าที่เสียภาษีไม่ได้ยื่นแบบ รายงานชำระภาษีเมื่อถึงกำหนดชำระ ให้ชำระ ค่าปรับร้อยละ 5 ของจำนวนภาษีที่ค้างชำระ (2) กรณีที่ผู้มีหน้าที่เสียภาษีไม่ได้ยื่นแบบ รายงานชำระภาษีเมื่อถึงกำหนดชำระเกินกว่า 30 วันหลังครบกำหนดให้ชำระค่าปรับร้อยละ 15 ของจำนวนภาษีที่ค้างชำระ	ไม่มี	ผู้เขียนเห็นมีความเห็นว่าควรมีการกำหนด บทลงโทษกรณีของผู้เสียภาษีชำระภาษีล่าช้า กว่ากำหนด เพื่อให้ผู้เสียภาษีตระหนักถึง รับผิดชอบในหน้าที่ที่พึงปฏิบัติ ทั้งยังเป็น มาตรการที่ทำให้รัฐสามารถการจัดเก็บรายได้ ได้ตรงเวลา
7. การจัดสรรรายได้จาก การจัดเก็บภาษีจากการ ผลิต การจำหน่ายและการ นำเข้าปุ๋ยซีเมนต์ไปใช้ ประโยชน์ด้วยวิธีการต่างๆ	รัฐเท็กซัสได้นำรายได้จากการจัดเก็บภาษีหนึ่ง ในสี่ส่วน จัดสรรที่โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา รายได้ส่วนที่เหลือจัดสรร เข้ากองทุนรายได้ทั่วไปเพื่อใช้ในการบริหารงาน ของรัฐที่ นฟูสิ่งแวดล้อม ดูแลสุขภาพและ อนามัย ความปลอดภัยของประชาชน ฯลฯ	ไม่มี	หากประเทศไทยมีการปรับใช้มาตรการทาง ภาษี ในส่วนของการจัดสรรรายได้จากการ จัดเก็บภาษีจากการผลิต การจำหน่ายและการ นำเข้าปุ๋ยซีเมนต์ ประการที่สำคัญที่สุดคือ ความเห็นของผู้เขียน คือ การขยายผู้ที่ได้รับ ผลกระทบ เนื่องจากการผลิตปุ๋ยซีเมนต์ส่ง ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและผู้ที่เกี่ยวข้องอยู่ บริเวณใกล้เคียงอยู่หลายประการ ทั้งในแง่ ความปลอดภัย สุขภาพ ชีวอนามัย การ เจ็บป่วยโดยประเทศไทยยังไม่มีมาตรการเพื่อ เยียวยาซึ่งควรเป็นมาตรการบังคับอีกทั้งการ จัดเก็บภาษีนี้ยังสามารถทำให้สามารถจัดสรร

องค์ประกอบของ โครงสร้างภาษี	รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับ ประเทศไทย
			<p>รายได้เพื่อเป็นพลังขับเคลื่อนที่มีประสิทธิภาพเสียหรือเสียโมฆะในขั้นที่อีกด้วยตามความเห็นของผู้เขียน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีการจัดสรรรายได้เพื่อการขยายและใช้ในการบริหารดังนี้</p> <p>1. จัดสรรรายได้เข้ากองทุนบริหารงาน เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศไทยมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีน้อย ต้องอาศัยเงินอุดหนุนจากส่วนกลาง⁵ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรจัดสรรรายได้ที่จัดเก็บได้ส่วนหนึ่งเข้ากองทุนบริหารงาน เพื่อนำไปใช้ในการบริหารงาน และก่อประโยชน์ต่อส่วนรวม และพื้นที่ต่อไป</p> <p>2. จัดสรรรายได้เพื่อการใช้จ่ายในการขยายผู้รับผลกระทบ เนื่องจากขั้นตอนการผลิตปูนซีเมนต์ก็ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ส่งผลกระทบต่อ</p>

85 นฤมล แก้วสุก. “รายงานวิเคราะห์รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น”, สำนักงบประมาณของรัฐบาล สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2564. หน้า 17

องค์ประกอบของ โครงสร้างภาษี	รัฐที่กักขัง สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับ ประเทศไทย
			<p>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เช่น ในเรื่องของการที่หน้าดินเสื่อมโทรมลง ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงไม่สามารถใช้พื้นที่เพื่อทำเกษตรกรรมได้ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ โดยขั้นตอนการผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ทางเสียง ส่งผลให้วิถีการดำรงชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบเปลี่ยนแปลงไป ที่สำคัญประเทศไทยยังขาดมาตรการบังคับเพื่อเฝ้าระวังผู้ได้รับผลกระทบองค์ประกอบส่วนท้องถิ่นจึงควรจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งเพื่อเยียวยาประชาชนผู้ได้รับผลกระทบซึ่งอาจเป็นในรูปแบบของการจ่ายเงินชดเชย หรือจัดทาสวัสดิการอื่นๆ ให้ตามความเหมาะสม</p> <p>3. จัดสรรรายได้ให้กับสถาบันศึกษา และสถานพยาบาลในพื้นที่ เนื่องจากการผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดการปล่อยมลพิษเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะมลพิษทางอากาศส่งผลให้ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบข้างเกิดการ</p>

องค์ประกอบของ โครงสร้างภาษี	รัฐเท็กซัส สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับ ประเทศไทย
			<p>เจ็บป่วย และกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต สุขลักษณะของประชาชน องค์กรปกครองส่วน ท้องถิ่นจึงควรจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งให้กับ สถานพยาบาลในพื้นที่เพื่อใช้ในการเยียวยา ดูแลความเจ็บป่วยของประชาชนที่ได้รับ ผลกระทบ และรายได้อีกส่วนหนึ่งให้กับ สถานศึกษาในพื้นที่ เพื่อใช้ในการบริหารงาน ด้านสุขลักษณะอนามัยของสถานศึกษา และ ป้องกันมลพิษที่เกิดจากการผลิตปุ๋ยเคมีในเขต บริเวณรอบๆ สถานศึกษา</p> <p>4. <u>จัดสรรรายได้เพื่อใช้ในภาว</u> <u>ปรับปรุงทัศนียภาพ ฟื้นฟู และป้องกัน</u> <u>สิ่งแวดล้อม</u> เนื่องจากการผลิตปุ๋ยเคมีใน ภาวให้เกิดมลพิษฝุ่นละออง การปล่อยน้ำเสีย การพังทลายของหน้าดินส่งผลให้สิ่งแวดล้อม และทัศนียภาพรอบข้างเกิดความเสื่อมโทรม จึงควรจัดสรรรายได้จากการจากการจัดเก็บ ภาษีส่วนหนึ่งเพื่อใช้ในการปรับปรุง ทัศนียภาพฟื้นฟูและป้องกันสิ่งแวดล้อม</p>

4.3 การเปรียบเทียบและวิเคราะห์มาตรการการเงินเพื่อชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA Superfund ประเทศสหรัฐอเมริกา กับกองทุนสิ่งแวดล้อมของไทย

เรื่อง	สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับประเทศไทย
กองทุนสิ่งแวดล้อม	กองทุน CERCLA Superfund	กองทุนสิ่งแวดล้อมของไทย	
วัตถุประสงค์ของกองทุน	กองทุน CERCLA Superfund มีวัตถุประสงค์เพื่อการฟื้นฟูความเสียหายของสิ่งแวดล้อมในขณะที่ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการตามกระบวนการเรียกร้องเพื่อชดเชยค่าเสียหาย และเยียวยาความเสียหายหรือในกรณีที่ยังไม่สามารถกำหนดผู้รับผิดชอบในความเสียหายเพื่อการบำบัดมลพิษที่ก่อได้	กองทุนสิ่งแวดล้อมของไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมภายใต้กระบวนการร่วมมือของทุกภาคส่วน ในการจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย น้ำเสีย และระบบกำจัดของเสีย สำหรับควบคุม บำบัดและขจัดมลพิษ รวมทั้งการดำเนินกิจกรรมใดๆ เพื่อการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ⁸⁶	จากที่ได้ศึกษาถึงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อชดเชย และเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศไทยต่างมีการจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมไว้วัตถุประสงค์เพื่อการชดเชยด้านสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตาม ทั้งสองฝ่ายยังไม่ครอบคลุมเรื่องการเยียวยาผู้เสียหายหรือผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม โดยเน้นการสนับสนุน และการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นหลัก
			ดังนั้น ผู้เขียนจึงเสนอให้ประเทศไทยออกมาตรการฟื้นฟูความเสียหาย และมาตรการชดเชยด้านสิ่งแวดล้อมในขณะที่ยังอยู่ในระหว่างดำเนินการตามกระบวนการเรียกร้องเพื่อชดเชยค่าเสียหายและเยียวยาความเสียหาย

⁸⁶ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. “กองทุนสิ่งแวดล้อม” 2556. แหล่งที่มา: <http://www.oic.go.th/>. 1 ธันวาคม 2565.

เรื่อง	สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับประเทศไทย
<p>การบริหารค่าใช้จ่ายกองทุน</p> <p>การใช้จ่ายของกองทุนและครอบครัวคนค่าใช้จ่ายดังต่อไปนี้⁸⁷</p> <p>(1) ค่าใช้จ่ายที่รัฐหรือเอกชนได้ใช้จ่ายไปในการดำเนินการเพื่อการชดเชย และเยียวยาความเสียหายของสิ่งแวดล้อม</p>		<p>ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ได้มีการกำหนดหลักเกณฑ์ ระเบียบ และวิธีการใช้จ่ายเงินกองทุนสิ่งแวดล้อมของไทยไว้ดังนี้⁸⁸</p>	<p>เหมือนประเทศสหรัฐอเมริกา เนื่องจากผู้เสียหายอาจได้รับผลกระทบเป็นอย่างมากและอาจต้องใช้ระยะเวลาในการรวบรวมการเรียกร้องค่าชดเชย และค่าเสียหาย และประการที่สำคัญคือในกรณีที่ผู้ก่อมลพิษไม่มีความสามารถในการรับผิดชอบหรือชดเชยในความเสียหายได้ ผู้เสียหายจะไม่ได้รับการชดเชยใดๆ ซึ่งเกิดความไม่เป็นธรรมกับผู้เสียหายในประเทศไทย</p>

⁸⁷ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบ การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556. หน้า 461

⁸⁸ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบ การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ:

สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556. หน้า 469

เรื่อง	สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับประเทศไทย
<p>(2) ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูความเสียหายของทรัพย์สินธรรมชาติ</p> <p>(3) ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูความเสียหายของทรัพย์สินธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>(4) ค่าใช้จ่ายในการศึกษาผลกระทบระยะยาวในความเสียหายต่อสุขภาพ และอนามัยของมนุษย์</p> <p>(5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องรวมถึงค่าใช้จ่ายเพื่อบังคับใช้กฎหมาย ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายของคณะกรรมการ</p>	<p>(1) ให้ส่วนราชการหรือราชการส่วนท้องถิ่นสำหรับการลงทุน และดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวมถึงระบบบำบัดของเสีย รวมถึงการจัดหา จัดซื้อ ที่ดิน วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือและเครื่องใช้ที่จำเป็นสำหรับการดำเนินงานและบำรุงรักษาระบบดังกล่าว</p> <p>(2) ให้ราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจ กู้ยืม เพื่อจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย หรือ น้ำเสีย ระบบกำจัดของเสียหรืออุปกรณ์อื่นใด สำหรับการใช้เฉพาะในกิจการของราชการส่วนท้องถิ่นหรือรัฐวิสาหกิจนั้น</p> <p>(3) ให้เอกอัครราชทูตในกรณีที่มีระบบบำบัดที่ตามกฎหมายที่จะต้องจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย หรือ น้ำเสีย ระบบกำจัดของเสีย หรือ อุปกรณ์ใด เพื่อการควบคุม บำบัดหรือจัดมลพิษที่เกิดจากกิจกรรมหรือการดำเนินงานกิจการของตนเองหรือบุคคลนั้นเป็นผู้ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการเป็นผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย</p>		

เรื่อง	สหรัฐอเมริกา	ประเทศไทย	วิเคราะห์มาตรการเพื่อนำมาปรับใช้กับประเทศไทย
		หรือกำจัดของเสียตามพระราชบัญญัติฉบับนี้ (4) เป็นเงินช่วยเหลือ และอุดหนุนกิจการใดๆ ที่เกี่ยวกับการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่คณะกรรมการกองทุนสิ่งแวดล้อมเห็นสมควรและได้รับความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (5) เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารกองทุน	

จากการวิเคราะห์จึงสรุปได้ว่าประเทศไทยยังคงขาดมาตรการในการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากการนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ที่สำคัญองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นยังขาดรายได้เพื่อมาเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ โดยหากมีการนำมาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ มาปรับใช้ในไทยด้วยการกำหนดโครงสร้างการจดทะเบียนภาษีที่ดีตามหลักการภาษีที่ดี หลักการภาษีสิ่งแวดล้อม ประกอบกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อมว่าด้วยหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ย่อมส่งผลให้การจดทะเบียนผู้จ่าย ย่อมส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

4.4 ประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับจากการปรับใช้มาตรการภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศไทย

จากที่ผู้เขียนได้กล่าวถึงมาตรการทางภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกาไว้ในบทที่ 3 และได้วิเคราะห์มาตรการภาษีฯ เพื่อนำมาปรับใช้กับประเทศไทย ทำให้ทราบว่าหากมีการนำมาปรับใช้กับประเทศไทยจะส่งผลให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์ ดังนี้

4.4.1 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย กำหนดอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถหารายได้เป็นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเองด้วยการจัดระบบภาษี และการจัดสรรภาษีที่เหมาะสม⁸⁹ โดยที่ผ่านมารายได้ที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดเก็บเองประกอบด้วยภาษีโรงเรือนและที่ดิน ภาษีบำรุงท้องที่ ภาษีป้าย ภาษีบำรุงอบจ. จากสถานค้ายาสูบ ภาษีบำรุง อบจ./กทม. จากสถานค่าน้ำมัน ค่าธรรมเนียมบำรุง อบจ. จากผู้เข้าพักโรงแรม อาคารฆ่าสัตว์อาคารรังนกอีแอ่น ค่าธรรมเนียมใบอนุญาต และค่าปรับ ทรัพย์สิน สาธารณูปโภค การพาณิชย์ และเบ็ดเตล็ด นั่นถือว่าการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จัดเก็บเองซึ่งจัดเก็บได้น้อยมาก เมื่อเทียบกับเป้าหมายที่มีการคาดการณ์ไว้⁹⁰ โดยรายได้หลักต้องอาศัยเงินอุดหนุนจากรัฐบาลเป็นหลัก สะท้อนให้เห็นว่ารายได้ที่จัดเก็บโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นนั้นไม่เพียงพอ และสวนทางกับนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการยกระดับประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น⁹¹ เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถพึ่งพาตนเองได้ และตรงกับวัตถุประสงค์ของการกระจายอำนาจจากส่วนกลางไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่าปัจจุบันองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถจัดเก็บรายได้ได้น้อย ส่งผลให้ส่วนกลางต้องส่งเงินเพื่อไปอุดหนุน อย่างไรก็ตามหากประเทศไทยมีการนำมาตราการภาษีสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การนำเข้า การจำหน่ายปูนซีเมนต์ จากทางรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกามาปรับใช้ก็จะทำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น โดยมีการจัดเก็บจากปริมาณปูนซีเมนต์ที่มีการผลิต การจำหน่าย และการ

⁸⁹ นฤมล แก้วสุก. “รายงานวิเคราะห์รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น”, สำนักงบประมาณของรัฐสภา สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2564. หน้า 4

⁹⁰ นฤมล แก้วสุก. “รายงานวิเคราะห์รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น”, สำนักงบประมาณของรัฐสภา สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2564. หน้า 17

⁹¹ นฤมล แก้วสุก. “รายงานวิเคราะห์รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น”, สำนักงบประมาณของรัฐสภา สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2564. หน้า 23

นำเข้าปูนซีเมนต์ในพื้นที่นั้น โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่มีการผลิต การจำหน่าย และการนำเข้าปูนซีเมนต์ ตามที่ผู้เขียนได้กล่าวไว้ในบทที่ 2

สำหรับหน่วยงานที่จัดเก็บนั้น ผู้เขียนเห็นว่า ควรให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นผู้จัดเก็บภาษีการผลิต การนำเข้า การจำหน่ายปูนซีเมนต์ เพื่อเป็นการกระจายรายได้ไปให้ทั่วถึง เพราะผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษนี้เป็นวงกว้าง อาจมีได้แค่กระจุกตัวอยู่ที่ตำบลใด ตำบลหนึ่ง

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าภาครัฐควรมีนโยบายการจัดเก็บภาษีจากการผลิต จำหน่าย และนำเข้าปูนซีเมนต์ เนื่องจากก่อให้เกิดมลพิษ และมลพิษได้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบ ประการที่สำคัญการจัดเก็บภาษีดังกล่าวยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่ต้องการยกระดับประสิทธิภาพในการจัดเก็บรายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย

4.4.2 ผู้ได้รับผลกระทบได้รับการเยียวยาโดยตรง

ในการผลิตปูนซีเมนต์นั้นก่อให้เกิดมลพิษเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้มีผู้ได้รับผลกระทบที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงโรงงานการผลิต ไม่เพียงแต่ประชาชนเท่านั้น ยังรวมถึงสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติที่มีการเสื่อมโทรมสูญเสียไป ประการที่สำคัญการผลิตปูนซีเมนต์นั้นส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณรอบๆ เป็นอย่างมากทั้งในเรื่องของ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางน้ำ มลพิษทางเสียง โดยในปัจจุบันประเทศไทยยังไร้มาตรการบังคับในการเยียวยาผู้เสียหาย เว้นแต่จะมีการฟ้องร้องคดีความซึ่งมีความยุ่งยากของการฟ้องร้องคดี โดยเฉพาะต้องมีการพิสูจน์ความเสียหายที่เกิดขึ้น⁹²

หากประเทศไทยนำมาตราการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา มาปรับใช้โดยมีหน่วยงานจัดเก็บคือ องค์การบริหารส่วนจังหวัด ตามที่ผู้เขียนได้เสนอไว้ในข้อ 4.4.1 นั้น จะส่งผลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีงบประมาณเพื่อมาเยียวยา พื้นที่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษ

โดยอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนั้น มีหน้าที่สำคัญในการคุ้มครอง ดูแล บำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม⁹³ โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัดสามารถนำรายได้ที่จัดเก็บภาษีดังกล่าวนี้มาเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบ และทรัพยากรธรรมชาติที่มีการเสื่อมโทรมได้โดยใช้เวลาไม่นาน เนื่องจากไม่ต้องเบิกจ่ายงบประมาณเงินอุดหนุนมาจากส่วนกลาง ประการที่สำคัญ ผู้ที่ได้รับผลกระทบนั้นได้รับการเยียวยาโดยตรง อันเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานจากการละเมิดสิทธิมนุษยชนเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้ที่

⁹² ประภาภรณ์ โรจน์ศิริรัตน์ “มาตรการทางกฎหมายในการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นมลพิษ”, คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2564. หน้า 150

⁹³ พระราชบัญญัติองค์การบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540 มาตรา 45

ได้รับผลกระทบจากมลพิษอย่างเป็นรูปธรรม⁹⁴ ส่วนรูปแบบของการเยียวยานั้น รัฐเท็กซัสได้มีการนำเงินรายได้จากการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์หนึ่งในสี่ส่วน จัดสรรให้โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ๆ ที่ได้รับผลกระทบจากการผลิตปูนซีเมนต์ และรายได้ส่วนที่เหลือนำเข้ากองทุนรายได้ทั่วไปเพื่อใช้ในการบริหารงาน พื้นฟูสิ่งแวดล้อม ปรับทัศนียภาพ และดูแลสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย ของประชาชน

ดังนั้น ผู้เขียนจึงเห็นด้วยอย่างยิ่งว่าควรมีการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การจำหน่าย การนำเข้าปูนซีเมนต์เพื่อนำรายได้มาใช้ในการบริหารงาน พื้นฟูสิ่งแวดล้อม ปรับทัศนียภาพ และดูแลสุขภาพอนามัย ความปลอดภัย ของประชาชน และประการสำคัญได้มาเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบเพื่อให้เกิดความยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากมลพิษอย่างเป็นรูปธรรม

จากที่ผู้เขียนได้วิเคราะห์มาตรการกฎหมายสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์ในปัจจุบันว่า ปัจจุบันมีมาตรการในการป้องกันและควบคุมมลพิษอยู่หลายมาตรการ แต่ยังคงขาดมาตรการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการผลิตปูนซีเมนต์ ภาครัฐควรอาศัยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ โดยการออกมาตรการจัดเก็บภาษีเพื่อเยียวยา พื้นฟูสิ่งแวดล้อมผู้ที่ได้รับผลกระทบผ่านการกำหนดโครงสร้าง สอดคล้องกับหลักการภาษีที่ดี เพื่อให้ผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบในมลพิษที่ตนได้ก่อ ทั้งยังส่งผลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น และสามารถนำเงินรายได้นั้นมาเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรง

⁹⁴ ประภาภรณ์ โรจน์ศิริรัตน์ “มาตรการทางกฎหมายในการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นมลพิษ”, คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2564. หน้า 144

บทที่ 5

บทสรุป

กระบวนการผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดมลพิษมากมายตั้งแต่ขั้นตอนแรก คือ การระเบิดเหมืองหิน ไปจนถึงขั้นตอนการขนส่งปูนซีเมนต์ โดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมา ได้แก่ ปัญหาความเสื่อมโทรมของป่าไม้ ปัญหาจากการชะล้างพังทลายของดิน ปัญหามลพิษทางอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน ปัญหาผลกระทบด้านการคมนาคมขนส่ง ปัญหาผลกระทบด้านสุนทรียภาพ และแหล่งธรรมชาติอันควรแก่การอนุรักษ์ และปัญหาผลกระทบต่อสังคมท้องถิ่น เกิดความเสียหายด้านการใช้ชีวิตประจำวัน และปัญหาด้านสุขภาพต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก

จากการวิเคราะห์ปัญหามาตรการกฎหมายสิ่งแวดล้อมของไทยในปัจจุบันที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์ตามบทที่ 4 ทำให้ทราบว่าประเทศไทยยังขาดมาตรการเยียวยาสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม และมีการสูญเสียไป รวมถึงการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการผลิตปูนซีเมนต์ ประเทศไทยจึงควรนำมาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต นำเข้า และจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกาไปปรับใช้ โดยมาตรการนี้อ้างอิงตามหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย และการปรับใช้มาตรการเยียวยาสิ่งแวดล้อม และผู้ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ตามกองทุน CERCLA Superfund ของประเทศสหรัฐอเมริกาที่มุ่งวัตถุประสงค์เพื่อเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบที่อยู่ในระหว่างระหว่างดำเนินการตามกระบวนการเรียกร้องเพื่อชดเชยค่าเสียหาย และเยียวยาความเสียหายหรือในกรณีที่ยังไม่สามารถกำหนดผู้รับผิดชอบในความเสียหายได้ เนื่องจากกระบวนการทางกฎหมายอาจใช้ระยะเวลาในการพิสูจน์ความเสียหายนาน โดยผู้เขียนจะขอสรุปเนื้อหาและประเด็นสำคัญจากที่ได้ทำการศึกษาเอาไว้ดังนี้

5.1 แนวคิดหลักการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรการทางกฎหมายในการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย มาตรการทางภาษีสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์

จากการศึกษาแนวคิดและหลักการจัดการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อม มาตรการทางกฎหมายในการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมในประเทศไทย มาตรการทางภาษีสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์ในบทที่ 2 ทำให้ทราบว่า การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมนั้นมีความสัมพันธ์กับผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายในแง่ผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่ได้กระทำต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งต้องมีความสัมพันธ์กับหลักการและวัตถุประสงค์ของภาษีอากรที่ดีในการนำมาประยุกต์ใช้กับหลักภาษีสิ่งแวดล้อม และในเรื่องของมาตรการทาง

กฎหมายสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมของไทยในปัจจุบันว่าในปัจจุบันมีมาตรการทางกฎหมายสิ่งแวดล้อมใดที่ถูกนำมาใช้เพื่อป้องกันและบำบัดมลพิษ โดยสามารถแบ่งตามข้อสรุปได้ดังนี้⁹⁵

5.1.1 แนวคิดและหลักการที่เกี่ยวข้องกับจัดการสิ่งแวดล้อม มีดังนี้

1) หลักการป้องกันล่วงหน้า (Precautionary Principle) ถือเป็นมาตรการเพื่อหลีกเลี่ยง และป้องกันความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งถือเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพมาก โดยเป็นมาตรการเชิงรุก มุ่งเน้นป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะ ป้องกันไม่ให้เกิดปัญหา และลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยประเทศไทยก็ได้มีการนำหลักการป้องกันล่วงหน้ามาใช้โดยมีการกำหนดให้ภาคอุตสาหกรรมต้องมีการจัดทำ “การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม” (Environmental Impact Assessment Report) รวมทั้งมีการกำหนดมาตรฐานการควบคุมการปล่อยมลพิษ ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

2) หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle : PPP) มีแนวคิดเต็มว่ารัฐต้องมีมาตรการที่ทำให้ผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่ได้กระทำต่อสิ่งแวดล้อม โดยการใช้มาตรการควบคุมด้วยการกำหนดมาตรฐานคุณภาพด้านสิ่งแวดล้อมในเรื่องของมาตรฐานสิ่งแวดล้อมทั่วไป และมาตรฐานสิ่งแวดล้อมจากแหล่งก่อมลพิษ จากนั้นจึงควบคุมให้เป็นไปตามมาตรฐานโดยการชดเชยซึ่งอยู่ในรูปแบบของมาตรการแก้ไข โดยหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายได้นำหลักการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อม และหลักการทางเศรษฐศาสตร์มาผสมกัน ด้วยวิธีการให้นำต้นทุนสิ่งแวดล้อมมารวมเป็นส่วนหนึ่งของราคาสินค้า และบริการ จึงถือเป็นการผลักภาระให้ผู้ก่อมลภาวะที่แท้จริง ได้แก่ ผู้ผลิต และผู้บริโภค เนื่องจากราคาส่วนที่เพิ่มถือเป็นต้นทุนในการคุ้มครองด้านสิ่งแวดล้อมของมาตรการป้องกันคุณภาพสิ่งแวดล้อม

5.1.2 กฎหมายสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในปัจจุบัน

ในปัจจุบันประเทศไทยมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการชดเชยความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม และการจัดการมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมหลายฉบับ โดยจะขอกล่าวถึงฉบับที่มีความสำคัญ ดังต่อไปนี้⁹⁶

⁹⁵ วาสิณี นันทขว้าง, “แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม”. (วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554), หน้า 21

⁹⁶ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2556, หน้า 552-554

1) ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ ถือเป็นกฎหมายที่มีการกำหนดความรับผิดทางแพ่งที่เกี่ยวข้องในกรณีที่มีความเสียหายเกิดขึ้นกับผู้เสียหาย ให้มีการคุ้มครองความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม จากการกระทำละเมิด ความเสียหายจากทรัพย์สินอันตราย ความเดือดร้อนรำคาญ

2) พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ถือเป็นหัวใจหลักของกฎหมายสิ่งแวดล้อม โดยมีหลักการความรับผิดทางแพ่ง ใช้ในการคุ้มครอง เยียวยาความเสียหาย กำหนดบทลงโทษด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการดูแลควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะมลพิษ และออกกฎหมายใช้บังคับ

3) พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เป็นกฎหมายที่ให้อำนาจเจ้าหน้าที่รัฐออกใบอนุญาตและการต่อใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานบางประเภท และการกำกับดูแลกิจการโรงงาน

4) พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 กฎหมายฉบับนี้เกี่ยวข้องกับการจัดการสุขลักษณะสภาพแวดล้อมของอาคาร ที่อยู่อาศัย สถานที่สาธารณะ การจัดการกับสิ่งปฏิกูล และขยะมูลฝอยทั้งประเภทธรรมดา อันตรายและติดเชื้อจากในครัวเรือน สถานพยาบาลหรืออุตสาหกรรม เพื่อให้ประชาชนมีสภาวะความเป็นอยู่ที่ถูกสุขลักษณะและมีสุขภาพอนามัยที่ดี

5) พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 กฎหมายฉบับนี้มีหลักการว่าด้วยความรับผิดทางแพ่งซึ่งใช้เพื่อการควบคุมการผลิต การนำเข้า การส่งออก หรือการมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตราย โดยนำมาปรับใช้กับการคุ้มครองความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากวัตถุอันตรายโดยเกี่ยวข้องกับการผลิตปูนซีเมนต์ในขั้นตอนการทำเหมืองแร่

6) กองทุนสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในการจัดให้มีระบบบำบัดอากาศเสีย น้ำเสีย และระบบกำจัดของเสีย มีการควบคุม การบำบัด และการขจัดมลพิษรวมถึงกิจกรรมเพื่อส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยใช้มาตรการการเงินในรูปแบบของเงินอุดหนุน และเงินกู้แก่โครงการของส่วนราชการ และเอกชนเพื่อการดำเนินโครงการด้านสิ่งแวดล้อมต่างๆ

5.1.3 หลักภาษีสิ่งแวดล้อม

ภาษีสิ่งแวดล้อม ถือเป็นมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยการปรับโครงสร้างภาษีด้วยการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมร่วมกับการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อลดการก่อมลพิษ ลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างสิ้นเปลือง โดยประเภทของภาษีสิ่งแวดล้อม⁹⁷ มีดังนี้

⁹⁷ วาสิณี นันทขว้าง. “แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม”. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารธุรกิจ คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554. หน้า 63.

1) ภาษีการปล่อยมลพิษ (Emission Taxes) เป็นการจัดเก็บภาษีโดยตรง ซึ่งมีฐานภาษีเป็นปริมาณหรือคุณภาพของมลพิษในของเสียที่ปล่อยออกมาสู่สิ่งแวดล้อม ในส่วนของฐานภาษีนั้นต้องใช้มาตรการควบคุมและตรวจสอบอย่างเฉพาะเจาะจงตามชนิดของมลพิษที่ปล่อยออกมา เนื่องจากผลกระทบของมลพิษแต่ละชนิดสร้างความเสียหายไม่เท่ากัน

2) ภาษีวัตถุดิบ (Environmental Taxes on input or Materials) เป็นการจัดเก็บภาษีจากส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ โดยมีการกำหนดฐานภาษีจากวัตถุดิบที่นำไปผลิต หรือแปรรูป เป็นสินค้าหรือบริการ โดยวัตถุดิบนั้นก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม จึงจัดเป็นภาษีสิ่งแวดล้อมทางอ้อม โดยจะไม่มี การจัดเก็บภาษีโดยตรงกับการทำความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมและมลพิษที่มีการปล่อยออกมา

3) ภาษีผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้าย (Environment Taxes on final product) เป็นภาษีที่จัดเก็บจากผลิตภัณฑ์ที่มีความอันตราย และผลิตภัณฑ์นั้นมีการปล่อยมลพิษออกมาแล้วเกิดความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม เช่น ปุ๋ยเคมี

5.2 ประเทศไทยขาดมาตรการการเยียวยาทางด้านสิ่งแวดล้อมและผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการผลิตปูนซีเมนต์

การผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดมลพิษทั้งทางอากาศ ฝุ่นละออง ความร้อน ในปัจจุบันภาครัฐมีมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการจัดการมลพิษจากการผลิตปูนซีเมนต์หลายมาตรการ แต่เป็นเพียงมาตรการในการควบคุมและบำบัดมลพิษเท่านั้น โดยมาตรการดังกล่าวกำหนดให้ผู้ผลิตปูนซีเมนต์จัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามบทบัญญัติของพระราชบัญญัติส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และมีการกำหนดค่ามาตรฐานในการควบคุมการปล่อยมลพิษ อย่างไรก็ตามประเทศไทยยังคงขาดมาตรการบังคับเพื่อเยียวยาสิ่งแวดล้อมและผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการผลิตปูนซีเมนต์ ในปัจจุบันผู้ประกอบการบางรายมีการทำกิจกรรมเพื่อสังคม (Corporate Social Responsibility หรือ CSR) ซึ่งเป็นความสมัครใจในการดำเนินการของผู้ผลิตปูนซีเมนต์ ซึ่งไม่ถือเป็นมาตรการบังคับทางกฎหมายแต่อย่างใด⁹⁸

5.3 มาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส

ประเทศสหรัฐอเมริกา และมาตรการชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA ของประเทศสหรัฐอเมริกา

รัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกามีมาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ บนหลักพื้นฐานว่าการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ก่อให้เกิดมลพิษด้านสิ่งแวดล้อมในรัฐ และต้องการนำเงินภาษีที่ได้จากการจัดเก็บมาใช้เพื่อชดเชยให้กับผู้ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมาตรการชดเชยและเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ตามกฎหมาย CERCLA ของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยผู้เขียนจะได้สรุปไว้ ดังนี้

⁹⁸ สัมภาษณ์ Pimonpan Putchay, Compliance Specialist (SCCC), 22 ตุลาคม 2565

(1) มาตรการการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์ ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา⁹⁹

รัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา มีการใช้มาตรการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การนำเข้า และการจำหน่ายปูนซีเมนต์ โดยมีสาระที่สำคัญ ดังนี้

(1) **ผู้มีหน้าที่เสียภาษี** โดยกำหนดให้ผู้ก่อมลพิษ ได้แก่ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้จำหน่าย และผู้ใช้ปูนซีเมนต์ในรัฐเป็นผู้ต้องรับผิดชอบเสียภาษี ซึ่งมีความสอดคล้องกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามหลักก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย Polluter Pays Principle (PPP)

(2) **ฐานภาษี** มีการกำหนดจากฐานจำนวนการจำหน่ายและการใช้ปูนซีเมนต์ในรัฐ สอดคล้องกับหลักการจัดการสิ่งแวดล้อม ตามหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่ายด้วยการสะท้อนว่ามีการผลิต จำหน่าย และนำเข้า เป็นจำนวนมากเท่าใด ก็ถือว่าได้ก่อมลพิษมากเท่านั้น ฐานภาษีจึงมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิต จำหน่าย และนำเข้า ซึ่งแปรผันกับความเสียหายของสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับหลักการบริหารภาษีที่ดี คือ หลักความเป็นธรรม เนื่องจากการจัดเก็บภาษีนี้อถือเป็นการควบคุมมลพิษซึ่งส่งผลเสียหายต่อส่วนรวม และสิ่งแวดล้อม

(3) **อัตราภาษี** รัฐเท็กซัสได้มีการกำหนดอัตราภาษีจากการจำหน่าย และการใช้ปูนซีเมนต์ ในอัตราเดียว คือ \$0.55 โดยสอดคล้องกับหลักการบริหารภาษีที่ดีในหลักความแน่นอน หลักความสะดวก เนื่องจากมีการกำหนดภาษีเพียงอัตราเดียวทำให้เข้าใจได้ง่าย ไม่ซับซ้อนต่อผู้มีหน้าที่เสียภาษี

(4) **การจัดสรรรายได้** การจัดสรรรายได้จากการจัดเก็บภาษีจากการผลิต การจำหน่ายและการนำเข้าปูนซีเมนต์ไปใช้ประโยชน์ด้วยการนำรายได้จากการจัดเก็บภาษี 25% บริจาคให้โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา รายได้ส่วนที่เหลืออีก 75% นำเงินเข้ากองทุนรายได้ทั่วไป เพื่อใช้ในการบริหารงานของรัฐฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ดูแลสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยของประชาชน เป็นต้น

(2) มาตรการชดเชย และเยียวยาความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมตามกฎหมาย CERCLA ของประเทศสหรัฐอเมริกา¹⁰⁰

กองทุน CERCLA Superfund จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย CERCLA มีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟูความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อมในระหว่างการดำเนินกระบวนการเรียกร้องเพื่อชดเชยและเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือยังไม่อาจกำหนดผู้ที่ต้องมีหน้าที่รับผิดชอบความเสียหายที่เกิดขึ้น หรือในกรณีที่ผู้รับผิดชอบไม่มีความสามารถในการ

⁹⁹ 1982 Texas Statutes, Cement production tax

¹⁰⁰ อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556. หน้า 460

ดำเนินการชดเชยและเยียวยาความเสียหายที่เกิดขึ้นกับผู้เรียกร้องได้ โดยการใช้เงินของกองทุนจะดำเนินการครอบคลุมในเรื่องต่างๆ ต่อไปนี้¹⁰¹

- (1) ค่าใช้จ่ายที่รัฐหรือเอกชนได้จ่ายไปในการดำเนินการเพื่อการชดเชย และเยียวยาความเสียหายของสิ่งแวดล้อม
- (2) ค่าใช้จ่ายในการฟื้นฟูความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ
- (3) ค่าใช้จ่ายในการประเมินค่าความเสียหายของทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม
- (4) ค่าใช้จ่ายในการศึกษาผลกระทบระยะยาวในความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์
- (5) ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงค่าใช้จ่ายในการบังคับใช้กฎหมาย ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าใช้จ่ายของคณะทำงาน และค่าประกันภัยสุขภาพของพนักงาน เป็นต้น

5.4 แนวทางในการนำมาตรการภาษีสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การนำเข้า การจำหน่าย

ปูนซีเมนต์ของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา มาปรับใช้กับประเทศไทย

ผู้เขียนขอแยกแนวทางการปรับใช้มาตรการภาษีสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการผลิต การนำเข้า การจำหน่ายปูนซีเมนต์ ตามองค์ประกอบดังนี้

- (1) ผู้มีหน้าที่เสียภาษี ควรมีการกำหนดให้ ผู้ผลิต ผู้นำเข้า และผู้บริโภคนั้นสุดท้าย เป็นผู้มีหน้าที่เสียภาษี เพราะบุคคลเหล่านี้ถือเป็นผู้ก่อมลพิษ และก่อการทำลายสิ่งแวดล้อม
- (2) ฐานภาษี ควรจัดเก็บจากฐานปริมาณการผลิต การนำเข้าและการจำหน่ายปูนซีเมนต์
- (3) การยกเว้นภาษี ควรยกเว้นการจัดเก็บภาษีให้กับสถานที่ ๆ มีการสร้างประโยชน์แก่ส่วนรวม ดังนี้
 - (ก) สถานที่ราชการ
 - (ข) โรงเรียน
 - (ค) สถานที่สำคัญทางศาสนา
 - (ง) มูลนิธิ สมาคม
 - (จ) สถานพยาบาล
 เนื่องจากสถานที่เหล่านี้สร้างประโยชน์แก่ส่วนรวม และมีได้มีวัตถุประสงค์เพื่อมุ่งค้าหากำไร
- (4) อัตรากาษี อัตรากาษีที่เหมาะสมที่นำมาปรับใช้กับประเทศไทยอยู่ที่ระหว่าง 0.5%-1% ของราคาขายเฉลี่ยปูนซีเมนต์

¹⁰¹ ภูมิ มูลศิลป์. “กฎหมายสิ่งแวดล้อมในสหรัฐอเมริกา” : CERCLA. 2551. แหล่งที่มา:

<https://repository.au.edu/server/api/core/bitstreams/1448ac8e-b343-4753-9fca-9b55a7d9ba9d/content>. 26 กันยายน 2565.

(5) หน่วยงานจัดเก็บภาษี ควรให้องค์การบริหารส่วนจังหวัดจัดเก็บภาษีดังกล่าว ซึ่งจะมีความคล้ายคลึงกับหน่วยงานจัดเก็บภาษีของรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกามากที่สุด อีกทั้งยังเป็นการกระจายรายได้ เพื่อนำเงินไปจัดสรรให้ทั่วถึงอีกด้วย เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจได้รับผลกระทบเป็นวงกว้าง

(6) บทลงโทษกรณีชำระภาษีล่าช้า ควรมีการกำหนดบทลงโทษในกรณีที่ผู้เสียภาษีชำระภาษีล่าช้ากว่ากำหนดในอัตราที่สมเหตุสมผล

(7) การจัดสรรรายได้จากการจัดเก็บภาษี ควรมีการจัดสรรรายได้เพื่อการเยียวยาและใช้ในการบริหาร ดังนี้

(ก) จัดสรรรายได้เข้ากองทุนบริหารงาน

องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นของประเทศไทยมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีน้อย ต้องอาศัยเงินอุดหนุนจากส่วนกลาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรจัดสรรรายได้ที่จัดเก็บได้ส่วนหนึ่งเข้ากองทุนบริหารงาน เพื่อนำไปใช้ในการบริหารงาน และก่อประโยชน์ต่อส่วนรวม และพื้นที่ต่อไป

(ข) จัดสรรรายได้เพื่อการใช้จ่ายในการเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ

เนื่องจากขั้นตอนการผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ส่งผลกระทบต่อคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เช่น ในเรื่องของราคาที่หน้าดินเสื่อมโทรมลง ทำให้ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงไม่สามารถใช้พื้นที่เพื่อทำเกษตรกรรมได้ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมนุษย์ โดยขั้นตอนการผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ทางเสียง ส่งผลให้วิถีการดำรงชีวิตของประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณโดยรอบเปลี่ยนแปลงไป ที่สำคัญประเทศไทยยังขาดมาตรการบังคับเพื่อเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งเพื่อเยียวยาประชาชนผู้ได้รับผลกระทบซึ่งอาจเป็นในรูปแบบของการจ่ายเงินชดเชย หรือจัดหาสวัสดิการอื่นๆ ให้ตามความเหมาะสม

(ค) จัดสรรรายได้ให้กับโรงเรียน สถานพยาบาลในพื้นที่

การผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดการปล่อยมลพิษเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะมลพิษทางอากาศส่งผลให้ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบข้างเกิดการเจ็บป่วย และกระทบต่อวิถีการดำรงชีวิต สุขลักษณะของประชาชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจึงควรจัดสรรรายได้ส่วนหนึ่งให้กับสถานพยาบาลในพื้นที่เพื่อใช้ในการเยียวยาดูแลสุขภาพเจ็บป่วยของประชาชนที่ได้รับผลกระทบ และรายได้อีกส่วนหนึ่งให้กับสถานศึกษาในพื้นที่ เพื่อใช้ในการบริหารงานด้านสุขลักษณะอนามัยของสถานศึกษา และป้องกันมลพิษที่เกิดจากการผลิตปูนซีเมนต์บริเวณรอบ ๆ สถานศึกษา

(ง) จัดสรรรายได้เพื่อใช้ในการปรับทัศนียภาพ พื้นที่ และป้องกันสิ่งแวดล้อม

การผลิตปูนซีเมนต์ก่อให้เกิดมลพิษฝุ่นละออง การปล่อยน้ำเสีย การพังทลายของหน้าดิน ส่งผลให้สิ่งแวดล้อม และทัศนียภาพรอบข้างเกิดความเสื่อมโทรม จึงควรจัดสรรรายได้จากการจากการจัดเก็บภาษีส่วนหนึ่งเพื่อใช้ในการปรับปรุงทัศนียภาพ พื้นที่ และป้องกันสิ่งแวดล้อม

5.5 ประโยชน์ที่ประเทศไทยจะได้รับจากการปรับใช้มาตรการผลิต นำเข้า และจำหน่ายปูนซีเมนต์ของ รัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกากับประเทศไทย

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย กำหนดอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถหารายได้เป็นขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเองด้วยการจัดระบบภาษีหรือการจัดสรรภาษีที่เหมาะสม โดยหากนำมาตรการการจัดเก็บภาษีนี้นำปรับใช้ก็จะส่งผลให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถเพิ่มรายได้ ไม่ต้องอาศัยเงินอุดหนุนจากรัฐบาลเป็นจำนวนมากเหมือนที่ผ่านมา

(2) ผู้ได้รับผลกระทบได้รับการเยียวยาโดยตรง เนื่องจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้จัดเก็บรายได้ และมีอำนาจในการจัดสรรการใช้รายได้เอง โดยไม่ต้องเบิกค่าใช้จ่ายจากทางส่วนกลางส่งผลให้สามารถนำเงินรายได้ส่วนนี้เยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการผลิตปูนซีเมนต์โดยตรงได้

บรรณานุกรม

กฎหมายประเทศไทย

ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มาตรา 46 ถึง มาตรา 51

พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535

พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535

กฎหมายประเทศสหรัฐอเมริกา

Josh Reiner, “Tax Legislative Priorities Background”, แหล่งที่มา [https://www.cement.org/issues-1982-Texas-Statutes, Cement production tax,](https://www.cement.org/issues-1982-Texas-Statutes-Cement-production-tax)

Texas Comptroller of Public Accounts. Audit Procedures for Cement Production Tax. 2017.

หนังสือ

ชัยสิทธิ์ ตรีชูธรรม. “คำสอนวิชากฎหมายภาษีอากร”. พิมพ์ครั้งที่ 13. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์สำนักอบรมศึกษา
กฎหมายแห่งเนติบัณฑิตยสภา. 2563

พงษ์เทพ จารุอำพรพรรณ, “การจัดทางด้านสิ่งแวดล้อมในทางทำเหมือง:ศึกษากรณีเหมืองถ่านและเหมืองหิน”,
มีนาคม 2535 (อัตสำเนา)

ศักดิ์ดา ธนิตกุล. “กฎหมายกับธุรกิจ”. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์นิติธรรม. 2559

ศุภลักษณ์ พินิจภูวดล , “กฎหมายภาษีอากร” . พิมพ์ครั้งที่ 5,. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์วิญญูชน. 2563

อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม”, พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2561

อุดมศักดิ์ สินธิพงษ์. “กฎหมายว่าด้วยความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม ความรับผิดชอบทางแพ่ง การชดเชยเยียวยา
และการระงับข้อพิพาท”, พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556

อำนาจ วงศ์บัณฑิต. “กฎหมายสิ่งแวดล้อม”. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์วิญญูชน, 2550

วิทยานิพนธ์

ชนวิชา หมอยาคี. “มาตรการการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในกระบวนการผลิตสำหรับอุตสาหกรรม **ปูนซีเมนต์**”. วิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2550.

ชุตินา คีร์รัฐพิศาล. **มาตรการทางภาษีเพื่อรักษาสິงแวดล้อม** : ศึกษาเฉพาะกรณีขยะอิเล็กทรอนิกส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ 2560.

ธวัชชัย เทพรรัตน์. **มาตรการทางกฎหมายในการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมืองแร่**, (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต ภาควิชานิติศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2540

นันท์ชนก ลีสุธรรมกุล. **ความรับผิดชอบทางแพ่งของเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษต่อ ความเสียหายจากมลพิษในดิน : ศึกษาเปรียบเทียบพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กับกฎหมายสหรัฐอเมริกา**. นิติศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาสาขากฎหมายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ,คณะนิติศาสตร์ , มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2563.

ประภาภรณ์ โรจน์ศิริรัตน์ “**มาตรการทางกฎหมายในการเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นมลพิษ**”, คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. 2564.

พจนันท์ สมใจ. **การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยภาษีและการควบคุม: ศึกษากรณีสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. 2552.

สมชาย อัศวลิขิตเพชร. **“กฎหมายเพื่อป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการทำเหมือง”**. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542

วาสิณี นันทขว้าง, **“แนวคิดและหลักกฎหมายสิ่งแวดล้อม”**. (วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต คณะนิติศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554)

อรนชา ยิ่งยง, **“ภาษีขยะ”**, นิติศาสตรมหาบัณฑิต สาขากฎหมายภาษี คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2558

เอกสารอิเล็กทรอนิกส์

กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ. **ข้อมูลการจำหน่ายสินค้าอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์**. 2565. แหล่งที่มา: [Department of Trade Negotiations \(dtn.go.th\)](http://dtn.go.th). 25 สิงหาคม 2565.

จินตนา สมสัย, **“โครงสร้างของภาษีอากร”**, ที่มา : http://53010914097.blogspot.com/2012/06/blog-post_9168.html, สืบค้นเมื่อวันที่ 20 ตุลาคม 2565

นฤมล แก้วสุก. **“รายงานวิเคราะห์รายได้ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น”**, สำนักงานประมาณของรัฐบาล สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2564

- นาดล มัณฑะจิตร, "นโยบายการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของกรมทรัพยากรธรณี". เอกสารประกอบการสัมมนา เรื่องเหมืองไทยใส่ใจสิ่งแวดล้อม. วันที่ 20 พฤษภาคม 2541 ณ ห้องประชุมใหญ่ กรมทรัพยากรธรณี กรุงเทพฯ , หน้า 2-3.
- ปฐมพงษ์ วงศ์วิเศษ. “เอกสารวิชาการด้านกฎหมาย เรื่อง มาตรการทางภาษีสิ่งแวดล้อมในการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรม”, สำนักกรมอาชญากรรม 1 สำนักเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร. 2561. ภูมิ มูลศิลป์. “กฎหมายสิ่งแวดล้อมในสหรัฐอเมริกา” : CERCLA. 2551. แหล่งที่มา: <https://repository.au.edu/server/api/core/bitstreams/1448ac8e-b343-4753-9fca-9b55a7d9ba9d/content>. 20 กันยายน 2565.
- สำนักโรงงานอุตสาหกรรมรายสาขา 3. “การจัดการความรู้ Knowledge Management : KM แนวทางปฏิบัติงานในการตรวจโรงงานเพื่อการอนุญาต และการกำกับดูแลอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์” กรมโรงงานอุตสาหกรรม. 2558
- อนงค์ ไพจิตรประภาภรณ์. “สิ่งแวดล้อมเหมืองแร่: ผลกระทบและมาตรการกำกับดูแล”. เอกสารประกอบการบรรยายการฝึกอบรมหลักสูตรการจัดการการสิ่งแวดล้อมทรัพยากรธรณี. วันที่ 4 กันยายน 2541 ณ ห้องประชุมใหญ่ กรมทรัพยากรธรณี กรุงเทพฯ, หน้า 3-4.
- IBISWorld “Price of Cement”, 2022. แหล่งที่มา: <https://www.ibisworld.com/us/bed/price-of-cement/190/>, สืบค้นเมื่อ 5 ธันวาคม 2565
- Witsanushawn. อุตสาหกรรมการผลิตปูนซีเมนต์. 2556. แหล่งที่มา : <http://l3lackmann.blogspot.com/2013/11/blog-post.html>. 12 กรกฎาคม 2565.
- Tim Shawn , “Return of Superfund Excise Taxes Will Burden US Companies, Experts Say”. 2021 . แหล่งที่มา: <https://tax.thomsonreuters.com/news/return-of-superfund-excise-taxes-will-burden-us-companies-experts-say/>
- Udara S.P.R. Arachchige, Dinesh Kawan, Lars-André Tokheim, and Morten C. Melaaen. **Model Development for CO₂ Capture in the Cement Industry**. International Journal of Modeling and Optimization Vol. 3, No. 6, December 2013: 535-540.

บทสัมภาษณ์

Pimonpan Putchay, Compliance Specialist (SCCC) , 22 ตุลาคม 2565

ภาคผนวก

TAX CODE

TITLE 2. STATE TAXATION

SUBTITLE G. GROSS RECEIPTS AND MIXED BEVERAGE TAXES

CHAPTER 181. CEMENT PRODUCTION TAX

SUBCHAPTER A. TAX

Sec. 181.001. TAX IMPOSED.

- (a) A tax is imposed on a person who:
- (1) manufactures or produces cement in, or imports cement into, the state; and
 - (2) distributes or sells the cement in intrastate commerce or uses the cement in the state.
- (b) The tax is computed on the amount of cement distributed, sold, or used by the person for the first time in intrastate commerce.

- (c) The tax applies to only one distribution, sale, or use of cement.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1711, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

Sec. 181.002. RATE OF TAX. The rate of the tax imposed by this chapter is \$0.0275 for each 100 pounds or fraction of 100 pounds of taxable cement.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1711, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

Sec. 181.003. PAYMENT OF TAX. (a) The person on whom the tax is imposed by this chapter shall pay the tax to the comptroller at the comptroller's Austin office.

(b) The tax payment is due on the 25th day of each month, and the amount of the tax is computed on the amount of business done during the preceding month by the person on whom the tax is imposed.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1711, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

Sec. 181.004. EXEMPTION: INTERSTATE COMMERCE. The tax imposed by this chapter is not computed on an interstate distribution or sale of cement.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1711, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

SUBCHAPTER B. REPORTS AND RECORDS

Sec. 181.051. REPORT. On or before the 25th day of each month, a person on whom the tax is imposed by this chapter shall file with the comptroller a report stating:

- (1) the amount of taxable cement distributed, sold, or used by the person during the preceding month;
- (2) the amount of cement produced in, imported into, or exported out of the state by the person during the preceding month; and
- (3) other information that the comptroller requires to be in the report.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1712, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

Sec. 181.052. RECORDS.

(a) A person on whom the tax is imposed by this chapter shall keep a record of the business conducted by the person and of other information that the comptroller requires to be kept.

(b) The record is an open record to the comptroller and the attorney general.

(c) The comptroller shall adopt rules to enforce this section.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1712, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

SUBCHAPTER C. ENFORCEMENT

Sec. 181.101. INTEREST ON DELINQUENT TAXES. A tax imposed by this chapter that is delinquent draws interest as provided by Section [111.060](#) of this code.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1712, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

Sec. 181.102. TAX LIEN. The state has a prior lien for a tax or interest on a tax imposed by this chapter that is delinquent or for a penalty imposed by this chapter. The lien is on the property used in the business of distributing, selling, or using cement by the person on whom the tax is imposed by this chapter.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1712, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

Sec. 181.103. PROHIBITION ON DELINQUENT TAXPAYER; INJUNCTION.

(a) A person who is delinquent in the payment of the tax imposed by this chapter may not engage in an activity or participate in a transaction for which the person is taxed by this chapter.

(b) The attorney general may sue in Travis County or another county having venue to enjoin a person from violating this section.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1712, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

Sec. 181.104. PENALTY.

(a) A person on whom the tax is imposed by this chapter and who fails to file a report as required by this chapter or does not pay the tax when it is due forfeits to the state a penalty of five percent of the amount of tax delinquent.

(b) If the report required by this chapter is not filed or the tax imposed by this chapter is not paid within 30 days after it is due, the person on whom the tax is imposed forfeits to the state a penalty of an additional five percent of the amount of tax delinquent.

(c) The minimum penalty under this section is \$1.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1712, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982. Amended by Acts 1983, 68th Leg., p. 451, ch. 93, Sec. 4, eff. Sept. 1, 1983.

Sec. 181.105. CRIMINAL PENALTY.

(a) A person who violates a provision of this chapter commits an offense.

(b) An offense under this section is punishable by a fine of not less than \$25 nor more than \$1,000. A separate offense is committed each day a violation occurs.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1712, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

SUBCHAPTER D. RESTRICTION ON MUNICIPALITIES

Sec. 181.151. RESTRICTION ON TAXING AUTHORITY OF MUNICIPALITIES. A municipal corporation may not impose an occupation tax similar to the tax imposed by this chapter.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1713, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

SUBCHAPTER E. CLASSIFICATION OF TAX AND ALLOCATION OF REVENUE

Sec. 181.201. OCCUPATION TAX. The tax imposed by this chapter is an occupation tax.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1713, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982.

Sec. 181.202. ALLOCATION OF TAX REVENUE. One-fourth of the revenue from the tax imposed by this chapter shall be deposited to the credit of the foundation school fund and three-fourths to the general revenue fund.

Acts 1981, 67th Leg., p. 1713, ch. 389, Sec. 1, eff. Jan. 1, 1982. Amended by Acts 1981, 67th Leg., p. 2778, ch. 752, Sec. 9(h), eff. Jan. 1, 1982; Acts 1984, 68th Leg., 2nd C.S., ch. 28, art. II, part B, Sec. 4, eff. Sept. 1, 1984.