

การนำภาษีสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำ  
ในภาคอุตสาหกรรม:กรณีศึกษาจังหวัดปทุมธานี

นางธิตยา พิณพาทย์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต  
แขนงวิชาเศรษฐศาสตร์ สาขาเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

พ.ศ. 2551

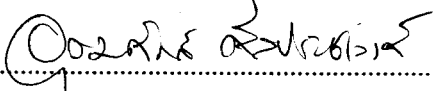
**Environment Taxation in Managing Water Pollution Problem for  
Industrial Sector : A Case Study of Pathum Thani Province**

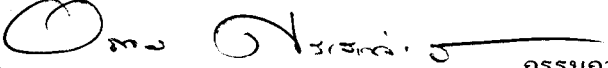
**Mrs. Thitiya Pinpat**


A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for  
the Degree of Master of Economics  
School of Economics  
Sukhothai Thammathirat Open University  
2008

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การนำภาษีสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำ  
ในภาคอุตสาหกรรม: กรณีศึกษาจังหวัดปทุมธานี  
ชื่อและนามสกุล นางธิติยา พิณพาทย์  
แขนงวิชา เศรษฐศาสตร์  
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
อาจารย์ที่ปรึกษา 1.รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์  
2.รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์

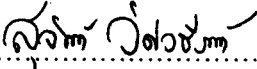
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ได้ให้ความเห็นชอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้แล้ว

  
.....ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุดมศักดิ์ สีลประชาวังศ์)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์)

คณะกรรมการบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช อนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์  
ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชา  
เศรษฐศาสตร์ สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

  
.....ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุจินต์ วิสวธีรานนท์)  
วันที่ 9 เดือน เมษายน พ.ศ. 2552

**ชื่อวิทยานิพนธ์** การนำภยีสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำในภาคอุตสาหกรรม : กรณีศึกษาจังหวัดปทุมธานี  
**ผู้วิจัย** นางธิดยา พิณพาทย์ ปริญญา เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต  
**อาจารย์ที่ปรึกษา(1)** รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร.ชมนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์  
**ปีการศึกษา** 2551

### บทคัดย่อ

ในปัจจุบันปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยทวีความรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะปัญหาในด้านทรัพยากรน้ำ รัฐจึงมีนโยบายที่จะนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เช่น การจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำกับโรงงานอุตสาหกรรมผู้ปล่อยมลพิษ เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษลดการก่อมลพิษ และต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่าย จึงเป็นที่มาของการศึกษานี้เพื่อที่จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ประกอบการที่จะได้รับผลกระทบจากนโยบายที่จะเก็บภยีสิ่งแวดล้อมทางน้ำ โดยได้เลือกจังหวัดปทุมธานีเป็นพื้นที่ กรณีศึกษาเนื่องจากมีโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนมาก และมีจำนวนหนึ่งที่ตั้งอยู่บริเวณริมน้ำ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากรอบนโยบายเกี่ยวกับการจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมของกระทรวงการคลัง 2) ทบทวนประสบการณ์การจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมจากกรณีน้ำเสียของต่างประเทศ และ 3) ประเมินรายได้จากการจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมถึงทัศนคติของผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมที่มีต่อการจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมทางน้ำ

วิธีการศึกษาครั้งนี้จะใช้ผลจากการศึกษาจากกรอบนโยบายและแนวทางการจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมทางน้ำตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลังมาจัดทำแบบสอบถามเพื่อใช้ในการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม และนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาแจกแจงความถี่และหาค่าร้อยละเพื่อวิเคราะห์ทัศนคติของผู้ประกอบการที่มีต่อการจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมทางน้ำ และนำข้อมูลที่เกี่ยวข้องมาประเมินรายได้จากการจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมทางน้ำหากมีการประกาศใช้กฎหมาย

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วยข้อมูลทุติยภูมิจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานีในส่วนที่เกี่ยวข้องกับจำนวนและ ขนาดของโรงงาน ประเภทของโรงงาน และปริมาณน้ำที่ต่อวันของโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 ของจังหวัดปทุมธานี ข้อมูลค่ามาตรฐาน BOD ในน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมจากกรมควบคุมมลพิษ แนวทางการจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมในร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง และเอกสารจากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี จำนวน 61 โรงงาน

ผลการศึกษาพบว่า ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่เห็นด้วยกับหลักการใน การเสียภยีสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม แต่ยังไม่เห็นด้วยกับอัตราภยีสิ่งแวดล้อมที่จัดเก็บ และในส่วนของ การประเมินรายได้จากการจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมทางน้ำตามแนวทางในร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง สำหรับโรงงานขนาดใหญ่การจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมอัตราแปรผันตามปริมาณน้ำทิ้งซึ่งมาตรฐานของน้ำทิ้งที่ปล่อยสู่แหล่งน้ำสาธารณะอาจจะไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด และมีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพอยู่แล้ว แต่ในกระบวนการผลิตมีปริมาณการใช้น้ำเป็นจำนวนมาก ปริมาณน้ำทิ้งจึงมีมาก จำนวนภยีสิ่งแวดล้อมที่จะต้องเสียก็จะมีจำนวนมากตามไปด้วย ส่วนในโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็กการจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมในอัตราคงที่ที่มีความสะดวกและคำนวณง่าย สำหรับรายได้จากการจัดเก็บภยีสิ่งแวดล้อมทางน้ำที่คำนวณได้รวมทั้งสิ้นเท่ากับ 16.189 ล้านบาท จากโรงงานขนาดเล็กจำนวน 5.835 ล้านบาท จากโรงงานขนาดกลางจำนวน 3.520 ล้านบาท จากโรงงานขนาดใหญ่จำนวน 6.834 ล้านบาท

**คำสำคัญ** ภยีสิ่งแวดล้อม มลพิษทางน้ำ เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์

**Thesis title:** Environment Taxation in Managing Water Pollution Problem for Industrial Sector : A Case Study of Pathum Thani Province

**Researcher:** Mrs.Thitiya Pinpat; **Degree:** Master of Economics

**Thesis advisor:** (1) Dr.Orapan Srisawalak; Associate Professor (2) Dr.Chompoonuh Kosalakorn Permpoonwivat; Associate Professor; **Academic Year:**2008

### **Abstract**

Problems of degradation of natural resources and deterioration of environmental quality in Thailand has become more intensive particularly problems of water pollution. The State has therefore introduced a policy to use economic instruments such as pollution tax. One such tax is the water pollution tax which will be collected from industries discharging wastewater both to create incentives to reduce the pollution as well as to make industries responsible for the external costs. This study has therefore been undertaken to develop an understanding of the attitudes of the industries which will be affected by the policy. Pathum Thani has been selected as the case study area as it is one of the provinces with high concentration of industries with a considerable number of factories located on the river bank.

The objectives of the study were 1) to review the Ministry of Finance's policy on environmental tax, 2) to review foreign countries' experiences in levying environmental tax on wastewater from industries and 3) to estimate the assessment from the tax collection as well as attitudes of the industries' entrepreneurs towards tax on wastewater emissions.

This study used the results from the study of policy and a guideline for the imposition of water emissions by the Finance Ministry's draft law to prepare for the questionnaire to interview industrial plants operators. Then, those data were compiled to explain the frequency and determine the percentage analysis of the industries towards the imposition of water emissions and the relevant information were used to assess the revenue from the imposition of waste water emission if the law was enforced.

The information used in this study consisted of secondary data from Pathum Thani Provincial Industrial office regarding the number, size and type of industries and volume of wastewater per day from the third kind of industrial plants in Pathum Thani province, BOD set standard data in industries wastewater from Pollution Control Department, guidelines for levying tax in the Ministry of Finance's draft bill and documents from concerned agencies as well as primary data from interviewing 61 industrial operators in Pathum Thani province.

The result of the study were that the majority of the industries agreed with the principle of environmental tax but not on the tax rates and the assessment of income tax collected from wastewater emissions according to the Ministry of Finance's draft law. Tax rate levied on large-scale industries was variable and subject to the volume of wastewater regardless of whether pollutants were above or below a set standard even if they had an efficient wastewater treatment system. For the medium and small-scale industries, levying wastewater tax in fixed rate was convenient and easy to calculate. The estimated total revenue from the imposition of wastewater was 16.189 million Baht consisting of 5.835 million Baht from the small-scale factories, 3.520 million Baht and 6.834 million Baht from the medium and large-scale factories respectively.

**Keywords :** Environment Taxes, Waste Water, Economic Instruments

## กิตติกรรมประกาศ

ในการศึกษาค้นคว้าและเรียบเรียงข้อมูลเพื่อดำเนินการจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ศรีเสาวลักษณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช และรองศาสตราจารย์ ดร.ชมพูนุท โกสลากร เพิ่มพูนวิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา แนะนำ ตลอดจนแก้ไขวิทยานิพนธ์ให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่จากหน่วยงานกลุ่มแผนงานของ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง กรมโรงงานอุตสาหกรรม สำนักงานอุตสาหกรรม จังหวัดปทุมธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ที่มีส่วนช่วยให้ข้อมูลเพื่อใช้ในการทำวิทยานิพนธ์ครั้งนี้จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบคุณหน่วยงานต่าง ๆ ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดปทุมธานี ที่ได้อนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อการทำวิจัยรวมถึงผู้ตอบแบบสอบถาม และผู้ประสานงานในส่วนต่าง ๆ ที่ให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะในการจัดทำวิทยานิพนธ์ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

สุดท้ายขอขอบคุณคณาจารย์ และผู้ที่มีส่วนทำให้การศึกษา และการวิจัย ครั้งนี้สำเร็จตามวัตถุประสงค์ และเพื่อประโยชน์แห่งการศึกษาในระดับบัณฑิตศึกษาของข้าพเจ้า

ธิตติยา พิณพาทย์

ธันวาคม 2551

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	5
สมมติฐานของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	6
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
บทที่ 2 แนวคิดทางทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	9
แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม.....	9
แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ.....	10
มาตรการบังคับและควบคุมที่ไม่มีประสิทธิภาพ.....	13
การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษ.....	13
กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทุนทางทรัพยากรทางธรรมชาติ.....	16
กฎหมายว่าด้วยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม.....	18
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	20
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	24
แหล่งข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง.....	25
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	26
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	27

## สารบัญ ( ต่อ )

	หน้า
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	28
ตอนที่ 1 ผลการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายโครงการและแผนงานต่างๆที่เกี่ยวข้อง.....	28
นโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย.....	28
โครงการภายใต้สิ่งแวดล้อมของสำนักงานเศรษฐกิจการคลังกระทรวงการคลัง.....	31
แผนการปฏิบัติการเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด.....	57
ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม.....	67
ตอนที่ 3 การประเมินรายได้จากการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำจังหวัดปทุมธานี.....	82
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ.....	96
สรุปผลการวิจัย.....	96
ข้อเสนอแนะ.....	98
บรรณานุกรม.....	101
ภาคผนวก.....	104
ก ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออก.....	105
ข รายงานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำที่สำคัญทั่วประเทศ.....	108
ค ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539).....	115
ง ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539).....	121
จ บัญชีจำนวน โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 1-3.....	126
ฉ ข่าวดูประชาสัมพันธ์เรื่องการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม.....	131
ช ตัวอย่างแบบสอบถามจากโรงงานอุตสาหกรรม.....	134
ซ ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์โรงงานอุตสาหกรรม.....	138
ประวัติผู้วิจัย.....	141



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของ โรงงานอุตสาหกรรม.....	25
ตารางที่ 4.1 การจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำของประเทศเวียดนาม .....	34
ตารางที่ 4.2 การจัดเก็บค่าธรรมเนียมมลพิษทางน้ำของประเทศฟิลิปปินส์.....	36
ตารางที่ 4.3 การกระจายตัวของปัญหามลพิษทางน้ำของประเทศไทย.....	40
ตารางที่ 4.4 อัตราค่าธรรมเนียม หรือภาษีมลพิษทางน้ำที่จัดเก็บ.....	45
ตารางที่ 4.5 ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (แม่น้ำเจ้าพระยา).....	59
ตารางที่ 4.6 ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำของเทศบาลเมืองปทุมธานี.....	61
ตารางที่ 4.7 แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม .....	61
ตารางที่ 4.8 สรุปปัญหาและสาเหตุผลกระทบและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม.....	62
ตารางที่ 4.9 สถานะภาพด้านสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม.....	63
ตารางที่ 4.10 ประเภทและขนาดของ โรงงานอุตสาหกรรมผู้ตอบแบบสอบถาม.....	69
ตารางที่ 4.11 ปริมาณการใช้น้ำ(น้ำดี)และปริมาณน้ำเสียของ โรงงาน .....	70
ตารางที่ 4.12 การจัดการน้ำทิ้งของ โรงงานอุตสาหกรรม.....	71
ตารางที่ 4.13 ระบบบำบัดน้ำเสียของ โรงงานอุตสาหกรรม.....	72
ตารางที่ 4.14 คุณภาพน้ำทิ้งของ โรงงานอุตสาหกรรม.....	74
ตารางที่ 4.15 ลักษณะน้ำเสียจาก โรงงานอุตสาหกรรม.....	75
ตารางที่ 4.16 ความเห็นเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ.....	76
ตารางที่ 4.17 ความเห็นเกี่ยวกับอัตราภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ .....	77
ตารางที่ 4.18 ความเห็นเกี่ยวกับกำหนดเวลาการยื่นแบบเพื่อประเมินภาษี.....	78
ตารางที่ 4.19 ความเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานที่ควรมีหน้าที่จัดเก็บภาษี.....	79
ตารางที่ 4.20 ความเห็นเกี่ยวกับเงินภาษีที่จัดเก็บได้ใช้ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม.....	80
ตารางที่ 4.21 ความเห็นในการเลือกลงทุนบำบัดน้ำเสียกรณีการเสียภาษีสูงหรือต่ำกว่าการลงทุน..	81
ตารางที่ 4.22 จำนวนและขนาดของ โรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ 3.....	83
ตารางที่ 4.23 การคำนวณภาษีในอัตราคงที่จาก โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง.....	83
ตารางที่ 4.24 วิธีคำนวณภาษีในอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษ.....	85
ตารางที่ 4.25 การคำนวณภาษีในอัตราแปรผันจาก โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่.....	86
ตารางที่ 4.26 ข้อมูลการสัมภาษณ์ โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี.....	92

ญ

**สารบัญตาราง (ต่อ)**

	หน้า
ตารางที่ 4.27 ประมาณการรายได้จากการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ.....	95

**สารบัญภาพ**

	หน้า
ภาพที่ 2.1 การแก้ปัญหาผลกระทบภายนอกโดยการเก็บภาษี.....	13
ภาพที่ 4.1 สถานการณ์คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา.....	30
ภาพที่ 4.2 โครงสร้างกองทุนสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ.....	33
ภาพที่ 4.3 การจัดสรรรายได้ภาษีสิ่งแวดล้อมของประเทศเวียดนาม.....	35
ภาพที่ 4.4 กรอบแนวคิดการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม.....	38
ภาพที่ 4.5 แนวทางการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการปล่อยมลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรม.....	44

# บทที่ 1

## บทนำ

### 1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทยกำลังเจริญก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกลับโทรมลง สาเหตุเกิดจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นเพื่อสนับสนุนความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างขาดความระมัดระวัง จากข้อมูลตามแนวคิดและยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 ที่ใช้สำหรับการพัฒนาประเทศในปี 2550-2554 ได้กล่าวถึงประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า ผลของการพัฒนาประเทศตามแผนการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-7 การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศในระดับสูงเกิดจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติของประเทศ จึงทำให้ทรัพยากรธรรมชาติร่อยหรอและเสื่อมโทรมลงไปมาก ปัญหาเหล่านี้ทำให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เกิดมลพิษต่าง ๆ ทั้งทางน้ำ ทางอากาศ ขยะมูลฝอย และของเสียที่เป็นอันตราย ล้วนแต่ส่งผลกระทบต่อโดยตรงต่อคุณภาพชีวิตของประชากร เกิดความเสียหายต่อสังคม และแก่บุคคลผู้ได้รับมลพิษดังกล่าว

การป้องกันปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของรัฐบาลไทยในปัจจุบัน ส่วนใหญ่ใช้นโยบายการบังคับและควบคุม ( command and Control ) ซึ่งมาตรการนี้เป็นการกำหนดข้อห้ามหรือข้อจำกัดในการควบคุมให้ปฏิบัติตามโดยออกเป็นกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับ หากไม่ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืนก็จะมีควมผิดและถูกลงโทษตามที่ระบุไว้ในกฎหมายซึ่งจากรายงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมเห็นว่า เป็นมาตรการที่ยังใช้ไม่ได้ผล หรือยังขาดประสิทธิภาพในการควบคุมมลพิษด้านต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ต่อการดำรงชีวิตและสิ่งแวดล้อมที่ดี ประกอบกับในปัจจุบันมีหลายประเทศได้นำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ ( Economic Instruments ) มาใช้เป็นมาตรการเสริมเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและเพื่อสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ก่อมลพิษลดการก่อมลพิษ และเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการผลิตและบริโภค นอกจากนี้การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ดังกล่าว ยังช่วยให้มีการนำผลกระทบภายนอก ( Externalities ) ซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดจากการกระทำของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง

แล้วมีผลต่อฟังก์ชันการผลิต ต้นทุนการผลิต ของผู้ผลิตอีกรายหนึ่งและมีผลต่อสวัสดิการหรือภาวะความเป็นอยู่ของบุคคลอีกคนหนึ่ง หรือกลุ่มบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งที่เกิดขึ้นจากการผลิตสินค้า และบริการ และนำเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนภายใน ( Internal Cost ) ทำให้ผู้ก่อมลพิษต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลักการผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้จ่ายหรือเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่าย ( Polluters Pay Principle )

โดยทั่วไปในทุกท้องที่ของประเทศไทย ถึงแม้จะมีการควบคุมมลพิษในด้านต่างๆ ในส่วนของภาคอุตสาหกรรม ตามพระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2535 แต่มาตรการดังกล่าว ยังไม่มีหน่วยงานใครรองรับบางครั้งโรงงานแอบปล่อยน้ำเสียในช่วงที่มีฝนตก จนกว่าเจ้าหน้าที่จะเข้าไปตรวจ ค่ามาตรฐานของน้ำก็เปลี่ยนไปแล้ว ในกรณีแหล่ง น้ำที่มีการระบายได้ดี ส่วนกรณีของการบริการไม่ว่าจะเป็น โรงแรม ภัตตาคาร ร้านอาหาร อพาร์ทเมนท์ ภาคเกษตร และภาคครัวเรือนที่มีส่วนทำให้น้ำเสียก็ไม่มีมาตรการควบคุมจริงจัง โดยเฉพาะหน่วยงานท้องถิ่นที่ไม่กล้าดำเนินการใด ๆ ด้วยตนเองเนื่องจากกลัวเสียคะแนนเสียง ทั้งๆที่มีกฎหมายหรือมาตรการควบคุมอยู่แล้วแต่ก็ไม่สามารถนำไปบังคับใช้กับชุมชนได้ ที่ผ่านมานักวิชาการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องวิเคราะห์ว่า มาตรการควบคุมและบังคับยังใช้ไม่ได้ผล ปัญหามลพิษจึงมีมากขึ้นตามการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

จากปัญหาดังกล่าวพบว่าการบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยยังมีจุดอ่อนในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งสรุปได้ดังนี้

- (1) มุ่งเน้นการใช้มาตรการบังคับและควบคุมมากเกินไป ทำให้เกิดปัญหาด้านบุคลากร ขาดอัตรากำลังที่จะใช้ในการกำกับดูแล ชัดด้วยงบประมาณและปัจจัยสนับสนุนการดำเนินงาน การบังคับใช้ยังมีน้อยไม่เข้มงวดจริงจัง ที่สำคัญไม่มีการสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้ก่อมลพิษหรือผู้บริโภค ช่วยพัฒนาเทคโนโลยีในการผลิต เพื่อลดหรือป้องกันปัญหามลพิษ
- (2) ยังไม่ได้มุ่งเน้นการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการแก้ปัญหาหมลพิษมากนัก มีเพียงมาตรการ เช่น ภาษีแตกต่าง ค่าธรรมเนียมขยะ หรือค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย
- (3) หน่วยงานที่รับผิดชอบในการบังคับกฎหมายเกี่ยวกับปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และควบคุมมีหลายหน่วยงานจึงทำให้ต่างคนต่างทำตามกฎหมายที่แต่ละหน่วยงานรับผิดชอบ ยังขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานดังนั้นการจัดการแก้ไขปัญหามลพิษจึงยังไม่มีประสิทธิภาพ
- (4) หน่วยงานส่วนท้องถิ่น ยังไม่พร้อมและขาดศักยภาพในการใช้อำนาจเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม และมีเหตุผลเรื่องการเมืองเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงทำให้ไม่สามารถใช้อำนาจในการจัดการสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น ได้เพียงพอ

การนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และจัดการมลพิษตามกฎหมายของไทยในปัจจุบันส่วนใหญ่ ได้แก่ การเก็บค่าอากร ค่าภาคหลวง และค่าธรรมเนียมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีกฎหมายต่าง ๆ หลายฉบับ ซึ่งได้บังคับใช้มาแล้ว ตั้งแต่ปี พ.ศ.2535 และในขณะนี้กระทรวงการคลัง โดยสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง อยู่ในระหว่างดำเนินการเสนอร่างกฎหมายว่าด้วยการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม คือ พ.ร.บ.ภาษีสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะเป็กฎหมายแม่ที่จะวางกรอบรวบรวมเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมดที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ภาษี ค่าธรรมเนียม ระบบมัดจำคืนเงิน เป็นต้น และจะมีการบูรณาการการดำเนินการของหน่วยงานต่าง ๆ มิให้เกิดการทับซ้อนของอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ซึ่งจากการทบทวนเอกสารของกระทรวงการคลังพบว่าได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้นจึงร่วมกับธนาคารพัฒนาเอเชีย( Asian Development Bank : ADB ) ในการศึกษาการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็นค่าธรรมเนียม ระบบมัดจำคืนเงิน ฯลฯ โดยยึดหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย และได้มีการศึกษามาแล้ว 2 ระยะ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

(1) การศึกษาโครงการภาษีสิ่งแวดล้อมระยะที่ 1 ( Asian Development Bank and Fiscal Policy office, 2005 ) ได้ระบุปัญหาหลักที่เกิดขึ้นแก่การบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบันเกิดขึ้นจากการเน้นการจัดการโดยใช้มาตรการบังคับและควบคุม (command & control: C&C) มากกว่าการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ หน่วยงานที่รับผิดชอบมีหลายหน่วยงานเช่น กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงการคลัง บางครั้งอาจมีการขัดแย้งกันในรอบภารกิจหน้าที่ ยังขาดบูรณาการร่วมกัน แต่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีอำนาจในการจัดเก็บรายได้จากการกำจัดขยะสิ่งปฏิกูลบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อม และมลพิษต่าง ๆ ยังมีบทบาทค่อนข้างน้อย

(2) การศึกษาโครงการภาษีสิ่งแวดล้อมระยะที่ 2 อยู่ในระหว่างดำเนินการร่างกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อม และศึกษารายละเอียดความเป็นไปได้ในการดำเนินการต่าง ๆ ตามกรอบนโยบายภาษีสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน ผลลัพธ์ของโครงการ คือ ร่างพระราชบัญญัติภาษีสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินงาน ( Implementation Plan ) ซึ่งสำนักงานเศรษฐกิจการคลังเป็นผู้รับผิดชอบ

ภาษีสิ่งแวดล้อมเป็นมาตรการทางภาษีที่จะนำมาใช้ในการป้องกันและลดมลพิษ จากกิจกรรมที่ก่อให้เกิดมลพิษ เพื่อแก้ไขความเสียหายด้านสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะมลพิษที่เกิดจากน้ำเสีย ที่มีผู้ก่อมลพิษ ทั้งในภาคอุตสาหกรรม ภาคนอกอุตสาหกรรม ภาคครัวเรือน และภาคเกษตร

และจากผลการศึกษาของผู้เชี่ยวชาญตามโครงการด้านปัญหาสิ่งแวดล้อมของกระทรวงการคลัง  
พิจารณาเห็นว่าปัญหามลพิษทางน้ำเป็นปัญหาที่มีความสำคัญเร่งด่วนที่ต้องดำเนินการแก้ไข

เนื่องจากต้นเหตุที่ทำให้เกิดปัญหามลพิษมาจาก ภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม  
ภาคนอกอุตสาหกรรม และภาคครัวเรือน ซึ่งปัญหาดังกล่าวกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศและมีความ  
รุนแรงที่สุด ที่ภาคกลาง ตามด้วยภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และ  
ภาคใต้ตามลำดับและพบว่าในภาคกลางมีปัญหามลพิษรุนแรงมากที่จังหวัดสมุทรปราการตามด้วย  
กรุงเทพมหานคร นครปฐม และปทุมธานี

ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 ( พ.ศ.2538 ) ออกตาม  
ความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่องกำหนด  
ให้ท้องที่เขตจังหวัดปทุมธานี จังหวัดนนทบุรี จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดนครปฐม เป็นเขต  
ควบคุมมลพิษ ซึ่งปัญหามลพิษมีผลเสียหายต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม และมีแนวโน้มว่าจะร้ายแรงถึง  
ขนาดเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนในท้องที่ 4 จังหวัดดังกล่าว จังหวัดปทุมธานี  
จึงเป็นจังหวัดหนึ่งที่ต้องศึกษาว่าจะนำมาตราการทางภาษีโดยเฉพาะภาษีสิ่งแวดล้อมมาช่วยในการ  
รักษาสีสิ่งแวดล้อมโดยรวมของจังหวัดให้ดีขึ้นจนอยู่ในขั้นที่ปลอดภัยต่อสังคมโดยรวมของจังหวัด  
หรือไม่เพียงใด

จังหวัดปทุมธานีเป็นจังหวัดที่อยู่ในเขตปริมณฑล มีเขตการปกครอง จำนวน 7 อำเภอ  
และมีนิคมอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ถึง 2 แห่ง แห่งแรก คือ นิคมอุตสาหกรรมนวนคร ซึ่งตั้งอยู่  
ในท้องที่อำเภอคลองหลวง แห่งที่ 2 คือ สวนอุตสาหกรรมบางกะดี ตั้งอยู่ในเขตท้องที่อำเภอ  
เมืองปทุมธานี มีจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมกระจายอยู่ทั้งจังหวัดประมาณ 2,706 โรงงาน (ข้อมูล  
ณ เดือน มกราคม 2551) โดยแยกเป็นโรงงานในอำเภอคลองหลวงจำนวน 908 โรงงาน อำเภอลำ  
ลูกกาจำนวน 520 โรงงาน อำเภอเมืองปทุมธานีจำนวน 441 โรงงาน อำเภอลาดหลุมแก้ว จำนวน  
291 โรงงาน อำเภอธัญบุรีจำนวน 285 โรงงาน อำเภอสามโคกจำนวน 196 โรงงาน และอำเภอ  
หนองเสือจำนวน 65 โรงงาน

ในปัจจุบันพบว่า สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหามลพิษทางน้ำ ในจังหวัดปทุมธานีส่วนใหญ่  
เกิดจากการปล่อยน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งการควบคุมมลพิษทางน้ำที่มีอยู่ในปัจจุบัน  
ตาม พ.ร.บ.สิ่งแวดล้อมฯ พ.ศ.2535 กำหนดให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีหน้าที่ควบคุมให้โรงงาน  
อุตสาหกรรมมีการบำบัดน้ำเสียของโรงงาน แต่ในหลาย ๆ โรงงานยังละเลยมีระบบบำบัดน้ำเสียแต่  
ยังไม่มีประสิทธิภาพ น้ำที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติจึงมีมลพิษอยู่ในระดับที่เกินค่ามาตรฐานที่  
กำหนด ทำให้ประชาชนที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงได้รับความเดือดร้อน เนื่องจากต้องใช้น้ำในการ  
อุปโภค บริโภค

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีความสนใจที่จะศึกษาแนวทางการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำในภาคอุตสาหกรรมตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง เพื่อวิเคราะห์หารายได้จากการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำโดยรวมจากภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานี จะจัดเก็บภาษีได้เท่าใดในกรณีที่กฎหมายประกาศใช้ โรงงานอุตสาหกรรมจะยอมเสียภาษีโดยไม่สนใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การก่อมลพิษ หรือมีทัศนคติอย่างไรต่อการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ และมีผลต่อพฤติกรรมในการลดมลพิษทางน้ำของโรงงานอุตสาหกรรมโดยมีแรงจูงใจที่จะลงทุนปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อให้น้ำทิ้งที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติอยู่ในมาตรฐานที่กำหนด เพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม

## 2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 เพื่อศึกษากรอบนโยบายเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมของกระทรวงการคลังในส่วนของมลพิษทางน้ำ จากโรงงานอุตสาหกรรม

2.2 เพื่อทบทวนประสบการณ์การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม (Environment Tax) จากกรณีน้ำเสียของต่างประเทศ

2.3 เพื่อประเมินรายได้จากการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำ และศึกษาทัศนคติของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเกี่ยวกับภาษีที่ถูกจัดเก็บ และพฤติกรรมในการลดมลพิษทางน้ำ เพื่อแก้ปัญหาน้ำเสีย

## 3 สมมติฐานของการวิจัย

มาตรการภาษีสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่รัฐจะนำมาใช้ในการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำ โดยจัดเก็บภาษีจากผู้ผลิตที่ก่อมลพิษหรือปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ การเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมทำให้ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบต่อผลกระทบภายนอกในทางลบ ทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้น ปริมาณการผลิตลดลง ส่งผลกระทบในทางบวกต่อคุณภาพของสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปริมาณน้ำเสียที่ลดลง และมีผลทำให้สวัสดิการโดยรวมของสังคมดีขึ้น



#### 4 ขอบเขตการวิจัย

4.1 พื้นที่การศึกษา ในการศึกษานำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์โดยเฉพาะภาษีสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำ จะทำการศึกษาปัญหาการปล่อยมลพิษทางน้ำในท้องที่จังหวัดปทุมธานี จากผู้ที่ก่อมลพิษในภาคอุตสาหกรรม โดยมีเหตุผลที่เลือกจังหวัดปทุมธานี เป็นพื้นที่กรณีศึกษา คือจังหวัดปทุมธานีมีพื้นที่ตั้งอยู่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทิศเหนือติดต่อกับจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ทิศใต้จดจังหวัดนนทบุรี ซึ่งแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงของปากคลองวัดลำแล เป็นต้นน้ำที่ส่งเข้าโรงงานประปาในกรุงเทพมหานครผลิตน้ำประปาใช้เพื่อการอุปโภค บริโภคของประชาชนในกรุงเทพและปริมณฑล มีโรงงานอุตสาหกรรมเป็นจำนวนมาก มีการขยายขอบเขตเมืองออกไป ทำให้มีหมู่บ้านจัดสรรเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นต้นเหตุให้เกิดมลพิษทางน้ำ และยังไม่มีงานวิจัยด้านการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ และทัศนคติของผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องเสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ

4.2 ศึกษากรอบนโยบายและแนวคิดในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม และแนวทางในการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม ตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง และทบทวนประสบการณ์การจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำของต่างประเทศ

4.3 นำกรอบแนวคิดและมาตรการภาษีสิ่งแวดล้อมจากข้อ 4.2 มาดำเนินการศึกษาข้อมูลปัญหาการปล่อยมลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานี โดยจัดทำแบบสอบถามข้อมูลจากโรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่ และสัมภาษณ์ผู้ประกอบการในเชิงลึก และนำมาข้อมูลมาวิเคราะห์ แจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ เพื่อศึกษาว่าผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมมีทัศนคติ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำเพียงใด เห็นด้วยหรือคัดค้านต่อการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ และเพื่อประเมินรายได้จากการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดปทุมธานีกรณีกฎหมายประกาศใช้ จะจัดเก็บภาษีได้จำนวนเท่าใด และมีปัญหาในการดำเนินการอย่างไร

#### 5 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

5.1 BOD (Biochemical Oxygen Demand) ค่า BOD จะบอกถึงปริมาณความสกปรกของน้ำในรูปของ ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ เมื่อน้ำนั้นถูกปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ปริมาณออกซิเจนที่แบคทีเรียใช้ในการย่อยสารอินทรีย์ชนิดที่ย่อยสลายได้ภายใต้ภาวะของออกซิเจนที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส ในเวลาห้าวัน ซึ่งใช้เป็นการตรวจวัดระดับปริมาณ

สารอินทรีย์ที่มีอยู่ในตัวอย่างน้ำนั้น ๆ มนุษย์จะปล่อย BOD ออกสู่ธรรมชาติ ประมาณ 25 กรัมต่อคนต่อวัน = 9.125 กิโลกรัมต่อปี

5.2 TSS (Total Suspended Solid) ปริมาณสารแขวนลอย สารที่ตกค้างบนแผ่นกรองน้ำผ่านแผ่นกรองประเภทกระดาษกรองใยแก้ว เส้นผ่าศูนย์กลาง 4.7 เซนติเมตร

5.3 PPP (Polluter Pays Principle) ผู้ที่ก่อมลพิษจะต้องเป็นผู้จ่าย หมายถึง ผู้ที่ก่อความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมควรมีส่วนร่วมรับผิดชอบต่อการค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการก่อมลพิษนั้น ๆ ซึ่งเป็นการรวมต้นทุนภายนอกที่เกิดขึ้นเข้าเป็นต้นทุนส่วนหนึ่งของ ผู้ก่อมลพิษ เพื่อให้ผู้ก่อมลพิษมี จิตสำนึก และตระหนักถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่สิ่งแวดล้อม

5.4 ภาษีสิ่งแวดล้อม (environmental taxes) เป็นการจัดเก็บรายได้จากผู้ก่อมลพิษ โดยจะนำเงินรายได้เข้าคลังโดยมิได้นำไป จัดบริการอย่างใดอย่างหนึ่งในการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยตรง แต่อาจนำไปใช้เพื่อวัตถุประสงค์ ต่างๆที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม ซึ่งรวมทั้งนำไปใช้สนับสนุนกิจกรรม หรือโครงการ เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อมด้วย วัตถุประสงค์ของการเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมจึงมิใช่การนำเงินมาจัดบริการเฉพาะต่างๆ แต่เป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่ต้องการกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของผู้ ก่อมลพิษ ไม่ว่าจะ เป็นผู้ผลิตหรือผู้บริโภค และก่อให้เกิดแรงจูงใจในการลดการก่อมลพิษ

5.5 ค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อม (environmental fees) เป็นการจัดเก็บรายได้จากผู้ก่อมลพิษ โดยมีวัตถุประสงค์ที่ จะนำเงิน รายได้ที่จัดเก็บได้มาใช้ในการจัดบริการอย่างใดอย่างหนึ่ง เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม แทนที่จะนำเงินเข้าคลัง

5.6 มาตรการบังคับและควบคุม (Command and Control) มีลักษณะเป็นการบังคับ หรือการควบคุมโดยตรงให้คนเปลี่ยนพฤติกรรมที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดเป็น มาตรการในรูปของมาตรฐาน หรือข้อห้ามหรือข้อจำกัด มาตรการนี้กำหนดโดยออกเป็นกฎหมาย กฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อให้คนปฏิบัติตาม หากไม่ปฏิบัติหรือฝ่าฝืนก็จะได้รับการลงโทษตามที่ได้ระบุ ไว้ในกฎหมาย

5.7 ผลกระทบภายนอก (Externalities) เหตุการณ์ (event) ที่เกิดจากการกระทำ ของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง หรือกลุ่มบุคคลใดบุคคลหนึ่งแล้วมีผลกระทบต่อฟังก์ชันการผลิต ต้นทุน การผลิต และกำไรของผู้ผลิตอีกรายหนึ่ง หรือกลุ่มหนึ่ง และมีผลต่อสวัสดิการหรือภาวะความเป็นอยู่ของบุคคลอีกบุคคลหนึ่ง หรือกลุ่มบุคคลอีกกลุ่มหนึ่ง

5.8 ต้นทุนภายใน (Internal Cost) ต้นทุนค่าใช้จ่ายทั้งที่เป็นตัวเงิน และสิ่งของที่เกิดขึ้นภายในกิจการ หรือต้นทุนของเอกชน (private Cost) ซึ่งเอกชนหรือเจ้าของกิจการต้อง รับภาระ

5.9 โรงงานจำพวกที่ 1 หมายถึง โรงงาน ประเภท ชนิด และขนาดที่สามารถประกอบกิจการโรงงานได้ทันทีตามความประสงค์ของผู้ประกอบกิจการโรงงาน

5.10 โรงงานจำพวกที่ 2 หมายถึง โรงงาน ประเภท ชนิด และขนาดที่เมื่อจะประกอบกิจการโรงงานต้องแจ้งให้ผู้อนุญาตทราบก่อน

5.11 โรงงานจำพวกที่ 3 หมายถึง โรงงาน ประเภท ชนิด และขนาดที่การตั้งโรงงานจะต้องได้รับอนุญาตก่อนจึงจะดำเนินการได้

5.12 น้ำทิ้ง หมายถึง น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรม ที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ หรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึงน้ำเสียจากการใช้น้ำของคนงานรวมทั้งกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรม หรือนิคมอุตสาหกรรมด้วย โดยในน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)

## 6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

6.1 ภาษีสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่รัฐจะนำมาใช้ในการแก้ปัญหามลพิษ ซึ่งขณะนี้อยู่ในระหว่างเสนอร่างกฎหมายต่อรัฐบาล ดังนั้น ผู้ที่สนใจศึกษาจะได้ทราบถึงหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ จากภาคอุตสาหกรรมตามหลักการผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

6.2 ตามร่างกฎหมายภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำของกระทรวงการคลังในเบื้องต้นได้กำหนดอัตราและวิธีการจัดเก็บภาษีจากผู้ก่อมลพิษทางน้ำไว้แล้ว เมื่อกฎหมายยังไม่ประกาศใช้ การวิจัยในครั้งนี้จะนำแนวทางการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำของกระทรวงการคลัง ประเมินว่าถ้ามีการจัดเก็บภาษีดังกล่าวจริงรายได้จากการจัดเก็บภาษีมลพิษน้ำของโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานีจะมีเท่าใด และผลของการวิจัยจะทำให้ทราบถึงทัศนคติของผู้ประกอบการ หรือผู้ที่มีอำนาจในการบริหารจัดการของโรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดปทุมธานีว่าจะเห็นด้วย หรือคัดค้านกับการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษตามร่างกฎหมายอย่างไรจะยินดีจ่ายภาษี หรือจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมาช่วยลดมลพิษ หรือมีทัศนคติอย่างไรต่อการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ

## บทที่ 2

### แนวคิดทางทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ในบทนี้จะกล่าวถึงแนวคิดทางทฤษฎีทั้งด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม และด้านเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องจากนักวิชาการการหลาย ๆ ท่าน ในส่วนที่เกี่ยวกับผลกระทบภายนอกและแนวทางแก้ไข หลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบในค่าใช้จ่าย มาตรการบังคับและควบคุมที่ไม่มีประสิทธิภาพ รวมถึงการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม กรอบแนวคิดในการพัฒนาทุนทางทรัพยากรธรรมชาติ กฎหมายว่าด้วยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1 แนวคิดด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม

แนวคิดด้านเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมมีนักวิชาการหลายท่านได้ศึกษาไว้ดังนี้

1.1 วัฒนา สุวรรณแสง จันเจริญ (2539:1) เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำนักพิมพ์โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ได้กล่าวถึง ผลกระทบภายนอก (Externalities) ซึ่งมีทั้งผลกระทบในเชิงบวก (External Economy) เช่น อุตสาหกรรมการเลี้ยงผึ้งและผลิตน้ำผึ้ง มีผลให้สวนผลไม้ที่อยู่ใกล้เคียงได้ผลผลิตสูงขึ้น ส่วนผลกระทบในเชิงลบ (External Diseconomy) เช่น การผลิตสินค้าและบริการที่มีผลเสียตามมา อาทิ น้ำเสีย ควันพิษ สารพิษอันมีผลทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสียแล้วยังมีผลทำให้ต้นทุนต่อสังคมเพิ่มขึ้นด้วย ซึ่งต้นทุนใด ๆ ที่เพิ่มขึ้นมานอกเหนือต้นทุนที่ใช้เพื่อการผลิตของหน่วยธุรกิจ ต้นทุนนี้เรียกว่าต้นทุนภายนอก (External Cost) ส่วนต้นทุนสังคม (Social Cost) คือต้นทุนของหน่วยธุรกิจและต้นทุนภายนอกอื่น ๆ ดังนั้น ผลกระทบภายนอกจึงมีทั้งทางบวกและทางลบ

1.2 นักวิชาการจากสถาบันวิจัยสภาวะแวดล้อมจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยได้กล่าวไว้ในเอกสารประกอบการสัมมนา “โครงการมิติใหม่ในการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์” ว่ามลพิษที่เกิดขึ้นจากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติถือเป็นผลกระทบภายนอก (Externalities) ซึ่งผู้ประกอบการจะผลักภาระค่าใช้จ่ายในส่วนนี้ให้กับสังคม และตามหลักการทางเศรษฐศาสตร์รัฐจะต้องเข้าไปแทรกแซงเพื่อให้ความเสียหายที่สังคมรับภาระอยู่ (Social Cost) ถูกผลักเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการ (Private Cost)

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ

เศรษฐศาสตร์สวัสดิการ คือวิชาที่ศึกษาถึงความเป็นอยู่ของสังคม โดยศึกษาผลกระทบของการดำเนินนโยบายเศรษฐกิจตลอดจนกำหนดหลักเกณฑ์ที่ใช้เลือกนโยบายที่ก่อให้เกิดสวัสดิการสูงสุดต่อสังคม

2.1 เพ็ญพร เจนการกิจ (2547) เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรเกษตรขั้นสูง กล่าวว่า “เศรษฐศาสตร์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมีความเกี่ยวข้องโดยตรงกับสวัสดิการของสังคมในฐานะที่เป็นผู้ผลิตและผู้บริโภคความรู้ทางเศรษฐศาสตร์สวัสดิการทำให้ทราบถึงการวัดสวัสดิการหรือการกระจายผลประโยชน์สุทธิที่เกิดขึ้นเมื่อมีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ยังทำให้ทราบถึงการจัดสรรทรัพยากรที่ก่อให้เกิดสวัสดิการสูงสุด และจากการที่ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมมีคุณสมบัติของความเป็นสินค้าสาธารณะ (*public good characteristics*) ความรู้ทางเศรษฐศาสตร์สวัสดิการ จะช่วยให้มีการกำหนดนโยบายเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม” นอกจากนี้ยังได้อธิบายความหมายของ ผลกระทบภายนอก (*externalities*) ตามความหมายของ Baumol และ Oates (1988) และ Harwick and Olewiler (1998: 180) ว่า ผลกระทบภายนอกเกิดขึ้นเมื่อการกระทำของบุคคลหรือหน่วยธุรกิจหนึ่งส่งผลต่อ ( ฟังก์ชัน ) อรรถประโยชน์หรือ ( ฟังก์ชัน ) การผลิตของบุคคลหรือหน่วยธุรกิจอื่น โดยทั้งนี้ผู้ได้รับผลเสียที่เกิดจากการกระทำดังกล่าวไม่สามารถจะเลือกได้ นอกจากนี้ผลกระทบดังกล่าวยังไม่ผ่านกลไกตลาด และไม่มีการตอบแทนผลประโยชน์หรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นกล่าวได้อีกอย่างคือ ผลกระทบภายนอกเกิดขึ้นเมื่อฟังก์ชันการผลิตหรือฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของบุคคลได้รวมเอาตัวแปรหรือค่าทางกายภาพ ( ที่ไม่ใช่ตัวเงิน ) ที่กำหนดหรือกระทำโดยบุคคลอื่น โดยผู้กระทำไม่ได้ใส่ใจในผลที่เกิดขึ้นกับการผลิตหรืออรรถประโยชน์ของบุคคลนั้นผลกระทบภายนอกมีทั้งค่าบวกและค่าลบ หรืออยู่ในรูปผลประโยชน์หรือต้นทุนที่เกิดแก่ผู้ได้รับผลกระทบ ( *third parties* ) ซึ่งทั้งผู้สร้างหรือผู้ได้รับผลกระทบอาจจะเป็นผู้ผลิตหรือผู้บริโภคก็ได้ ตัวอย่างผลกระทบทางลบ ( *negative externality or external diseconomy* ) เช่น การปล่อยน้ำเสียลงในลำน้ำพอง ทำให้สิ่งมีชีวิตในน้ำล้มตายยังผลให้การจับสัตว์น้ำที่เคยก่อให้เกิดรายได้แก่ชุมชนในบริเวณนั้นลดลง ส่วนตัวอย่างผลกระทบทางบวก ( *positive externality or external economy* ) ได้แก่ การฉีดวัคซีนป้องกันโรคติดต่อของบุคคลหนึ่ง ๆ ก่อให้เกิดผลประโยชน์แก่บุคคลอื่นที่เกี่ยวข้องหรือมีศักยภาพที่จะติดโรคได้ โดยเมื่อได้รับการฉีดวัคซีนแล้วผู้ฉีดวัคซีนจะไม่นับเป็นพาหะนำโรคไปสู่บุคคลเหล่านั้น

2.2 การเกิดผลกระทบภายนอกแล้วก่อให้เกิดความเสียหายแก่สิ่งแวดล้อมและบุคคลอื่น รัฐบาลควรจะต้องเก็บภาษีจากผู้ที่เกี่ยวข้องกับความเดือดร้อนแก่บุคคลอื่นในปริมาณที่เท่ากับมูลค่า

ของความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสังคม ซึ่งการเก็บภาษีทำให้ต้นทุนส่วนเพิ่มของโรงงานอุตสาหกรรมสูงขึ้น จนเท่ากับต้นทุนส่วนเพิ่มทางสังคมและภาษีที่จัดเก็บจะเท่ากับความเสียหายของสังคมพอดี ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาผลกระทบภายนอกตามแนวทางของพิกู ตามภาพที่ 2.1 ดังนี้

จากภาพ OQ แกนนอนแสดงปริมาณการผลิตสินค้า

OP แกนตั้งแสดงราคาและต้นทุนของการผลิตต่อหน่วย

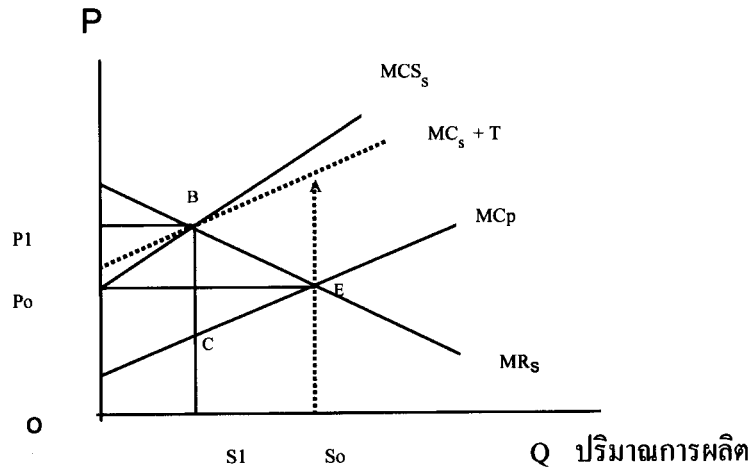
$MR_s$  เป็นเส้นรายรับส่วนเพิ่ม

$MC_p$  เป็นเส้นต้นทุนส่วนเพิ่ม

$MCS_s$  เป็นเส้นต้นทุนส่วนเพิ่มทางสังคม ซึ่งประกอบด้วย 2 ส่วน คือ ต้นทุนส่วนเพิ่มของผู้ประกอบการและมูลค่าของต้นทุนภายนอก ส่วนแตกต่างระหว่างต้นทุนส่วนเพิ่มทางสังคมกับต้นทุนส่วนเพิ่มของโรงงาน คือ ค่าเสียหายที่สังคมได้รับ = ระยะ EA ราคาจะอยู่ที่  $P_0$  ถ้าโรงงานเลือกผลิตตรง  $S_0$

เนื่องจากโรงงานต้องเสียต้นทุนเพิ่มขึ้น และการชำระภาษีจะกระจายไปสู่ผู้บริโภคในรูปของราคาสินค้าที่สูงขึ้นด้วย แต่สังคมจะได้รับประโยชน์จากการที่ปริมาณการผลิตลดลง ทำให้มีผลเสียต่อสิ่งแวดล้อมลดลง

ราคาผลผลิตต่อหน่วย



ภาพที่ 2.1 การแก้ปัญหาผลกระทบภายนอกโดยการเก็บภาษี

ที่มา เอกสารประกอบการสอนชุดวิชาเศรษฐศาสตร์ภาครัฐมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

การจัดเก็บภาษีเป็นการใช้กลไกตลาดในการแก้ไขปัญหา กรณีที่ปริมาณการจัดเก็บภาษีสูงขึ้นทำให้ผู้ผลิตมีต้นทุนสูงขึ้น อาจผลักภาระไปให้ผู้บริโภคได้ แต่ในตลาดแข่งขันสมบูรณ์ผู้ผลิตไม่สามารถผลักภาระไปให้ผู้บริโภคได้ ดังนั้น ผู้ผลิตก็ต้องหันมาสนใจที่จะทำให้อาชีพ

น้อยลงเพื่อลดต้นทุนการผลิต อาจจะโดยใช้วิธีปรับปรุงเทคโนโลยี ให้มีผลเสียหายน้อยที่สุด ทำให้สังคมโดยรวมดีขึ้น โดยที่รัฐอาจจะเข้ามาให้ความช่วยเหลือในด้านการวิจัย และพัฒนาต่อระบบการผลิตของโรงงาน โดยนำเงินภาษีที่จัดเก็บได้มาช่วยเหลือ ดังนั้นเมื่อมลพิษลดลง ผลการจัดเก็บภาษีก็จะลดลง ปัญหาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจะดีขึ้น

วิธีแก้ปัญหามลพิษภายนอกที่ใช้ปฏิบัติกันทั่วไป คือการเก็บภาษีจากผู้ก่อให้เกิดมลพิษ หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้อื่น เพื่อนำเอาเงินจำนวนนั้นไปชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย ขณะเดียวกันการเก็บภาษี จะทำให้ผู้ก่อมลพิษหรือก่อความเดือดร้อนให้ผู้อื่นลดการกระทำของเขาลงด้วย ในที่สุดก็จะเป็นผลให้สวัสดิการของสังคมโดยรวมดีขึ้น

ผู้ศึกษาเห็นว่าแนวคิดเกี่ยวกับเศรษฐศาสตร์สวัสดิการดังกล่าว สามารถนำไปคำนวณต้นทุนส่วนเพิ่มของผู้ผลิต เพื่อให้คำนึงถึงต้นทุนการผลิตของสังคม นำไปสู่การจัดสรรทรัพยากรเพื่อการผลิต และการบริโภคอย่างมีประสิทธิภาพได้ ส่วนปัญหาเรื่องผลกระทบภายนอก ซึ่งจะทำให้สังคมไม่สามารถบรรลุถึงภาวะของสวัสดิการสูงสุดตามที่ควรจะเป็น ดังนั้น เพื่อให้สวัสดิการของสังคมดีขึ้น John Collier นักวิชาการต่างประเทศได้เสนอวิธีแก้ปัญหามลพิษภายนอก โดยใช้หลักการผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ หรือแรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ในการดำเนินการแก้ปัญหาดังกล่าว เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่ใช้กันทั่วไปมี 3 กลุ่มใหญ่ๆ ดังนี้

#### 1) เครื่องมือทางการเงินการคลัง มี 4 รูปแบบ

- (1) การเก็บค่าปล่อยมลพิษ ( Charge System )
- (2) การเก็บภาษี ( Tax ) เช่น ภาษีมลพิษ
- (3) การเก็บค่าธรรมเนียมการจัดการสิ่งแวดล้อม ( Administration Fee )
- (4) การคิดราคาค่าน้ำ ( Water Pricing )

#### 2) เครื่องมือทางการตลาด

- (1) ระบบมัดจำ – คืนเงิน
- (2) การสร้างตลาดซื้อ – ขายใบอนุญาตปล่อยมลพิษ ( Tradable Water Market )
- (3) ระบบตลาดเพื่อการซื้อขายสิทธิการใช้น้ำ ( Tradable Water Market )

#### 3) เครื่องมือเสริมสร้างแรงจูงใจในการจัดการสิ่งแวดล้อม

- (1) การให้เงินทุนโดยไม่ต้องจ่ายคืน ( Grant )
- (2) การให้เงินกู้ในอัตราดอกเบี้ยที่ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยในตลาด ( Soft Loan )
- (3) การลดหย่อนภาษี ( Tax allowance ) ที่เรียกเก็บจากผู้ผลิตหรือการจ่ายคืนภาษี

ให้ผู้ผลิตเมื่อมีการ ผลิตที่ไม่ก่อให้เกิดผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม

### 3. มาตรการบังคับและควบคุมที่ไม่มีประสิทธิภาพ

จากเอกสารเผยแพร่ของสำนักงานเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน เรื่องการประยุกต์ใช้หลักการทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม กล่าวถึงการใช้ระบบบังคับและควบคุม (Command and Control ) ในประเทศกำลังพัฒนา โดยเฉพาะประเทศในแถบเอเชียมีความไม่เหมาะสมด้วยเหตุผลดังนี้

3.1 เกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานทางวัฒนธรรม ที่มีความเห็นอกเห็นใจกันมากกว่าที่จะปฏิบัติตามข้อกำหนด ระเบียบข้อบังคับอย่างเคร่งครัด

3.2 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมมีจำนวนมาก กระจายอยู่ทั่วประเทศการบังคับควบคุมจึงทำได้ยาก เนื่องจากต้องสิ้นเปลืองทั้งงบประมาณ และจำนวนเจ้าหน้าที่

3.3 กฎเกณฑ์ ข้อบังคับต่าง ๆ ที่กำหนดส่วนใหญ่จะลอกเลียนจากประเทศพัฒนาแล้ว ในขณะที่ประเทศกำลังพัฒนา ขาดการสนับสนุนทั้งงบประมาณ และบุคลากรที่มีความรู้ ความชำนาญ

3.4 บทลงโทษและกฎหมายไม่รุนแรง และการควบคุมบังคับใช้ไม่เข้มงวด

3.5 ประชาชนขาดการศึกษา และความตื่นตัวที่จะรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเจ้าหน้าที่ขาดความสำนึกในหน้าที่จึงเกิดปัญหาการคอร์รัปชัน

### 4. การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษ

4.1 เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่จะนำมาใช้ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม มีทั้งภาษีและค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อม ซึ่งกอบกุล ราชนคร ( 2549 ) “ กฎหมายว่าด้วยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับประเทศไทย ” ได้อธิบายจุดมุ่งหมายในการใช้เครื่องมือดังกล่าวสรุปได้ดังนี้

4.1.1 การจัดเก็บค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อม จะมีจุดมุ่งหมายเพื่อนำเงินรายได้ที่จัดเก็บมาใช้ในการจัดการบริหารเพื่อรักษาสิ่งแวดล้อมแทนการนำเงินส่งเข้าคลัง ตัวอย่างของการเก็บค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมที่ใช้กันมาก ๆ ได้แก่ การเก็บค่าธรรมเนียมการเก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอย และค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสีย โดยนำเงินรายได้ไปใช้ในการจัดการกับขยะมูลฝอย และจัดการกับน้ำเสีย จะเห็นว่ากรเก็บค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อม มีลักษณะของการคิดค่าคืนทุน

( Cost recovery )



4.1.2 ส่วนการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม จะมีจุดมุ่งหมายในการนำเงินรายได้ไปจัดการบริหารด้านสิ่งแวดล้อมโดยตรง เงินที่จัดเก็บได้จะนำเข้าคลัง และอาจนำไปใช้เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม เช่น การนำไปใช้สนับสนุนกิจกรรมหรือโครงการที่เกี่ยวข้องกับการรักษาสิ่งแวดล้อม

4.2 เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่นำมาใช้เพื่อแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย มีทั้งมาตรการทางการเงินและการคลัง ตามความเห็นของมณีนวัญ จันทรรพร (2550) สำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง เรื่อง ภาษีสิ่งแวดล้อม: ถึงเวลาแล้วหรือยัง มีอยู่หลายมาตรการโดยสรุปมีดังนี้

#### 4.2.1 ภาษีสรรพสามิตเพื่อสิ่งแวดล้อม

การใช้อัตราภาษีสรรพสามิตที่แตกต่างกัน โดยกำหนดอัตราที่ต่ำกว่าสำหรับสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำมันเบนซินที่มีสารตะกั่วและไร้สารตะกั่ว รถจักรยานยนต์เครื่องยนต์ 2 จังหวะ และ 4 จังหวะ แบตเตอรี่ที่ใช้ตะกั่วใหม่ และตะกั่วรีไซเคิล นอกจากนี้ ยังมีการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสนามกอล์ฟ ในอัตราร้อยละ 10 และภาษีสรรพสามิตสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน ในอัตราร้อยละ 30

#### 4.2.2 การลดอัตราอากรขาเข้า

การลดอัตราอากรขาเข้าสำหรับเครื่องจักรอุปกรณ์ที่ประหยัดพลังงาน และรักษาสิ่งแวดล้อม โดยให้ลดลงในอัตราที่ต่ำกว่าระหว่างลดเหลือกึ่งหนึ่งของอัตราที่กำหนดไว้ในพิกัดอัตราภาษีศุลกากร หรือกรณีที่ต้องเสียในอัตราสูงกว่าร้อยละ 5 ให้ลดลงเหลือร้อยละ 5

#### 4.2.3 การยกเว้นภาษีเงินได้และภาษีมูลค่าเพิ่ม

การประกาศกำหนดให้มูลนิธิหรือสมาคมที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมเป็นองค์การสาธารณกุศลตามกฎหมาย ซึ่งจะทำให้ได้รับการยกเว้นภาษีเงินได้ และภาษีมูลค่าเพิ่ม และผู้บริจาคเงินให้มูลนิธิฯ สามารถหักค่าลดหย่อน หรือค่าใช้จ่ายในการคำนวณภาษีเงินได้ ได้เท่าจำนวนบริจาค แต่ไม่เกินร้อยละ 10 ของเงินที่เหลือนั้น

#### 4.2.4 การยกเว้นภาษีเงินได้โครงการปลูกป่า

การยกเว้นภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา และนิติบุคคล สำหรับเงินหรือทรัพย์สินที่บริจาคในโครงการปลูกป่า

#### 4.2.5 การใช้นโยบายการเงิน

การใช้นโยบายการเงินเพื่อสนับสนุนกิจการที่เป็นประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม เช่น โครงการสินเชื่อเช่าซื้อเพื่อติดตั้งอุปกรณ์ NGV แก่ผู้ประกอบการรถแท็กซี่ และโครงการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ เพื่อแก้ไขปัญหาหนี้สินของเกษตรกร

ถึงแม้รัฐบาลจะใช้นโยบายดังกล่าว แต่ความเสียหายที่เกิดขึ้นจากปัญหาสิ่งแวดล้อมก็ยังไม่หมดไป กลับทวีความรุนแรงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2546 ปัญหาสิ่งแวดล้อมส่งผลกระทบต่อสุขภาพของคนไทยประเมินเป็นมูลค่าทางเศรษฐกิจสูงกว่า 18,000 ล้านบาท (สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย, 2549) ซึ่งถือว่าเป็นมูลค่าความเสียหายที่สูงมาก และยังเป็นตัวบ่งชี้ว่ามาตรการต่าง ๆ ที่มีอยู่ไม่ว่าจะเป็นของกระทรวงการคลังหรือของส่วนราชการอื่น ๆ ยังไม่เพียงพอในการจัดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 ภาษีสิ่งแวดล้อม (environmental taxes) ตามความหมายของรูปนัย มหาวรรคปี (2543) ภาษีสรรพสามิต : เครื่องมือนโยบายเพื่อแก้ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อม หน้า 16-17

ภาษีสิ่งแวดล้อม คือ มาตรการทางการคลังของรัฐบาลซึ่งอาจจะใช้ เรียกว่า ภาษีมลพิษ (Pollution tax) หรือภาษีผลผลิต (Product tax) โดยขึ้นอยู่กับว่าจะนำภาษีมลพิษไปใช้กับประเภทของมลพิษประเภทใด ภาษีมลพิษนี้จะเก็บจากปัจจัยที่ก่อให้เกิดมลพิษ หรือก่อให้เกิดผลเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม ปัจจัยดังกล่าวอาจจะเกิดขึ้นจาก

4.3.1 กระบวนการผลิตที่ปล่อยของเสีย หรือมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อม

4.3.2 ปัจจัยหรือวัตถุดิบที่ได้จากแหล่งทรัพยากร ธรรมชาติ

4.3.3 ผลิตภัณฑ์ขั้นสุดท้ายที่มีการหรือของเสีย ที่ทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมลดลง สำหรับภาษีสิ่งแวดล้อม สามารถนำมาใช้กับการจัดการของเสีย (Waste Management) ซึ่งเกิดจากกระบวนการผลิต หรือการบริโภค ซึ่งการจัดการของเสียมี 2 แนวทาง คือ

1) การจัดการของเสียจากแหล่งกำเนิด (Waste Management at source Reduction) ซึ่งเป็นแนวทางที่เป็นการป้องกัน หรือทำให้เกิดของเสียน้อยที่สุดในกระบวนการผลิต หรือการบริโภคสินค้า โดยการผลิตที่ใช้เทคโนโลยีที่สะอาด เพื่อลดการเกิดของเสีย หรือการนำสิ่งของใช้ใหม่

2) การจัดการของเสียที่ปลายท่อ (Waste Management at the End of Pipe) เป็นการจัดการของเสียที่เกิดจากการผลิตหรือบริโภค โดยไม่ให้เกิดมลพิษขึ้นมาอีก

โดยสรุปภาษีสิ่งแวดล้อม เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการลงโทษผู้ก่อมลพิษ หรือผู้ที่ทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ในขณะที่เดียวกันก็เป็นเครื่องมือที่ทำให้เกิดแรงจูงใจในการลดมลพิษ หรือลดพฤติกรรมในการก่อมลพิษ และเงินภาษีที่จัดเก็บได้ยังเป็นแหล่งรายได้ของรัฐที่จะนำไปฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม

4.4 ลักษณะของภาษีอากรที่ดี การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมรัฐหรือผู้ร่างกฎหมายควรคำนึงถึงลักษณะของการจัดเก็บภาษีที่ดีตามแนวคิดของอรัญ ธรรมโน (2515) “การคลัง (กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์กรมสรรพสามิต) 2515 หน้า 23-24 กล่าวถึง อาคัม สมิต ผู้เสนอแนวทางของลักษณะ

ภณิอากรที่ดีในหนังสือ The Wealth of Nation ซึ่งพิมพ์ออกจำหน่ายในปี ค.ศ.1776 ประกอบด้วย 4 หลักเกณฑ์ คือ

4.4.1 หลักความยุติธรรม ( Equity ) หมายถึง ความยุติธรรมแก่ผู้เสียภาษี โดยผู้ที่มีความสามารถเหมือนกันควรจะต้องเสียภาษีเท่าเทียมกัน โดยไม่มีการเลือกปฏิบัติ

4.4.2 หลักความแน่นอน ( Certainty ) หมายถึง ระบบการเสียภาษีควรชัดเจน ผู้เสียภาษีควรรู้แจ้งถึง หน้าที่ สถานที่และวิธีการชำระภาษี และจำนวนภาษีที่ต้องแน่นอน ข้อกฎหมายต้องชัดเจนไม่คลุมเครือ และนโยบายของรัฐต้องชัดเจนแน่นอน

4.4.3 หลักความสะดวก ( Convenience ) หมายถึง ความสะดวกในการจัดเก็บ และความสะดวกในการเสียภาษีของผู้มีหน้าที่เสียภาษี ขั้นตอน หรือระเบียบกฎหมายการจ่ายภาษีที่ง่าย ไม่ซับซ้อน มีความสะดวกทั้งของเจ้าหน้าที่และผู้เสียภาษี

4.4.4 หลักความประหยัด ( Economy ) หรือมีประสิทธิภาพ ( Efficiency ) หมายถึง มีการประหยัดในด้านการบริหารจัดการเก็บภาษี มีประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษี มีค่าใช้จ่ายในการจัดเก็บภาษีต่ำเมื่อเทียบกับสัดส่วนของรายได้

ซึ่ง Adam Smith เน้นเรื่องความยุติธรรม และความแน่นอนมาก เนื่องจากในสมัยนั้นกฎหมายภาษีอากรยังไม่เป็นระบบ เจ้าหน้าที่ผู้จัดเก็บจึงมักใช้อำนาจของตนในทางมิชอบ และเพื่อให้ระบบภาษีอากรเหมาะสมกับยุคสมัย อรัฐ ธรรมโน จึงได้เสนอแนวคิด โดยเพิ่มหลักเกณฑ์ลักษณะภาษีอากรที่ดีของ Adam Smith อีก 2 อย่าง ดังนี้

4.4.5 หลักทำรายได้ดี ( Income ) ทั้งนี้เนื่องจากเจ้าหน้าที่ของรัฐบาลมีจำนวนมากขึ้น รัฐบาลจำเป็นต้องใช้จ่ายมากขึ้น ความจำเป็นที่จะจัดเก็บภาษีเพื่อหารายได้จึงมีมากขึ้น

4.4.6 หลักความยืดหยุ่น ( Flexibility ) กล่าวคือ ระบบภาษีอากรควรเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการควบคุมภาวะเศรษฐกิจได้ ยามที่เศรษฐกิจรุ่งเรืองควรเก็บภาษีเพิ่มขึ้น ยามเศรษฐกิจตกต่ำรายได้ภาษีควรลดลง

## 5. กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทุนทางทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10(พ.ศ.2550-2554)

ตามกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทุนทางทรัพยากรธรรมชาติ ฉบับดังกล่าว สรุปรายละเอียดเกี่ยวกับทุนทางทรัพยากรธรรมชาติได้ดังนี้

ประเทศไทยเป็น 1 ใน 178 ประเทศที่ได้ร่วมลงนามรับรองแผนปฏิบัติการ 21

(Agenda21) เพื่อมุ่งสู่การสร้างความสะดวกระหว่างมิติเศรษฐกิจสังคมและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยมีองค์การสหประชาชาติเป็นเจ้าภาพในการจัดประชุมสุดยอดของโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา หรือ Earth Summit 1 ที่กรุงริโอ เดจาเนโร ประเทศบราซิล และประเทศไทยนำแนวคิดของแผนปฏิบัติการมาปฏิบัติแต่ผลของการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ยังคงบั่นทอนรากฐานของทุนทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และทุนทางสังคมอย่างต่อเนื่อง

ทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความสำคัญต่อการพัฒนาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นฐานของการผลิต ( Resource Based Production ) ซึ่งเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ทั้งที่ใช้แล้วหมดไป เกิดใหม่ทดแทนได้ หรือมีปริมาณไม่หมดสิ้นเป็นประโยชน์ในรูปของปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ซึ่งได้แก่ น้ำ อากาศ แสงอาทิตย์ ดิน ป่าไม้ หุ่นยนต์ ความหลากหลายทางชีวภาพ และสินแร่ เป็นต้น อีกประการหนึ่งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ยังให้ประโยชน์ในทางอ้อมในรูปของสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิต รวมทั้งการดำเนินวิถีชีวิตอย่างเป็นปกติสุขของมนุษย์ซึ่งได้แก่ คุณภาพอากาศ คุณภาพน้ำ ปริมาณของเสียที่หลีกเลี่ยงจากการผลิต และการบริโภคที่จะไม่กระทบต่อคุณภาพชีวิต ทุนทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอาจจำแนกออกได้ 4 ประเภท ดังนี้

5.1 ทรัพยากรที่ใช้แล้วหมดไป ซึ่งแม้ธรรมชาติจะสร้างขึ้นใหม่ได้แต่จะต้องใช้กระบวนการและระยะเวลาที่ยาวนาน เช่น หิน แร่ และน้ำมัน

5.2 ทรัพยากรที่ใช้แล้วเกิดทดแทนได้ เป็นสิ่งที่ธรรมชาติสร้างขึ้น เพื่อเป็นโครงข่ายสำหรับสิ่งที่มีชีวิต เช่น น้ำ ป่าไม้ สัตว์ป่า ความหลากหลายทางชีวภาพสามารถสร้างทดแทนได้ แต่จากการใช้ไม่สมดุลกับการสร้างทดแทนก็อาจทำให้หมดไปหรือไม่สามารถเกิดใหม่เพื่อตอบสนองความต้องการของมนุษย์ได้

5.3 ทรัพยากรที่ใช้แล้วไม่หมดสิ้น เช่น อากาศ แสงอาทิตย์ น้ำ ดิน ซึ่งธรรมชาติมิให้ในลักษณะหมุนเวียน แต่มีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงคุณภาพได้ หากมีการปนเปื้อน หรือถูกรบกวน ทรัพยากรประเภทนี้มีความเกี่ยวข้องอย่างยิ่งกับ คุณภาพของสิ่งแวดล้อม

5.4 คุณภาพของสิ่งแวดล้อม เป็นสิ่งที่มนุษย์จะใช้ในการดำรงชีวิตหรือดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นปกติสุข หากอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ไม่ว่าจะเป็นคุณภาพของน้ำ คุณภาพของอากาศ คุณภาพของเสียง รวมถึงปริมาณกาก หรือของเสียที่เกิดจากกระบวนการผลิตที่เหลืตกค้างอยู่ในสภาพแวดล้อม

ในช่วงที่ผ่านมาประเทศไทยได้มีการประเมินสถานการณ์ของทุนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมว่า หากมีการขาดสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์กับการอนุรักษ์ฟื้นฟู จะส่งผลกระทบต่อและเกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทุกประเภท ซึ่งในที่นี้ จะขอกล่าวถึงเพียงทรัพยากรน้ำ ซึ่งในปี 2548 ปริมาณน้ำที่สามารถเก็บกัก และใช้งานได้ในเดือนและอ่างเก็บน้ำทั่วประเทศมีเพียง 51,000 ล้าน ลบ.ม. ซึ่งไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำที่มีถึง 92,736 ล้าน ลบ.ม. และจะเพิ่มเป็น 114,487 ล้าน ลบ.ม. ในปี 2552 และเนื่องจากการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำของประเทศ เป็นระบบการใช้และการเข้าถึงโดยเสรี จึงมีการใช้น้ำอย่างไม่มีประสิทธิภาพ และสร้างความขัดแย้งจากการแย่งชิงน้ำในยามขาดแคลน ระหว่างภาคการผลิตต่าง ๆ รวมทั้งระหว่างชนบทกับเมือง การสูญเสียพื้นที่ป่าต้นน้ำอย่างต่อเนื่อง ทำให้เกิดปัญหา น้ำท่วมในททุก ๆ ภาคของประเทศไทย โดยเฉพาะในฤดูฝน ส่วนในฤดูแล้งก็เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำในการเกษตรและการดำรงชีวิตของมนุษย์ โดยเฉพาะในภาคอีสาน นอกจากนั้นประชาชนยังขาดจิตสำนึกในการรักษาคุณภาพน้ำทั้งภาคการผลิต และครัวเรือน ส่งผลให้เกิดน้ำเสีย นำเหม็น ไม่สามารถใช้งานได้หลาย ๆ ท้องที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังขาดการบูรณาการในการจัดการเรื่องน้ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการจัดการด้านความต้องการการใช้น้ำ

สำหรับคุณภาพของน้ำ พบว่าในปี 2547 มีแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดีเพียง ร้อยละ 23 เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ 51 ซึ่งในปัจจุบันแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดีมีจำนวนลดลงเกือบเท่าตัว และแหล่งน้ำที่อยู่ในสภาพเสื่อมโทรมมากมาโดยตลอด เช่น เจ้าพระยาตอนล่าง ท่าจีนตอนล่าง ลำตะคองตอนล่าง และทะเลสาบสงขลา ซึ่งเป็นเขตชุมชนขนาดใหญ่ทั้งสิ้น โดยภาครัฐได้ลงทุนสร้างระบบบำบัดน้ำเสียในเขตเทศบาลไปแล้วถึง 87 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่บริการได้ ร้อยละ 34 และสามารถบำบัดน้ำเสียได้เพียง ร้อยละ 25 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมด

## 6. กฎหมายว่าด้วยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม

กอบกุล ราชะนกร (2549)กฎหมายว่าด้วยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม สำหรับประเทศไทย กล่าวถึง การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ และโครงการจัดทำกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ซึ่งสรุปได้ดังนี้

6.1 การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ไม่เป็นการบังคับแต่เป็นการสร้างแรงจูงใจ เพื่อให้บุคคลหรือองค์กรตระหนักถึงต้นทุนที่แท้จริงของทรัพยากร และคำนึงถึงผลกระทบภายนอก (external cost) ของกิจกรรมนั้น ๆ ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ผลิต หรือผู้บริโภคตัดสินใจเองว่า จะดำเนินมาตรการ หรือเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมลพิษน้อยลงหรือไม่

6.2 การใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ภายใต้กฎหมายไทยในปัจจุบันซึ่งกฎหมายไทยปัจจุบันนำเอาเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ทั้งในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการจัดการมลพิษ เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่นำมาใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติส่วนใหญ่ได้แก่

6.2.1 ค่าบำบัดน้ำเสีย ค่าปรับ และมาตรการส่งเสริมการลงทุนในการก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ตาม พ.ร.บ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

6.2.2 การเก็บภาษีในอัตราที่แตกต่างกัน ตาม พ.ร.บ.ภาษีสรรพสามิต พ.ศ.2527 และ พ.ร.บ.พิกัตอัตราภาษีสรรพสามิต พ.ศ.2527

6.2.3 ค่าธรรมเนียมเก็บ ขน และกำจัดขยะมูลฝอย และค่าธรรมเนียมใบอนุญาตการประกอบกิจการต่าง ๆ ตาม พ.ร.บ.การสาธารณสุข พ.ศ.2535

6.2.4 ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตการประกอบกิจการ โรงงาน ตาม พรบ. โรงงาน พ.ศ.2535

6.2.5 ค่าธรรมเนียมการอนุญาตให้ปิดป้ายโฆษณาในที่สาธารณะ ตาม พรบ.รักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ.2535

6.2.6 ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตการตั้งสถานบริการ ตาม พรบ.สถานบริการ พ.ศ. 2509

6.2.7 ค่าธรรมเนียมใบอนุญาตจัดตั้งโรงงาน ตาม พรบ. โรงงาน พ.ศ.2547

6.3 ตามเอกสารของโครงการจัดทำกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อมของกระทรวงการคลัง ได้มีข้อเสนอแนะว่า เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่ควรนำมาใช้ในประเทศไทยเพื่อแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมในลำดับแรกควรมีดังนี้

6.3.1 การเก็บค่าปล่อยน้ำเสีย ( effluent charges หรือ pollution fees ) จากภาคอุตสาหกรรม

6.3.2 การเก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ ( Product charge ) ทั้งที่เป็นค่าธรรมเนียมที่ใช้ควบคู่ไปกับระบบรับซื้อคืน และที่ไม่มีระบบรับซื้อคืน

6.3.3 การเก็บค่าปล่อยอากาศเสีย (airmision charges) จากภาคอุตสาหกรรมและในการจัดเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียมไม่ควรจะเป็นการหารายได้เข้ารัฐ แต่ควรนำเงินที่จัดเก็บได้มาใช้ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และในการจัดเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียมน้ำเสีย หรืออากาศเสีย ควรจัดเก็บจากโรงงานอุตสาหกรรม จำนวนน้อยชนิดก่อน เมื่อประเทศไทยมีประสบการณ์มากขึ้น จึงขยายขอบเขต หรือเพิ่มชนิดของผู้ก่อมลพิษ และเพิ่มประเภทของเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ให้มากขึ้น และการนำเงินภาษีหรือค่าธรรมเนียมที่จัดเก็บได้มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อม ควรจะตั้ง

เป็นกองทุนแบบ earmarked fund หรือการนำกองทุนไปใช้อย่างไรจึงจะเกิดประโยชน์ต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

## 7. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำ โดยยึดหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบในค่าจ่าย ไม่ว่าจะเป็นการจ่ายภาษี หรือค่าธรรมเนียมในการปล่อยน้ำเสีย ซึ่งผู้จ่ายหรือผู้รับผิดชอบดังกล่าวจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายหรือมาตรการต่างๆที่กำหนดโดยรัฐหรือท้องถิ่น จากการศึกษาพบผลงานของผู้วิจัยที่เกี่ยวข้องหลายท่าน ดังนี้

7.1 ฐาปณี มหาวรศิลป์ (2543:11-12) ภาษีสรรพสามิต : เครื่องมือนโยบายเพื่อแก้ปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมให้ความเห็นเกี่ยวกับผลกระทบภายนอกไว้ดังนี้

7.1.1 สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ เช่น อากาศ ดิน น้ำ จัดเป็นสินค้าสาธารณะ ซึ่งเป็นระบบเปิดที่ใคร ๆ สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้และใช้กันอย่างไม่ประหยัด ไม่ได้ควบคุม ทำให้เกิดความเสียหายหรือเกิดมลพิษต่อสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ และความเสียหายหรือมลพิษที่เกิดขึ้นนั้นเป็นผลกระทบภายนอก ( Externalities ) ที่มีได้นำมารวมกับต้นทุนการผลิตแต่กลับเป็นต้นทุนของสังคมหรือภาระของสังคม โดยผู้ประกอบการมักจะผลักภาระค่าใช้จ่ายส่วนนี้ให้สังคมรับผิดชอบ ฉะนั้นในหลักการทางเศรษฐศาสตร์ รัฐบาลจึงต้องเข้ามาแทรกแซง เพื่อให้ความเสียหายที่สังคมรับภาระ ( Social Cost ) ถูกผลักเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการ ( Private Cost )

7.1.2 การจะเข้าไปมีบทบาทเพื่อเข้าแทรกแซงและแก้ไขผลกระทบต่อบุคคลอื่นที่เกิดขึ้นนั้น รัฐบาลก็อาจจะใช้ทั้งอำนาจแห่งรัฐและมาตรการทางการคลังเป็นเครื่องมือในการแก้ไข เช่น รัฐบาลอาจจะสั่งให้โรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยควันเสียมากเกินไปหยุดดำเนินงาน หรืออาจจะเก็บภาษีจากควันเสียที่โรงงานนั้นปล่อยออกมา ( pollution tax ) หรือเก็บภาษีผลผลิตที่ก่อเกิดมลพิษเพื่อให้ผู้บริโภคปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหันไปบริโภคสินค้าที่ไม่เกิดมลพิษ เป็นต้น ซึ่งเข้าหลักการผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ( Polluter Pays Principle : PPP ) ในกรณีตรงกันข้ามกิจการที่ก่อให้เกิดคุณประโยชน์ต่อสังคม เช่น ผลิตสินค้าที่ใช้เทคโนโลยีสะอาด รัฐบาลก็อาจจะให้เงินอุดหนุนแก่กิจการนั้นหรือลดอัตราภาษีผลผลิตให้ เป็นต้น

7.1.3 หลักการผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ( Polluter Pays Principle : PPP ) เริ่มมาจากพื้นฐานทางด้านธุรกิจกับสิ่งแวดล้อม กล่าวคือ ผู้ใดก่อมลพิษผู้นั้นจะต้องรับผิดชอบในความเสียหายหรือรับภาระในการบำบัดมลพิษที่เกิดขึ้น หลักการนี้วางอยู่บนพื้นฐานที่ว่า ทุกคนมีสิทธิอย่างสมบูรณ์ในสิ่งแวดล้อม ที่ดี ดังนั้น ผู้ใดที่ทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพเสื่อมลง

จะต้องมีหน้าที่รับผิดชอบในการปรับปรุงสิ่งแวดล้อมนั้น ภายใต้หลักการนี้ ( ที่เคร่งครัด) จะไม่มีการช่วยเหลืออุดหนุนผู้ก่อมลพิษแต่อย่างใด ผู้ก่อมลพิษจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการควบคุมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม หลักการนี้ถูกนำมาใช้อย่างจริงจังและเป็นระบบในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมในหลายประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในกลุ่มองค์กรความร่วมมือทางเศรษฐกิจและพัฒนา ( Organization for Economic Cooperation and Development ) ตั้งแต่ปี พ.ศ.2515 และใช้อย่างจริงจังในปี 2534 ซึ่งผู้ผลิตสินค้าในประเทศสมาชิกของ OECD จะต้องจ่ายเงินเพื่อบำบัดแก้ไขสภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้นในรูปของภาษี หรืออีกนัยหนึ่งเป็นการนำระบบภาษีมาเป็นบทลงโทษผู้ก่อมลพิษ สำหรับประเทศไทยมีการนำมาใช้ด้วยการประกาศไว้ในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ.2535 โดยเน้นหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบ และได้ดำเนินการตามหลักการดังกล่าวในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7 โดยยึดหลักการ 3 ประการคือ 1) สามารถแก้ปัญหา 2)นำไปปฏิบัติได้ 3)มีองค์กรและกฎหมายบังคับใช้ ทั้งนี้ เพื่อให้มีผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและให้เอกชนมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อลดภาระของรัฐที่จะต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งวิธีการจัดการแก้ไขทั้งในต่างประเทศและไทย จุดเริ่มต้นมาจากการออกกฎหมาย และการบังคับใช้ที่เรียกว่า ระบบบังคับและควบคุม ( Command & Control ) ซึ่งเป็นวิธีการใช้กฎหมายกำหนดกฎเกณฑ์และมีการควบคุมให้ปฏิบัติตาม โดยมีหน่วยงานรับผิดชอบในการดำเนินการ อันเป็นวิธีการที่รัฐดำเนินการอยู่ เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรมซึ่งมีหน้าที่ในการกำหนดมาตรฐานต่าง ๆ ที่เหมาะสมสำหรับแต่ละกิจการในการปล่อยมลพิษออกสู่ภายนอกมากเกินไปกว่าค่าที่กำหนดไว้ในมาตรฐานซึ่งดูเหมือนว่าวิธีนี้จะสอดคล้องกับหลักการผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบ ( Polluter Pays Principle : PPP ) แต่เมื่อพิจารณาถึงประสิทธิภาพแล้ว ปรากฏว่าไม่สามารถแก้ปัญหาได้หมดและไม่ครอบคลุมทุกพื้นที่มลพิษที่ไม่ผ่านการบำบัดยังคงถูกปล่อยออกสู่ธรรมชาติทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ตกเป็นภาระของสังคม ทำให้รัฐมีภาระที่จะต้องจัดสรรงบประมาณเพื่อรักษาและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้นทุกปี เนื่องจากไม่สามารถหาผู้รับผิดชอบได้

7.2 ขวัญฤดี ลิ้มวรพิทักษ์ ( 2539:1) ผลกระทบการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษต่อภาคอุตสาหกรรม ผู้บริโภค และสิ่งแวดล้อม เอกสารประกอบการบรรยาย สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ( 24 เมษายน 2539 ) หน้า 1 กล่าวว่า โดยทั่วไปสิ่งแวดล้อม เช่น อากาศ ดิน และน้ำ จัดเป็นสินค้าสาธารณะจึงใช้กันอย่างไม่ประหยัดและไม่ได้ควบคุม ทำให้ทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดการเสียหาย ซึ่งความเสียหายดังกล่าว



มิได้นำมารวมกับต้นทุนการผลิต แต่กลับเป็นต้นทุนของสังคม หรือภาระของสังคม ผลกระทบดังกล่าวถือเป็นผลกระทบภายนอก หรือมลพิษที่เกิดขึ้น โดยไม่มีการชดเชย ( Non-market Effect )

7.3 ททัยรัตน์ ช่อชัยพุกษ์ ( 2548 ) การศึกษาถึงความเต็มใจที่จะจ่าย ค่าบริการบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำรัตนโกสินทร์ กรุงเทพมหานครซึ่งผลการศึกษารูปว่า ผู้ที่มีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย คือประชาชนผู้ที่ได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย ดังนั้นการปลูกฝังและให้ความรู้เกี่ยวกับปัญหามลพิษทางน้ำให้แก่ประชาชน ตั้งแต่ยังเด็ก โดยการกำหนดไว้ในหลักสูตรการเรียนการสอน อีกทั้งควรมีการประชาสัมพันธ์ เผยแพร่ข้อมูลและข่าวสารต่าง ๆ เกี่ยวกับปัญหามลพิษน้ำ โดยใช้สื่อโทรทัศน์ให้มากที่สุดจะทำให้ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจและตระหนักถึงการมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา น้ำเสีย และมีความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

7.4 โสภารัตน์ จารุสมบัติ (2542) ผู้ศึกษาเรื่องการจัดการของเสียอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรมในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีข้อเสนอแนะว่าควรนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์การเงิน และมาตรการจูงใจมาโน้มน้าว และใช้เป็นเครื่องมือเสริมจากมาตรการด้านกฎระเบียบ และควรนำเครื่องมือทางการคลังมาใช้กับโรงงานอุตสาหกรรมที่เป็นต้นเหตุของการเกิดมลพิษ หรือก่อให้เกิดของเสียอันตรายอันเป็นการทำลายสิ่งแวดล้อม เพื่อให้จูงใจให้โรงงานจัดการของเสียโรงงานให้มีน้อยลง

7.5 ขนิษฐา ฤทธิศาสตร์ (2541) ผู้ศึกษาถึงมาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการรักษาสีสิ่งแวดล้อมของเทศบาล โดยเฉพาะกรณีการจัดการปัญหาน้ำเสียจาก โรงงานอุตสาหกรรมที่เกิดปัญหาซ้ำซากมาตลอด ผลการศึกษาพบว่า แม้จะมีกฎหมายพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ.2496 แต่กฎหมายดังกล่าวมิได้ให้อำนาจเทศบาลไว้แต่เป็นอำนาจของกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่จะเป็นผู้บังคับใช้กฎหมาย

7.6 อนงค์ภัทร โคตรสมบัติ ( 2543 ) ได้ศึกษาถึงมาตรการการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาสรุปได้ว่า แนวทางการดำเนินงาน โดยใช้มาตรการการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร เป็นมาตรการหนึ่งที่กรุงเทพมหานคร ได้ริเริ่มขึ้นเพื่อให้สอดคล้องกับมาตรการทางด้านกฎหมายในการ ป้องกันปัญหาน้ำเสียในเขตกรุงเทพมหานคร ได้ผลอย่างจริงจัง โดยเน้นหลักการที่ว่า ผู้ใดก่อให้เกิดมลภาวะ ผู้นั้นต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำบัดมลภาวะนั้น

7.7 พลินี นิวัฒน์ภูมินทร์(2544) ได้ศึกษาการเก็บค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่าหน่วยงานที่เหมาะสมในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย

ของกรุงเทพมหานครคือ การประสานครหลวง ซึ่งดำเนินการโดยจัดทำใบแจ้งหนี้ค่าน้ำเสียร่วมกับค่าน้ำประปาและเป็นวิธีที่เหมาะสมมากที่สุด เพราะสามารถจัดเก็บได้ครอบคลุมผู้ใช้น้ำถึงร้อยละ 98.46 และสามารถจัดเก็บรายได้ครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการเดินระบบและค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการ จึงมีข้อเสนอแนะ ให้กรุงเทพมหานครขอความร่วมมือจากการประสานครหลวงในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสีย

7.8 สุมนา ตั้งอารีย์มิตร(2538) ได้ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพการบังคับใช้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 กรณีการบำบัดน้ำเสียในโรงงานอุตสาหกรรม ผลการศึกษาพบว่า พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 มีข้อบกพร่อง เช่น ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 2(พ.ศ.2535) ซึ่งออกตามพระราชบัญญัตินี้กำหนดว่า การจัดตั้งโรงงานจำพวกที่ 1 จำพวกที่ 2 ต้องอยู่ในทำเลและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมซึ่งไม่ชัดเจนและก่อปัญหาในทางปฏิบัติ และตามมาตรา 64 ก็ไม่ชัดเจนสำหรับผู้เสียหายจากการกระทำของโรงงานว่าจะเรียกร้องและได้ค่าตอบแทนอย่างไรจึงต้องใช้ประมวลกฎหมายอาญาบังคับแทน และอีกในหลายๆประเด็น รวมถึงความไม่กระตือรือร้นของเจ้าหน้าที่ จำนวนเจ้าหน้าที่ไม่เพียงพอกับจำนวนโรงงานที่มีอยู่ ส่วนปัญหาด้านโรงงานอุตสาหกรรมคือ ขาดแคลนบุคลากรที่มีความรู้ความเข้าใจในระบบบำบัดน้ำเสีย ขาดแคลนเงินทุนหมุนเวียนจัดหาทางลดค่าใช้จ่ายโดยการลดผลการบำบัดน้ำเสีย ประชาชนไม่สนใจปัญหาการปล่อยน้ำเสียของโรงงานใกล้เคียงส่วนใหญ่ก็ยังคงนั่งเฉยๆที่ได้รับความเดือดร้อน โดยสรุปพบว่าปัญหามลพิษทางน้ำที่ยังปรากฏให้เห็นอยู่ส่วนหนึ่งเกิดจากข้อบกพร่องของการบังคับใช้กฎหมาย จึงทำให้ขาดประสิทธิภาพในการบังคับใช้กฎหมาย พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535

7.9 อมรเทพ เพ็ชรสคติ(2543)ได้ศึกษาเกี่ยวกับแนวโน้มการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายและนโยบายการจัดการมลพิษทางน้ำของกรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า การจัดสรรงบประมาณรายจ่ายของกรุงเทพมหานครยังมีอัตราส่วนที่น้อยไม่เพียงพอต่อปัญหาที่สะสมมานานและเพิ่มปริมาณขึ้นในทุกๆปีเนื่องจากงบประมาณส่วนใหญ่ในแต่ละปีจะเป็นการสร้างระบบบำบัดน้ำเสีย ในขณะที่การป้องกันการเกิดปัญหามลพิษทางน้ำยังไม่ได้รับความสนใจมากนัก

จากการค้นคว้าเอกสารงานศึกษาด้านภาษีสิ่งแวดล้อม พบว่ามีผู้ศึกษาวิจัยน้อยมาก ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงสนใจที่จะศึกษาการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม ตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลังที่จะจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ จากโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 และเจ้าของแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยขอศึกษาเฉพาะการจัดเก็บภาษีจากโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 ของจังหวัดปทุมธานี

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การดำเนินการวิจัย เรื่องการนำภาษีสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำในภาคอุตสาหกรรม ศึกษากรณีของจังหวัดปทุมธานี มีวัตถุประสงค์ที่จะศึกษากรอบนโยบายเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมของกระทรวงการคลัง ทบทวนประสบการณ์การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมจากกรณีน้ำเสียของต่างประเทศ และถ้ารัฐบาลออกกฎหมายให้จัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมแล้ว โรงงานอุตสาหกรรมซึ่งเป็นผู้ก่อมลพิษทางน้ำจะมีทัศนคติอย่างไรบ้าง และภาษีที่ถูกจัดเก็บจะทำให้ต้นทุนการผลิตสูงขึ้นจนต้องดำเนินการลงทุนบำบัดน้ำเสียเพื่อลดมลพิษหรือไม่ รายได้จากการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมของจังหวัดปทุมธานีจะจัดเก็บได้เท่าไรในหนึ่งปีโดยคำนวณภาษีตามแนวทางการจัดเก็บภาษีมลพิษน้ำตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการวิจัยดังนี้

#### 1. แหล่งข้อมูลและการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาจำเป็นต้องใช้ข้อมูลเกี่ยวกับโรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดปทุมธานี ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ ซึ่งสามารถหาข้อมูลได้จากหน่วยงานต่างๆที่เกี่ยวข้องและจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม ดังนี้

##### 1.1 ข้อมูลทุติยภูมิ

1.1.1 ข้อมูลผลการศึกษาวิจัยจากสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง ในโครงการภาษีสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ข้อมูลการจัดเก็บภาษีของประเทศฟิลิปปินส์ และเวียดนาม และร่างกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

1.1.2 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดปทุมธานี รวมทั้งรายละเอียดเกี่ยวกับขนาดของโรงงาน เงินทุน จำนวนพนักงาน ประเภทกิจการ สถานที่ตั้งและปริมาณน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมจากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานีและข้อมูลจากกรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

## 1.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

ข้อมูลแบบสอบถามที่จัดส่งให้โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี ตามกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดในตารางที่ 3.1 และข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่แบบเจาะลึก

## 2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร (Population) ที่ใช้ในการวิจัย คือ จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดปทุมธานี ซึ่งมี 7 อำเภอ รวม 2,794 โรงงาน ในจำนวนนี้มีข้อมูลโรงงานที่มีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จำนวน 512 โรงงาน

2.2 ขนาดตัวอย่าง (Sample Size) ขนาดของตัวอย่างที่เป็นตัวแทนของประชากรที่ใช้ในการศึกษา ผู้วิจัยได้ใช้การกำหนดตัวอย่างโดยให้มีความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 5 ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 โดยสามารถคำนวณโดยใช้สูตร ดังนี้

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ  $n$  = จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

$N$  = จำนวนประชากร (จำนวน โรงงานที่มีการปล่อยน้ำเสีย)

$e$  = ความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง

$$\therefore \text{จำนวนตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย (n)} = \frac{512}{1 + 512(0.05)^2} = 129 \text{ ราย}$$

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของโรงงานอุตสาหกรรม

จังหวัดปทุมธานี	จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม	โรงงานที่มีการปล่อยน้ำเสีย	คิดเป็นร้อยละ	กลุ่มตัวอย่าง
อ.เมืองปทุมธานี	441	98	19.11	24
อ.ลาดหลุมแก้ว	291	57	11.11	14
อ.สามโคก	196	39	7.61	9
อ.ลำลูกกา	520	98	19.11	24

ตารางที่ 3.1 (ต่อ)

จังหวัดปทุมธานี	จำนวนโรงงาน อุตสาหกรรม	โรงงานที่มีการ- ปล่อยน้ำเสีย	คิดเป็น ร้อยละ	กลุ่มตัวอย่าง
อ.ธัญบุรี	285	43	8.38	10
อ.หนองเสือ	65	22	4.30	5
อ.คลองหลวง	908	15	30.29	38
รวม	2,794	512	100	129

ที่มา สำนักงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี ข้อมูลโรงงาน ณ 17 พฤศจิกายน 2551

2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง ( Sampling Method ) โดยการจัดทำแบบสอบถามจากผู้ประกอบการ โรงงาน อุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานีเพื่อรวบรวมความคิดเห็นตามขนาดตัวอย่างจำนวน 129 รายจากจำนวน 512 โรงงาน ในตารางที่ 3.1 โดยเทียบสัดส่วนจำนวน โรงงานที่มีการปล่อยน้ำเสียต่อจำนวน โรงงานทั้งหมดที่มีในแต่ละอำเภอเป็นร้อยละและนำอัตราส่วนนี้มากำหนดกลุ่มตัวอย่างที่จะต้องส่งแบบสอบถามให้แก่ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละอำเภอ เพื่อนำข้อมูลจากแบบสอบถามที่ได้รับมาใช้ในการวิจัย

### 3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยได้จัดทำแบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการตามแนวทางในร่างกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อมของกระทรวงการคลัง โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.1 แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวทางในร่างกฎหมายการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ อายุ ระดับการศึกษา ส่วนที่ 2 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับโรงงาน อุตสาหกรรมของผู้ตอบแบบสอบถามเช่นประเภทกิจการ ขนาดการผลิต เงินทุน หรือจำนวนพนักงาน กระบวนการผลิต มีปริมาณการใช้น้ำดีเท่าไร ปริมาณน้ำทิ้งมีเท่าใด คุณภาพของน้ำทิ้งเป็นอย่างไร และมีการจัดการกับน้ำเสียอย่างไร ส่วนที่ 3 เป็นข้อมูลเกี่ยวกับอัตราภาษีที่จัดเก็บตามร่างกฎหมายของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง เพื่อสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษี ความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำตามร่างกฎหมาย ดังกล่าวว่าจะเห็นด้วยกับการเสียภาษีหรือจะลงทุนเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเพื่อช่วยลดมลพิษ

3.2 แบบสัมภาษณ์ผู้ประกอบการหรือผู้มีหน้าที่ในการตัดสินใจที่จะจ่ายภาษีหรือลงทุนเพิ่มประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียในเชิงลึกจำนวน 10 ราย

#### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลักๆ คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเชิงพรรณนา ซึ่งว่าด้วยทัศนคติของผู้ประกอบการเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมจากการปล่อยมลพิษทางน้ำ

ส่วนที่ 2 ประเมินรายได้จากการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจากข้อมูลโรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดปทุมธานี ตามแนวทางในร่างกฎหมายภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำของกระทรวงการคลังโดยใช้ข้อมูลดังนี้ 1) ข้อมูลจำนวนปริมาณน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมต่อวัน 2) ค่ามาตรฐานในน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ และประกาศกรมควบคุมมลพิษฉบับที่ 3(พ.ศ.2539) และ 3) อัตราภาษีคงที่สำหรับ โรงงานขนาดเล็ก ขนาดกลาง และอัตราภาษีแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษทางน้ำจากค่า BOD สำหรับ โรงงานขนาดใหญ่ โดยใช้อัตราภาษีที่กำหนดคำนวณภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจากจำนวน โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 ซึ่งหมายถึง โรงงานอุตสาหกรรมประเภท ชนิด และขนาด ที่การตั้งโรงงานจะต้องได้รับอนุญาตจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนจึงจะดำเนินการได้

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการดำเนินการวิจัยผู้ศึกษาขอเสนอประเด็นการศึกษาใน 3 ตอน ดังนี้ คือ 1) การศึกษาเกี่ยวกับนโยบาย โครงการและแผนงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และของจังหวัดปทุมธานี และประสิทธิภาพการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ 2) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม 3) และการประเมินรายได้จากการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานีกรณีที่ถูกกฎหมายประกาศใช้

#### ตอนที่ 1 การศึกษาเกี่ยวกับนโยบายโครงการและแผนงานต่างๆที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยและของจังหวัดปทุมธานี

##### 1.1 นโยบายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีความมุ่งหมายที่จะให้มีการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติควบคู่ไปกับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม อันจะยังผลให้การพัฒนาประเทศเป็นการพัฒนาที่ยั่งยืนและเสริมสร้าง คุณภาพแห่งชีวิตของประชาชน โดยได้กำหนดแนวทางที่จำเป็นเร่งด่วน ในการฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติที่เกิดทดแทนได้ ให้เข้าสู่สภาพสมดุลของการใช้และการเกิดทดแทนและกำหนดแนวทางแก้ไขจัดมลพิษทางน้ำ มลพิษทางอากาศ มลพิษทางเสียง และความสิ้นเปลือง ขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล สารอันตราย และเสียงอันตราย ตลอดจนการกำหนดแนวทางในการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติในอนาคต ในประเด็นของนโยบายป้องกันและจัดมลพิษภายใต้ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2540 – 2559 (กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)กรณีมลพิษทางน้ำ

1.1.1 ในปัจจุบันคุณภาพน้ำในแม่น้ำสายหลักมีแนวโน้มลดลงตลอดเวลา โดยเฉพาะบางพื้นที่ของแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง และแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง มีความเสื่อมโทรมและไม่สามารถใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคได้ มีค่าบีโอดี(BOD) มากกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร และค่าแบคทีเรีย ชนิดโคลิฟอร์ม สูงกว่า 20,000 เอ็มทีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร บางแห่งมีสภาพ

เสื่อมโทรมถึงขั้นวิกฤต เช่น คลองพระโขนง ส่วนแม่น้ำสายสำคัญตามภาคต่าง ๆ เช่น แม่น้ำแควใหญ่ แม่น้ำลพบุรี แม่น้ำพอง แม่น้ำสะแกกรัง บึงบอระเพ็ด ก็มีแนวโน้มที่จะมีคุณภาพเสื่อม เช่นเดียวกัน สำหรับแม่น้ำแม่กลอง บางปะกง ป่าสัก เพชรบุรี บึง วัง ยม และน่าน จะมีคุณภาพเสื่อมชั่วคราวโดยเฉพาะในช่วงแล้ง ส่วนคุณภาพแหล่งน้ำใต้ดินก็เริ่มเกิดปัญหาจากการปนเปื้อนของน้ำเสียจากสารเคมีจากการเกษตรที่เป็นพิษตกค้างด้วยเช่นกัน นอกจากนี้คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในบริเวณแหล่งท่องเที่ยวที่ชลบุรี เกาะลอย หาดพัทยา หาดบางแสน จังหวัดชลบุรีและจังหวัดภูเก็ต มีคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรม กว่ามาตรฐานการว่ายน้ำ มีค่ารวมแบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์มสูงกว่า 19,000 เอ็มทีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร (ค่ามาตรฐาน คือ 1,000 เอ็มทีเอ็นต่อ 100 มิลลิลิตร) การที่แหล่งน้ำสายหลักมีสภาพที่เสื่อมโทรม และมีแนวโน้มทวีความรุนแรงรวมทั้งขยายพื้นที่ขึ้นเรื่อย ๆ นั้น เป็นผลมาจากจำนวนประชากร การขยายแนวทางการกระจายตัวของอุตสาหกรรมสู่ภูมิภาค โดยขาดการจัดการและควบคุมมาตรฐานการเลี้ยงสัตว์และบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำซึ่งเป็นแหล่งน้ำเสียที่มีความเข้มข้นสูงขาดระบบการจัดการน้ำเสีย ทั้งปริมาณน้ำจากธรรมชาติลดลง อันเป็นผลมาจากการตัดไม้ทำลายป่า ที่สำคัญคือการบริหารจัดการที่ยังไม่มีประสิทธิภาพ กฎหมายยังไม่ชัดเจนในการติดตามตรวจสอบและควบคุม ขาดการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัด สมรรถภาพ ขององค์กรที่รับผิดชอบมีกรอบมีข้อจำกัดทั้งงบประมาณ และ บุคลากรขาดมาตรการทางเศรษฐกิจที่จูงใจให้ผู้ประกอบการและเจ้าของแหล่งกำเนิด ควบคุมและขจัดมลพิษหรือของเสียที่เกิดจากขบวนการผลิตอย่างจริงจัง

นโยบายในการป้องกันและขจัดมลพิษประกอบด้วยนโยบาย 4 ประการ คือ

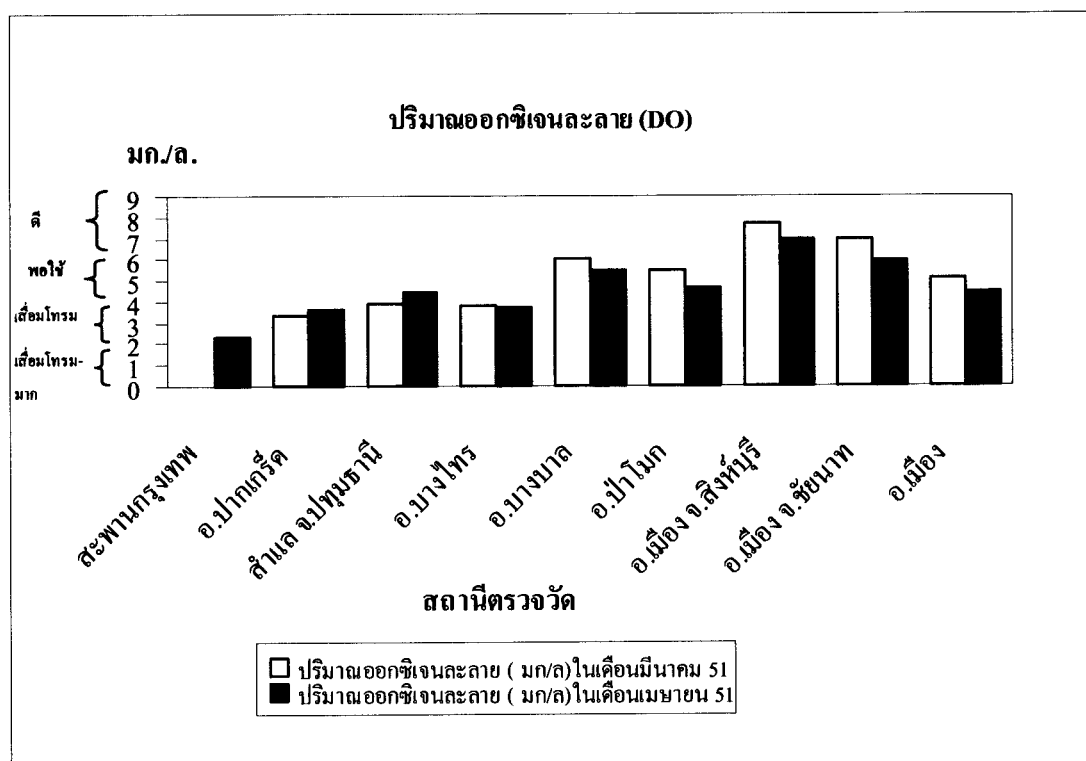
- 1) เร่งรัดฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแหล่งที่สำคัญทั่วประเทศ
- 2) ลดและควบคุมมลพิษน้ำอันเนื่องมาจากกิจกรรมของชุมชนและอุตสาหกรรม
- 3) ผู้ก่อมลพิษทางน้ำต้องมีส่วนรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการมลพิษน้ำ
- 4) ส่งเสริมให้การสนับสนุนในภาคเอกชนมีส่วนร่วมลงทุน และดำเนินการ

แก้ไขปัญหาน้ำเสีย

1.1.2 ข้อมูลด้านภาวะมลพิษน้ำของประเทศไทย คุณภาพน้ำในแหล่งต่าง ๆ ในประเทศ ทั้งแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน และแหล่งน้ำทะเลชายฝั่งโดยเฉพาะในบริเวณที่มีความหนาแน่นของประชาชน และกิจกรรมในการพัฒนาต่าง ๆ กำลังประสบปัญหาความเสื่อมโทรมอันเนื่องมาจากการปนเปื้อนของมลพิษต่าง ๆ ที่มาจากกิจกรรมของมนุษย์ ทั้งกิจกรรมของชุมชน ตามความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ การพัฒนาอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และ การท่องเที่ยว ซึ่งในปัจจุบันปัญหามลพิษน้ำค่อนข้างจะรุนแรงโดยเฉพาะในแม่น้ำสายหลัก ๆ ของประเทศไทย ในที่นี้ผู้ศึกษาขอกล่าวถึงแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ตั้งแต่ ฝั่งหัวค้ออ่างทอง จนถึง กรุงเทพฯ ซึ่งมีสภาพเสื่อม



โทรมเกินมาตรฐาน เนื่องจากมีปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ต่ำกว่า 4 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยเฉพาะที่ อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ตำบลสำแล อำเภอมือง จังหวัดปทุมธานี อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี สะพานกรุงเทพ (ข้อมูลจาก สถานีตรวจวัดน้ำ กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม) ภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 สถานการณ์คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ (2551) การจัดการคุณภาพน้ำ ค้นคืนวันที่ 7 กรกฎาคม 2551

<http://www.pcd.go.th>

1.1.3 การป้องกันและแก้ไขคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงเกษตรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนด แนวทางการป้องกันและแก้ไขคุณภาพน้ำ สำหรับ ภาคอุตสาหกรรมไว้ ดังนี้

1) กำหนดนโยบายเพื่อควบคุมการตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่จะระบายน้ำทิ้งลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา ให้สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับมลพิษ ของแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ โดยจะต้องมีการจัดการมลพิษที่เกิดขึ้นและควบคุมปริมาณความสกปรกที่เหมาะสม

- 2) กำกับดูแลและเข้มงวดในการบังคับใช้กฎหมายให้โรงงานอุตสาหกรรม ระบายน้ำทิ้งให้เป็นไปตามมาตรฐานการควบคุม
- 3) พิจารณากำหนด มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งในพื้นที่วิกฤตให้เข้มงวด มากขึ้น
- 4) ส่งเสริมและสนับสนุนการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีการผลิตที่สะอาด (Cleaner Production) และส่งเสริมการนำน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่
- 5) ออกกฎหมายเพื่อจัดเก็บภาษีมลพิษน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการระบาย น้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ

### 1.2 โครงการภาษีสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานเศรษฐกิจการคลังกระทรวงการคลัง

ที่ผ่านมาสำนักงานเศรษฐกิจการคลังได้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหา สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น จึงร่วมกับธนาคารพัฒนาเอเชีย ( Asian Development Bank : ADB ) ใน การศึกษาการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม ซึ่งรวมถึงมาตรการเศรษฐศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมด ไม่ว่าจะเป็น เป็นค่าธรรมเนียมระบบมัดจำคืนเงิน ฯลฯ โดยยึดหลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ( Polluters Pay Principle : PPP ) โดยให้ผู้ที่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมควรมี ส่วนร่วมรับผิดชอบต่อภาระค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการก่อมลพิษนั้น ๆ ซึ่งเป็นการรวมต้นทุน ภายนอกที่เกิดขึ้นเข้ามาเป็นต้นทุนส่วนหนึ่งของผู้ก่อมลพิษ ( Internalize the external cost ) เพื่อให้ ผู้ก่อมลพิษมีจิตสำนึกและตระหนักถึงความเสียหายที่เกิดขึ้นแก่สิ่งแวดล้อม และการศึกษาการ จัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมดังกล่าวได้ดำเนินการไปแล้ว 2 ระยะ ตามรายละเอียดดังนี้

1.2.1 การศึกษาโครงการภาษีสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 1 ( Asian Development Bank and Fiscal Policy Office. 2005 ) ผลการศึกษาของคณะทำงานพบว่าปัญหาหลักเกิดขึ้นจากการ บริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน ยังไม่มีประสิทธิภาพ โดยมีสามเหตุ ดังนี้

- 1) เน้นการจัดการโดยมาตรการบังคับและควบคุมซึ่งในส่วนของจัดการ โดยใช้มาตรการบังคับและควบคุม ( Command & Control : C&C ) หมายถึง การออกกฎหมาย และข้อกำหนดมาตรฐานทางด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ แล้วคอยควบคุมดูแลให้ผู้ก่อมลพิษปฏิบัติตาม ข้อกำหนด มาตรการดังกล่าวประสบปัญหาที่สำคัญ ได้แก่ ขาดกำลังในการกำกับดูแล มีการบังคับ ใช้การจัดเก็บค่าปรับและการลงโทษน้อย อย่างไรก็ตาม ข้อบกพร่องที่สำคัญที่สุดของการใช้ มาตรการบังคับและควบคุม คือผู้ก่อมลพิษขาดแรงจูงใจที่จะพัฒนาเทคโนโลยีให้สะอาดยิ่งขึ้น เนื่องจากผู้ก่อมลพิษสามารถปล่อยมลพิษได้จนถึงระดับที่ไม่เกินมาตรฐาน รวมทั้งผู้บริโภคมักจะไม่ รู้ถึงความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมจากผลิตภัณฑ์ที่ใช้

## 2) ใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์น้อย

ประเทศไทยยังมีการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเพียงเล็กน้อย โดยที่สำคัญ ๆ มีเพียงมาตรการอัตราภาษีสรรพสามิตที่แตกต่าง ค่าธรรมเนียมขยะ ค่าธรรมเนียมบำบัดน้ำเสียและมาตรการอื่น ๆ ดังที่ได้กล่าวมาข้างต้น แต่ว่าการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมยังมีทางเลือกอื่น ๆ อีกมาก เช่น ภาษีหรือค่าธรรมเนียมการปล่อยมลพิษ ค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ระบบมัดจำคืนเงิน และการวางเงินประกันความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

## 3) มีหลายหน่วยงานรับผิดชอบ

ในปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมหลัก ๆ ได้แก่ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงอุตสาหกรรม กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย และกระทรวงการคลังโดยยังขาดการบูรณาการ การทำงานร่วมกัน และบางครั้งก็มีการขัดแย้งในกรอบภารกิจหน้าที่ภายในของตน

## 4) ท้องถิ่นมีบทบาทค่อนข้างน้อย

ถึงแม้ว่าในปัจจุบัน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีอำนาจในการจัดเก็บรายได้จากการกำจัดขยะ สิ่งปฏิกูล บำบัดน้ำเสีย รวมทั้งการจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษต่าง ๆ แต่ที่แทบจะไม่มีการจัดเก็บรายได้ดังกล่าว อันเนื่องมาจากความไม่พร้อมและขาดศักยภาพในการดำเนินการ อีกทั้งยังมีประเด็นของการอ่อนไหวต่อฐานเสียง เนื่องจากไม่ได้เป็นข้อบังคับให้ท้องถิ่นเก็บค่าธรรมเนียมดังกล่าว และไม่ได้มีการกำหนดอัตราขั้นต่ำและขั้นสูงที่จะต้องจัดเก็บ

นอกจากปัญหาต่าง ๆ ที่ได้กล่าวมาข้างต้น ยังมีเรื่องเกี่ยวข้องกับกองทุนสิ่งแวดล้อม ที่กล่าวกันว่ามีปัญหาในเรื่องของการเข้าถึงแหล่งเงินทุน เนื่องจากการบริหารจัดการ กว้างเหยียบ และข้อบังคับที่ขาดความคล่องตัว

### 1.2.2 ประสพการณ์การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ

คณะทำงานโครงการภาษีสิ่งแวดล้อม ได้มีการศึกษาและทบทวน ประสพการณ์การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมของต่างประเทศ ในประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

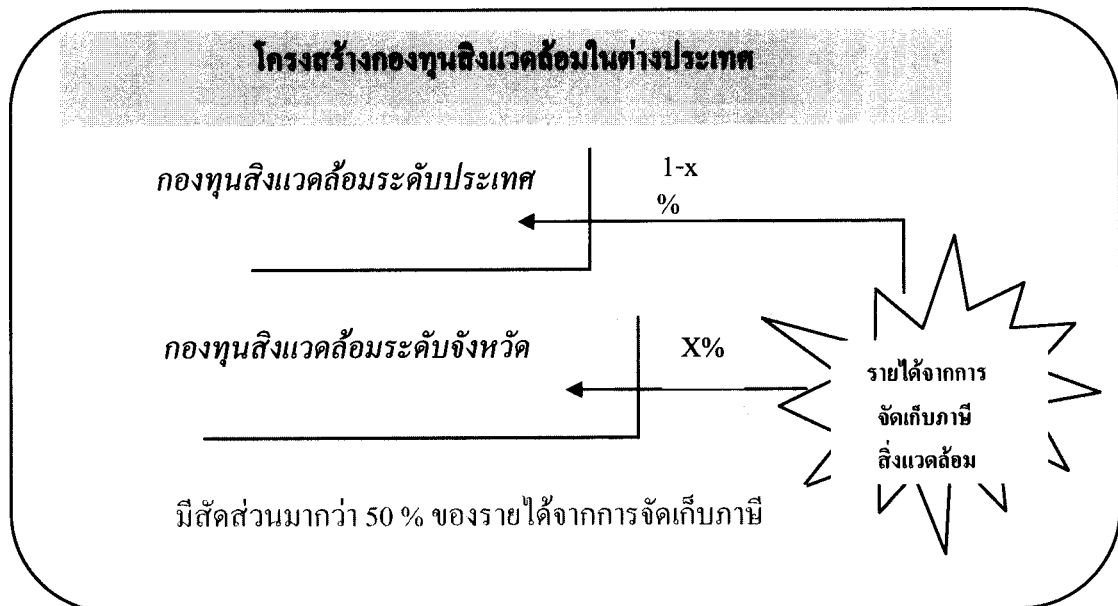
1) มีประเทศต่าง ๆ ทั้งที่พัฒนาแล้วและกำลังพัฒนานำมาตรการภาษีหรือค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมมาใช้เป็นจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ เช่น กลุ่มประเทศ OECD จีน เวียดนาม ฟิลิปปินส์ และมาเลเซีย เป็นต้น

2) ไม่ปรากฏว่าค่าธรรมเนียม และภาษีสิ่งแวดล้อมมีผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เนื่องจากอัตราภาษี และค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมที่มีการจัดเก็บถือว่าอยู่ในระดับที่ต่ำ ค่าใช้จ่ายของการควบคุมมลพิษเป็นสัดส่วนน้อยเมื่อเทียบกับค่าใช้จ่าย

ในการผลิตทั้งหมด อีกทั้งรายได้จากภาษีจะใช้ในการลงทุนด้านสิ่งแวดล้อม และการใช้เทคโนโลยีที่สะอาด และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3) วัตถุประสงค์ของการจัดเก็บสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ เพื่อจำกัดการผลิตและการบริโภคสินค้าหรือบริการที่ทำลายสิ่งแวดล้อม มิใช่เพื่อเพิ่มรายได้ โดยรายได้จากการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมอยู่ที่ประมาณร้อยละ 1.8 ของรายได้ภาษีรวม

4) ประเทศที่ศึกษาส่วนใหญ่มีการจัดสรรรายได้จากการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อม (Earmark) ซึ่งจะจัดสรรรายได้เป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อมระดับประเทศ และอีกส่วนหนึ่งเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัด โดยส่วนใหญ่จะจัดสรรเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อมระดับจังหวัดในสัดส่วนมากกว่าครึ่งหนึ่งของรายได้จากภาษีสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 โครงสร้างกองทุนสิ่งแวดล้อมในต่างประเทศ

ที่มา: มณีขวัญ จันทรร (2550) ภาษีสิ่งแวดล้อม ถึงเวลาแล้วหรือยัง เอกสารประกอบการสัมมนา ภาษีสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ณ โรงแรมมิลาเคิลแกรนด์ กรุงเทพมหานคร 19 ธันวาคม 2550

จากภาพที่ 4.2 สมมติ จำนวนรายได้จากการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม = 100 ล้านบาท  
 ส่วนที่ 1 จัดสรรให้กองทุนระดับจังหวัด ( $X\%$ ) = 60 ล้านบาท ( $X > 50\%$  ของรายได้)  
 ส่วนที่ 2 จัดสรรให้กองทุนระดับประเทศ ( $1-X\%$ ) = (100-60) = 40 ล้านบาท

5) ส่วนการจัดเก็บภาษี/ค่าธรรมเนียมมลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรมในต่างประเทศจัดเก็บจากค่ามลพิษที่ปล่อยออกมา (Pollutants) ค่ามลพิษหลักที่นำมาคำนวณภาษี

มลพิษ คือ BOD หรือ COD และของแข็งแขวนลอย ( TSS ) แนวทางปฏิบัติการจัดเก็บภาษี/  
ค่าธรรมเนียมมลพิษทางน้ำดังนี้

ตัวอย่างเช่น ของประเทศเวียดนาม และประเทศฟิลิปปินส์ ตามลำดับ

(1) ประเทศเวียดนาม การจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำซึ่งมีจากภาคอุตสาหกรรม โดยมี  
อัตราที่จัดเก็บแตกต่างกันไปตามพื้นที่ ยิ่งพื้นที่ในเมืองที่เป็นแหล่งชุมชน มีประชากรหนาแน่น ซึ่ง  
มลพิษจะส่งผลกระทบต่อประชากรจำนวนมาก เช่น พื้นที่ A ดังตารางด้านล่าง จะจัดเก็บภาษีใน  
อัตราสูงกว่า พื้นที่ B พื้นที่ C และ พื้นที่ D ที่เป็นแหล่งห่างไกลชุมชนออกไป

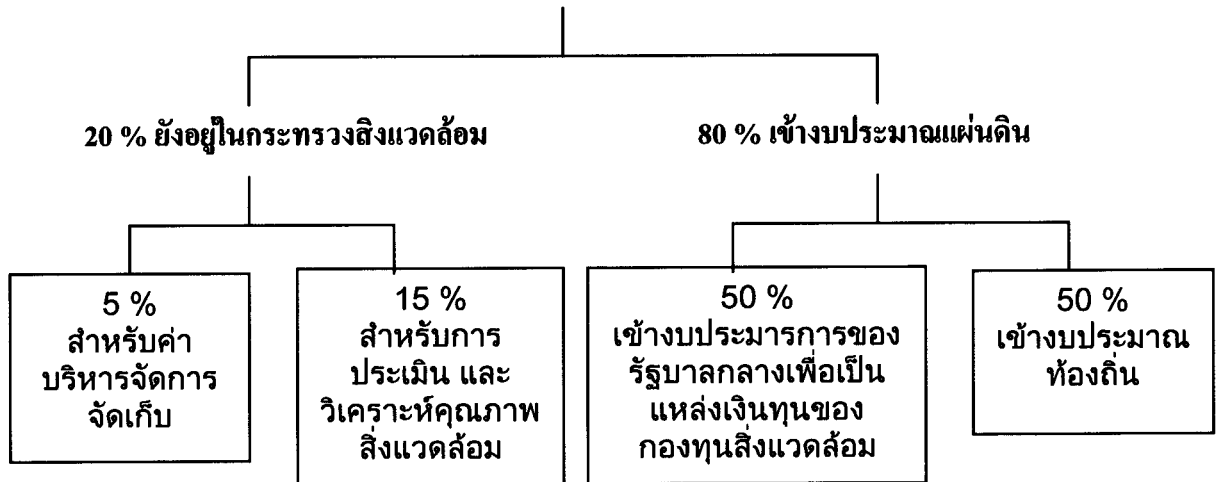
ตารางที่ 4.1 การจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำของประเทศเวียดนาม ( ดอง/กิโลกรัม )

ค่ามลพิษที่ปล่อย	พื้นที่ A	พื้นที่ B	พื้นที่ C	พื้นที่ D
BOD	300	250	200	100
COD	300	250	200	100
ของแข็งแขวนลอย ( TSS )	400	350	300	150
สารปรอท	20 000 000	18 000 000	15 000 000	10 000 000
สารตะกั่ว	500 000	450 000	400 000	300 000
สารหนู	1 000 000	900 000	800 000	600 000
แคดเมียม	1 000 000	900 000	800 000	600 000

ที่มา: มณีขวัญ จันทรร (2550) ภาษีสิ่งแวดล้อม ถึงเวลาแล้วหรือยัง เอกสารประกอบการสัมมนา  
ภาษีสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ณ โรงแรมมิลาเคิล  
แกรนด์ กรุงเทพมหานคร 19 ธันวาคม 2550

ในแง่ของการจัดสรรรายได้จากภาษีมลพิษทางน้ำ ประเทศเวียดนามแบ่งการจัดสรร  
รายได้ออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งเข้ากระทรวงสิ่งแวดล้อมร้อยละ 20 โดยแบ่งเป็นร้อยละ 5 สำหรับ  
การบริหารจัดการ ในการจัดเก็บภาษีและร้อยละ 15 สำหรับการประเมินวิเคราะห์คุณภาพ  
สิ่งแวดล้อม และอีกส่วนหนึ่งร้อยละ 80 เข้างบประมาณแผ่นดิน โดยแบ่งออกเป็นอีก 2 ส่วน คือ  
ส่วนแรกแบ่งให้รัฐบาลส่วนกลางเพื่อเป็นแหล่งเงินทุนในกองทุนเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม  
จำนวนร้อยละ 50 ส่วนที่ 2 แบ่งเข้างบประมาณท้องถิ่นอีกจำนวนร้อยละ 50

## รายได้ภาษีสิ่งแวดล้อมของประเทศเวียดนาม



ภาพที่ 4.3 การจัดสรรรายได้ภาษีสิ่งแวดล้อมของประเทศเวียดนาม  
ที่มา : มณีขวัญ จันทรร (2550) ภาษีสิ่งแวดล้อม ถึงเวลาแล้วหรือยัง เอกสารประกอบการ  
สัมมนา ภาษีสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ณ โรงแรม  
มิลาเคิล แกรนด์ กรุงเทพมหานคร 19 ธันวาคม 2550

(2) สำหรับประเทศฟิลิปปินส์มีการจัดเก็บในรูปแบบของค่าธรรมเนียม และมีโครงสร้างของการจัดเก็บค่าธรรมเนียมมลพิษทางน้ำที่น่าสนใจ คือ มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมอัตราคงที่ และค่าธรรมเนียมตามการปล่อยมลพิษ ประเทศฟิลิปปินส์ จัดเก็บภาษี/ค่าธรรมเนียมมลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรม จากค่าบีโอดี (BOD) และปริมาณสารแขวนลอย (TSS) หรือที่ตามทฤษฎีเรียกว่าการเก็บภาษีสองอัตรา (Two-part Tariff) โดยจะมีการจัดเก็บภาษี/ค่าธรรมเนียม ทั้งอัตราคงที่และตามการปล่อยมลพิษดังสมการ

$$\text{ค่าธรรมเนียมการปล่อย} = \text{ค่าธรรมเนียมอัตราคงที่} + \text{ค่าธรรมเนียมตามการปล่อย}$$

การจัดเก็บค่าธรรมเนียมดังกล่าว จะแยกออกเป็นค่าธรรมเนียมอัตราคงที่ซึ่งจะครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการบริหาร จัดการและตรวจสอบ ซึ่งทุกโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องจ่ายในขณะที่ค่าธรรมเนียมตามการปล่อยจะแปรผันตามมลพิษที่ปล่อยออกมาโดยคาดว่าจะใช้ค่าบีโอดี (BOD) และค่าปริมาณสารแขวนลอย (TSS) ถ้าปล่อยมาก โรงงานอุตสาหกรรมเสียค่าธรรมเนียมมาก และถ้าปล่อยน้อย โรงงานอุตสาหกรรมเสียค่าธรรมเนียมน้อย ซึ่งค่าธรรมเนียมในส่วนนี้จะมีส่วนช่วยสร้างแรงจูงใจแก่โรงงานอุตสาหกรรมในการลดมลพิษ ค่าธรรมเนียมอัตราคงที่ของประเทศฟิลิปปินส์ ต้องชำระ

ปีละ 1 ครั้ง เมื่อยื่นขออนุญาตการปล่อย โดยระดับค่าธรรมเนียมขึ้นอยู่กับปริมาณการปล่อยน้ำเสีย และปริมาณ โลหะหนักในน้ำทิ้ง

ตารางที่ 4.2 การจัดเก็บค่าธรรมเนียมมลพิษทางน้ำของประเทศฟิลิปปินส์

อัตราการปล่อยมลพิษ มิลลิเมตรต่อวัน	ปริมาณการปล่อยน้ำเสีย ฟิลิปปินส์เปโซ	ปริมาณโลหะหนัก ฟิลิปปินส์เปโซ
น้อยกว่า 30	6 500	9 000
ระหว่าง 30 - 100	7 500	10 000
ระหว่าง 100 - 150	8 500	11 000
มากกว่า 150	10 000	12 500

ที่มา : มณีขวัญ จันทรร (2550) ภาษีสิ่งแวดล้อม ถึงเวลาแล้วหรือยัง เอกสารประกอบการ  
สัมมนาภาษีสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ณ โรงแรม  
มิลานเคิล แกรนด์ กรุงเทพมหานคร 19 ธันวาคม 2550

สำหรับค่าธรรมเนียมอัตราแปรผันของฟิลิปปินส์อยู่ที่ 5 ฟิลิปปินส์เปโซ (PHP) ต่อ  
กิโลกรัม BOD หรือปริมาณสารแขวนลอย(TSS) โดยที่หากโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยมลพิษที่  
เป็นสารอินทรีย์จะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามค่า BODและหากโรงงานอุตสาหกรรมปล่อยมลพิษที่  
เป็นสารอนินทรีย์จะต้องชำระค่าธรรมเนียมตามค่าปริมาณสารแขวนลอย

1.2.3 กรอบแนวคิดด้านภาษีสิ่งแวดล้อม สำหรับคณะผู้เชี่ยวชาญของโครงการฯ ได้  
เสนอให้มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่แตกต่างกันระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก กลาง และ  
ใหญ่ โดยโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กจะเสียเฉพาะค่าธรรมเนียมอัตราคงที่ โรงงานอุตสาหกรรม  
ขนาดกลางจะเสียค่าธรรมเนียมอัตราคงที่ และค่าธรรมเนียมตามการปล่อยมลพิษเหมาจ่าย และ  
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะเสียค่าธรรมเนียมตามการปล่อยมลพิษที่แท้จริง โดยรัฐจะตั้ง  
สมมุติฐานว่าโรงงานปล่อย BOD อยู่ที่ 20 มก/ลิตรและเก็บค่าธรรมเนียมแปรผันโดยคำนวณจากค่า  
ดังกล่าว อัตราคงที่ระหว่างโรงงานขนาดเล็ก กลางอาจแตกต่างกันได้ การจัดเก็บค่าธรรมเนียมใน  
ลักษณะนี้จะช่วยลดความยุ่งยากในการตรวจวัดปริมาณการปล่อยมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรม  
ขนาดเล็กและกลางซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก การเก็บค่าธรรมเนียมอัตราคงที่ไม่ต้องมีการคำนวณการ  
ปล่อยมลพิษใด ๆ การบริหารจัดการก็จะสามารถทำได้ง่าย ในขณะที่โรงงานขนาดกลางจะจ่าย  
อัตราคงที่บวกกับอัตราตามการปล่อยเหมาจ่ายที่ทางรัฐเป็นผู้ประมาณการ

ในการดำเนินการร่างกฎหมายเพื่อนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะผู้ศึกษาของโครงการฯ ได้ดำเนินการร่างกฎหมาย และขณะนี้อยู่ในระหว่างเสนอร่างพระราชบัญญัติเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมต่อรัฐบาล โดยมีสาระสำคัญตามร่างกฎหมายโดยสังเขปดังนี้

1) วัตถุประสงค์

(1) เพื่อนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์โดยเฉพาะภาษีสิ่งแวดล้อมมาใช้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษลดการก่อมลพิษและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการผลิตและบริโภคไปในทางที่ก่อมลพิษลดลง

(2) เพื่อนำผลกระทบภายนอกที่เกิดจากการผลิตภัณฑ์และบริการ เข้ามาบอกเป็นส่วนหนึ่งของต้นทุนภายใน ทำให้ผู้ก่อมลพิษ ต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย ในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามหลัก PPP

(3) เพื่อใช้เป็นกฎหมายแม่บทที่ให้อำนาจให้หน่วยงานต่างๆสามารถทำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการจัดการสิ่งแวดล้อมตามพันธกิจของแต่ละหน่วยงาน

2) มีการตั้งคณะกรรมการกำกับนโยบายการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นคณะกรรมการกลางเพื่อประสานงานการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการรวม

3) กำหนดเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมไว้ ดังนี้

(1) ภาษีสิ่งแวดล้อม

(2) ค่าธรรมเนียมโครงการมลพิษ

(3) ภาษีและค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์และระบบรับซื้อคืน

(4) การวางประกันความเสี่ยงหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม

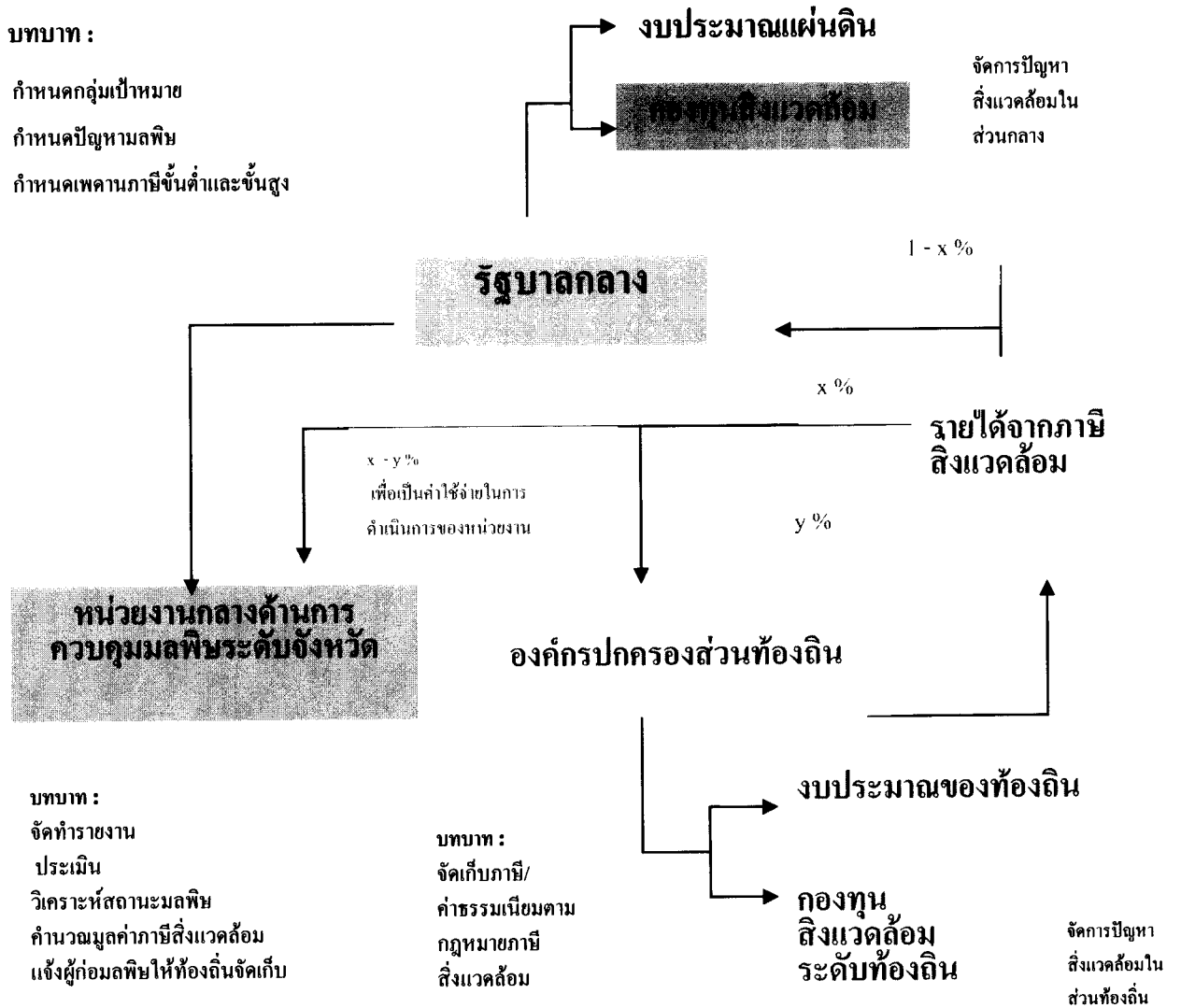
(5) การซื้อขายสิทธิการใช้ทรัพยากรธรรมชาติหรือสิทธิการปล่อยมลพิษ

(6) การให้เงินอุดหนุน มาตรการสนับสนุนหรือสิทธิประโยชน์อื่นๆซึ่งในร่างกฎหมายจะอธิบายความหมายของเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ดังกล่าวข้างต้นไว้อย่างละเอียด

4) มีการจัดตั้งกองทุนภาษีและค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมเพื่อให้อำนาจให้มีการจัดสรรเงินกองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อใช้สำหรับอุดหนุนหรือให้กู้ยืมในกิจกรรมที่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดเก็บภาษีและค่าธรรมเนียมตามพระราชบัญญัตินี้ โดยกองทุนดังกล่าวมีฐานะเป็นนิติบุคคลเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจว่าด้วยวิธีการงบประมาณ และรายได้ของกองทุนไม่ต้องนำส่งกระทรวงการคลัง โดยได้กำหนดหน้าที่ของกองทุนสิ่งแวดล้อมไว้โดยละเอียด ตามภาพที่ 4.4 ซึ่ง เป็นกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษี



สิ่งแวดล้อม โดยได้กำหนดบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานในแต่ละส่วนรวมถึงงบประมาณ และการจัดสรรรายได้จากภาษีสิ่งแวดล้อม ทั้งหน่วยงานในระดับรัฐบาลกลางและหน่วยงานในระดับท้องถิ่นไว้ดังนี้



ภาพที่ 4.4 กรอบแนวคิดการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม

ที่มา : มณีขวัญ จันทรศร (2550) ภาษีสิ่งแวดล้อม ถึงเวลาแล้วหรือยัง เอกสารประกอบการสัมมนาภาษีสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ณ โรงแรมมิลาเคิล แกรนด์ กรุงเทพมหานคร 19 ธันวาคม 2550

(1) รัฐบาลกลาง มีหน้าที่กำหนดมาตรฐานที่เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และปัญหามลพิษที่จะจัดการแก้ไข กำหนดอัตราภาษีหรือค่าธรรมเนียมขั้นต่ำที่ใช้เป็นฐาน และขั้นสูงที่ใช้เป็นเพดาน เพื่อท้องถิ่นใช้เป็นหลักในการกำหนดอัตราจัดเก็บที่เหมาะสมในแต่ละท้องถิ่น

(2) หน่วยงานกลางด้านการควบคุมมลพิษระดับจังหวัด ( Central Pollution Control Agency : CPCA ) ซึ่งควรมีการจัดตั้งขึ้น เพื่อทำหน้าที่รายงานตรวจสอบ และประเมินสถานการณ์มลพิษในจังหวัด ตลอดจนคำนวณภาระภาษีหรือค่าธรรมเนียมของผู้ก่อมลพิษและแจ้งท้องถิ่น ดำเนินการจัดเก็บ

(3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีหน้าที่จัดเก็บภาษีหรือค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อม

(4) เกี่ยวกับการจัดสรรรายได้จากภาษีสิ่งแวดล้อม จะแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ 2 จัดสรรให้แก่รัฐบาลกลาง ซึ่งจะจัดสรรข้างบประมาณแผ่นดิน และกองทุนสิ่งแวดล้อมระดับชาติ และส่วนที่ 2 จัดสรรให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งจะมีจำนวนมากกว่าส่วนที่ 1 และจะจัดสรรงบประมาณให้แก่ท้องถิ่นที่อาจมีการจัดตั้งขึ้นในอนาคตหากท้องถิ่นมีความพร้อม

5) การบริหารจัดการกองทุน

กองทุนจะมีผู้จัดการกองทุน ซึ่งได้แก่ ธนาคาร สถาบันการเงิน หรือนิติบุคคล ที่มีความเชี่ยวชาญด้านบริหารกองทุน ซึ่งผู้จัดการกองทุนจะต้องไม่เป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ในกิจการของโครงการ ซึ่งได้กำหนดหน้าที่ไว้โดยละเอียด

6) มีพนักงานเจ้าหน้าที่ซึ่งรัฐมนตรีผู้รับผิดชอบแต่งตั้งให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติปฏิบัติหน้าที่ตามอำนาจหน้าที่ของตน ซึ่งได้ระบุรายละเอียดไว้ในร่างกฎหมายแล้ว

7) การอุทธรณ์

ผู้ได้รับหนังสือแจ้งการประเมินภาษีสิ่งแวดล้อม และค่าธรรมเนียมที่ต้องชำระตามพระราชบัญญัติดังกล่าว ไม่เห็นด้วยกับผลการประเมิน มีสิทธิอุทธรณ์ ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา

8) เบี้ยปรับและเงินเพิ่ม

ผู้มีหน้าที่เสียภาษีต้องเสียเบี้ยปรับและเงินเพิ่มในกรณีไม่ได้ยื่นแบบแสดงรายการภายในกำหนดเวลา โดยเสียเบี้ยปรับอีกสองเท่าของเงินภาษี แต่กรณีเสียไว้ขาดให้เสียเบี้ยปรับอีกหนึ่งเท่า และเสียเงินเพิ่มอีกร้อยละ 3 ต่อเดือนหรือเศษของเดือน ของจำนวนเงินภาษีที่ต้องชำระเงินเพิ่มที่คำนวณไว้ ไม่ให้เกินจำนวนเงินภาษี

9) บทกำหนดโทษ

ร่างพระราชบัญญัติได้กำหนดโทษจำคุก หรือปรับ หรือทั้งจำทั้งปรับไว้ สำหรับผู้ฝ่าฝืน หรือไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดใน พระราชบัญญัติ

#### 1.2.4 ร่างพระราชบัญญัติภาษีสิ่งแวดล้อม

การศึกษาโครงการภาษีสิ่งแวดล้อม ระยะที่ 2 ในปัจจุบัน สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง และธนาคารพัฒนาเอเชีย ได้ดำเนินการร่างกฎหมายสิ่งแวดล้อม และศึกษารายละเอียดความเป็นไปได้ในการดำเนินการต่าง ๆ ตามกรอบนโยบายภาษีสิ่งแวดล้อมให้ชัดเจน โดยมีผลลัพธ์ที่สำคัญของโครงการ คือ ร่างพระราชบัญญัติภาษีสิ่งแวดล้อม และแผนการดำเนินงาน (Implementation Plan) ร่าง พ.ร.บ.ภาษีสิ่งแวดล้อมดังกล่าวจะเป็นกฎหมายแม่วางกรอบรวบรวมเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ทั้งหมด ที่สามารถนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ภาษีค่าธรรมเนียม ระบบมัดจำคืนเงิน เป็นต้น โดยจะบูรณาการการดำเนินงานของหน่วยงานต่าง ๆ มิให้เกิดการทับซ้อนของอำนาจหน้าที่ความรับผิดชอบ และให้อำนาจหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม อีกทั้งจะกำหนดวิธีการจัดสรรรายได้จากภาษีสิ่งแวดล้อมให้แก่กองทุนสิ่งแวดล้อมทั้งนี้ เพื่อให้สามารถนำร่างกฎหมายไปปฏิบัติได้จริงในอนาคตจึงได้จัดทำกฎหมายระดับรองอีก 1 ฉบับ ที่จะระบุอัตราภาษีขั้นต่ำและขั้นสูง รวมทั้งวิธีการจัดเก็บ เพื่อเป็นตัวอย่างในการจัดทำกฎหมายในปัญหาสิ่งแวดล้อมเรื่องอื่น ๆ ต่อไป ในขั้นแรกได้เสนอพระราชกฤษฎีกาเรื่องมลพิษทางน้ำ เนื่องจากเป็นปัญหามลพิษหนึ่งที่มีความรุนแรงและสำคัญเร่งด่วน โดยมีศาสตราจารย์ ดร.มิ่งสรรค์ ขาวสะอาด รองศาสตราจารย์ ดร.สกันธ์ วรรณวิวัฒนา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกุล ราชะนกร และ Dr.Benoit Laplante เป็นคณะผู้เชี่ยวชาญในโครงการภาษีสิ่งแวดล้อม ( การนำเสนอรายงานเบื้องต้นโครงการภาษีสิ่งแวดล้อมระยะที่ 2, พฤษภาคม – มิถุนายน 2550 ) ผลการศึกษาพบว่า ปัญหามลพิษทางน้ำเกิดจากภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม และภาคครัวเรือน โดยปัญหามลพิษทางน้ำกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ และมีความรุนแรงที่สุดที่ภาคกลาง ตามด้วยภาคตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ ซึ่งจังหวัดที่พบปัญหาสูงสุด ภาคกลางที่ จังหวัดสมุทรปราการ ภาคตะวันออกที่จังหวัดระยอง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่จังหวัดนครราชสีมา ภาคเหนือที่จังหวัดเชียงใหม่ ภาคใต้ที่จังหวัดสงขลา และในแต่ละภาคก็มีหลายจังหวัดที่มีปัญหาเรื่องมลพิษทางน้ำ รายละเอียดตามตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 การกระจายตัวของปัญหามลพิษทางน้ำของประเทศไทย(เรียงลำดับตามความรุนแรง)

ลำดับที่	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้
1	สมุทรปราการ	ระยอง	นครราชสีมา	เชียงใหม่	สงขลา
2	กรุงเทพ	ชลบุรี	ขอนแก่น	นครสวรรค์	สุราษฎร์ธานี
3	สมุทรสาคร	ฉะเชิงเทรา	อุดรธานี	พิษณุโลก	ภูเก็ต

## ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคเหนือ	ภาคใต้
4	นครปฐม	ปราจีนบุรี	หนองคาย	ตาก	ตรัง
5	ปทุมธานี				

ที่มา: มณีขวัญ จันทรร (2550) ภาษีสิ่งแวดล้อม ถึงเวลาแล้วหรือยัง เอกสารประกอบการ  
สัมมนาภาษีสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ณ โรงแรม  
มิลาเคิล แกรนด์ กรุงเทพมหานคร 19 ธันวาคม 2550

รายละเอียดตามร่างพระราชบัญญัติภาษีสิ่งแวดล้อมของกระทรวงการคลัง โดย  
สรุปประกอบด้วย

## 1) ภาษีการปล่อยมลพิษ

(1) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษทุกประเภทมีหน้าที่ต้องจดทะเบียน  
และเสียภาษีตามปริมาณมลพิษที่ปล่อยออกสู่สิ่งแวดล้อม ตามหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และอัตรา  
ภาษีที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา

(2) การเก็บภาษีการปล่อยมลพิษจากโรงงานมีหน่วยงานและรายละเอียดเกี่ยวกับการ  
การจัดเก็บภาษี ดังนี้

- หน่วยงานที่มีหน้าที่จัดเก็บภาษีคือกรมสรรพสามิต เก็บภาษีการปล่อยมลพิษจาก  
แหล่งกำเนิดมลพิษประเภท โรงงาน จำพวกที่ 3 (โรงงานที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม)
- ผู้ที่จ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย/ของเสีย/ การบริการสาธารณะ ฯลฯ แล้วไม่ต้อง  
เสียภาษีอีก

- มีการจัดสรรเงินรายได้เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายแก่หน่วยงานผู้รับผิดชอบตามที่กำหนด  
โดยพระราชกฤษฎีกา

- เงินส่วนที่เหลือให้นำส่งเข้ากองทุน

(3) การเก็บภาษีการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ มีรายละเอียด ดังนี้

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยการสนับสนุนของ คพ. เป็นผู้เก็บภาษี
- ผู้จ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย/ ของเสีย ฯลฯ แล้วไม่ต้องเสียภาษีอีก
- จัดสรรรายได้ให้แก่ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและหน่วยงานผู้รับผิดชอบในการ

กำกับมลพิษตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา

- เงินส่วนที่เหลือให้ส่งเข้ากองทุน

2) ภาษีเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (Eco-Tax)

รมต. ผู้รับผิดชอบอาจเสนอให้เก็บภาษีเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจากผู้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากร และสิ่งแวดล้อมได้ตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา

3) หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข อัตราการจัดเก็บและการจัดสรรรายได้ให้เป็นไปตามที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกาซึ่งสาระสำคัญของร่างพระราชกฤษฎีกาภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ มีหัวข้อหลักๆ โดยสรุปดังนี้

(1) กำหนดหลักเกณฑ์การประเมิน และอัตราภาษีตามประเภทชนิดและขนาดของโรงงานและแหล่งกำเนิดมลพิษที่กำหนดโดยประกาศของ รมต.ผู้รับผิดชอบ

(2) การจดทะเบียนและการยื่นแบบเสียภาษี

(3) หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการจัดเก็บภาษี

(4) การอุทธรณ์ภาษี

(5) หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการติดตามตรวจสอบควบคุม

(6) การจัดสรรเงินรายได้จากภาษี

เพื่อให้การวิเคราะห์การศึกษาร่างกฎหมายดังกล่าวได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้ศึกษาจึงขอสรุปเพิ่มเติม สำหรับหลักเกณฑ์การประเมินภาษี และอัตราภาษีใน 3 ประเด็น ดังนี้

ประเด็นที่ 1 ผู้มีหน้าที่เสียภาษีการปล่อยมลพิษน้ำแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่ 1 ผู้ประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 3 ตามที่กำหนดโดย รัฐมนตรีว่าการ

กระทรวงอุตสาหกรรม

กลุ่มที่ 2 เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ได้แก่ โรงงานจำพวกที่ 1 และจำพวก ที่ 2 กิจการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งต้องได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและกฎหมายอื่นตามประเภทและขนาดที่กำหนดโดยรัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประเด็นที่ 2 การประเมินภาษีการปล่อยมลพิษน้ำ ให้คิดจากปริมาณมลพิษในน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมโดยค่า BOD (Biochemical Oxygen Demand) และค่าปริมาณสารแขวนลอย (Total Suspended Solids)

ประเด็นที่ 3 อัตราภาษี มี 2 อัตรา

1) อัตราคงที่ (Fixed Fee) ใช้สำหรับโรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดเล็กและขนาดกลางโดยกำหนดอัตราภาษีที่แตกต่างกัน คือ

โรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดเล็ก ให้เสียภาษีขั้นต่ำในอัตรา 1,000.-บาท ต่อปี แต่ไม่เกิน 3,000.-บาทต่อปี

โรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดกลาง ให้เสียภาษีขั้นต่ำในอัตรา 3,000.-บาท ต่อปี แต่ไม่เกิน 10,000.-บาทต่อปี

2) อัตราแปรผันตามปริมาณน้ำเสีย (Variable Fee) ใช้สำหรับโรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดใหญ่ โดยให้เสียภาษีในอัตราแปรผันตามปริมาณมลพิษในน้ำเสียที่ระบายออกจากโรงงาน หรือแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยให้คิดในอัตราไม่ต่ำกว่า 2,500.-บาท แต่ไม่เกิน 10,000.-บาท ต่อตันของค่าBOD หรือต่อตันของปริมาณสารแขวนลอย(TSS)

#### 1.2.5 แนวทางการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทย

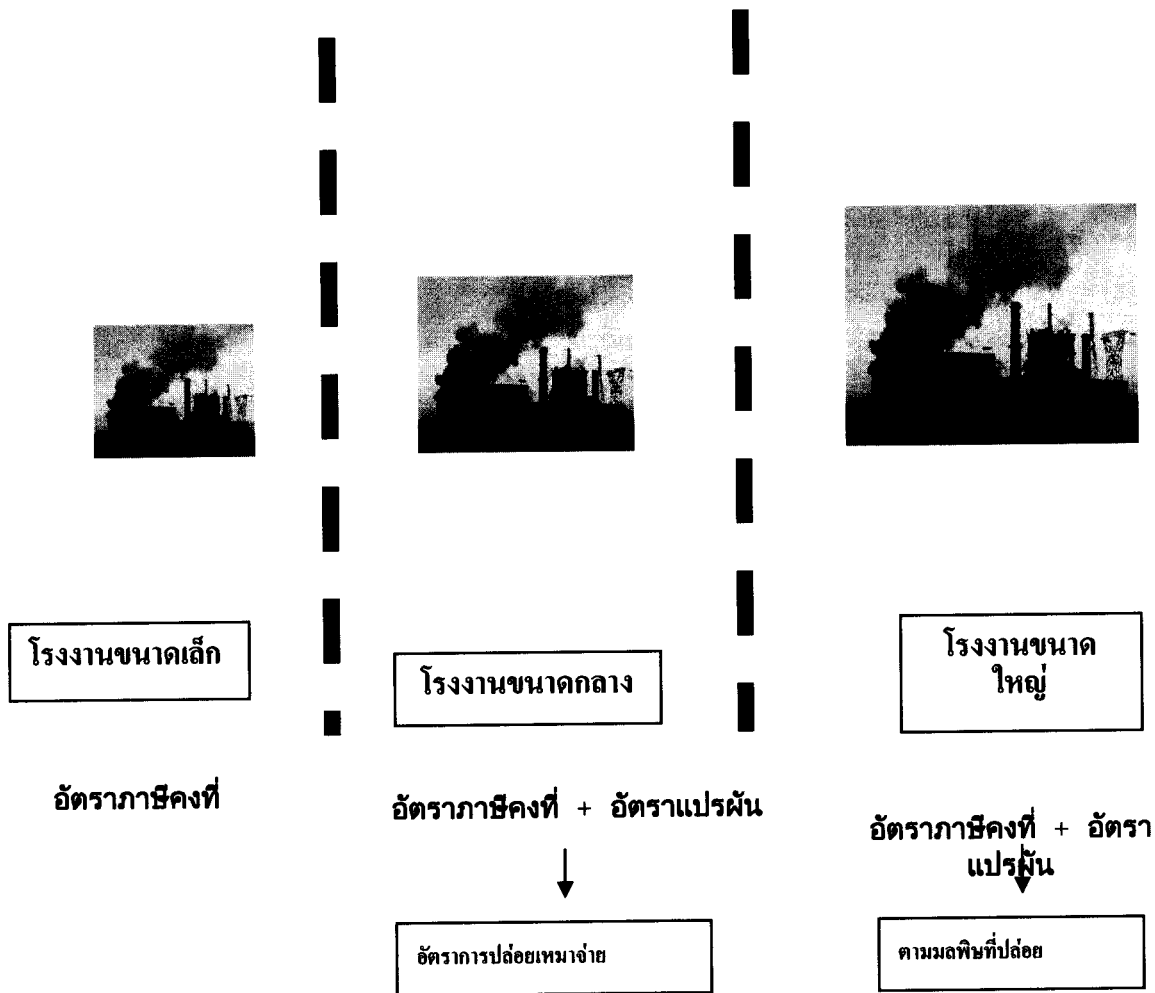
ข้อมูลตามพระราชบัญญัติและพระราชกฤษฎีกาดังกล่าวข้างต้น ทำให้ทราบว่า โครงสร้างการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยได้พิจารณาการจัดเก็บตามแนวทางการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมของประเทศฟิลิปปินส์ที่จัดเก็บภาษี/ค่าธรรมเนียมมลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรม จากค่าบีโอดี (BOD) และปริมาณสารแขวนลอย (TSS) หรือที่ตามทฤษฎีเรียกว่าการเก็บภาษีสองอัตรา (Two-part Tariff) โดยจะมีการจัดเก็บภาษี/ค่าธรรมเนียม ซึ่งในที่นี้จะขอเรียกเป็นค่าธรรมเนียม ทั้งอัตราคงที่ และตามการปล่อยมลพิษ

การจัดเก็บค่าธรรมเนียมดังกล่าว จะแยกออกเป็น ค่าธรรมเนียมอัตราคงที่ ซึ่งจะครอบคลุมค่าใช้จ่ายในการบริหาร จัดการและตรวจสอบ ซึ่งทุกโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องจ่าย ในขณะที่ ค่าธรรมเนียมตามการปล่อย จะแปรผันตามมลพิษที่ปล่อยออกมา โดยคาดว่าจะใช้ค่าบีโอดี (BOD) และค่าปริมาณสารแขวนลอย (TSS) ถ้าปล่อยมาก โรงงานอุตสาหกรรมเสียค่าธรรมเนียมมาก และถ้าปล่อยน้อย โรงงานอุตสาหกรรมเสียค่าธรรมเนียมน้อย ซึ่งค่าธรรมเนียมในส่วนนี้จะมี ส่วนช่วยสร้างแรงจูงใจให้แก่โรงงานอุตสาหกรรมในการที่จะลดการปล่อยมลพิษ

สำหรับคณะผู้เชี่ยวชาญโครงการฯ ได้เสนอให้มีการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่แตกต่างกัน ระหว่างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก กลาง และใหญ่ โดยโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กจะเสีย เฉพาะค่าธรรมเนียมอัตราคงที่ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางจะเสียค่าธรรมเนียมอัตราคงที่ และ ค่าธรรมเนียมตามการปล่อยมลพิษเหมาจ่าย และ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะเสีย ค่าธรรมเนียมอัตราคงที่และค่าธรรมเนียมตามการปล่อยมลพิษที่แท้จริง โดยอัตราคงที่ระหว่าง โรงงานขนาดเล็ก กลาง และใหญ่อาจแตกต่างกันได้ รายละเอียดตามภาพที่ 4.5

การจัดเก็บค่าธรรมเนียมในลักษณะนี้จะช่วยลดความยุ่งยากในการตรวจวัดปริมาณ การปล่อยมลพิษของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและกลางซึ่งมีอยู่เป็นจำนวนมาก โรงงานขนาด

เล็กจะจ่ายเพียงอัตราคงที่ ไม่ต้องมีการคำนวณการปล่อยมลพิษใด ๆ การบริหารจัดการเก็บก็จะสามารถทำได้ง่าย ในขณะที่โรงงานขนาดกลางจะจ่ายอัตราคงที่บวกกับอัตราตามการปล่อยเหมาะสมที่ทางรัฐเป็นผู้ประมาณการ เช่น มาตรฐานการปล่อยบีโอดี (BOD) อยู่ที่ 20 มก./ลิตร รัฐจะตั้งสมมุติฐานว่าโรงงานปล่อยบีโอดี (BOD) อยู่ที่ 20 มก./ลิตร และจัดเก็บค่าธรรมเนียมแปรผัน โดยคำนวณจากค่าดังกล่าว หากโรงงานคิดว่าตนปล่อยมลพิษน้อยกว่านั้น ก็สามารถพิสูจน์ตนเองแก่รัฐเพื่อจ่ายค่าธรรมเนียมลดลงได้ อย่างไรก็ตาม ในระยะยาวเมื่อการบริหารจัดการเก็บและการตรวจสอบมีความพร้อม โรงงานเหล่านั้นควรจะจ่ายค่าธรรมเนียมตามที่ปล่อยจริงเช่นเดียวกัน



ภาพที่ 4.5 แนวทางการเก็บค่าธรรมเนียมการปล่อยมลพิษทางน้ำจากภาคอุตสาหกรรม

ที่มา : มณีขวัญ จันทรร (2550) ภาษีสิ่งแวดล้อม ถึงเวลาแล้วหรือยัง เอกสารประกอบการสัมมนาภาษีสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ณ โรงแรมมิลาเคิล แกรนด์ กรุงเทพมหานคร 19 ธันวาคม 2550

โดยก่อนดำเนินการจัดเก็บหรือออกกฎหมายได้ทำการศึกษารายละเอียดแนวทางการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมมาแล้วอย่างต่อเนื่อง โดยมีสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง เป็นเจ้าภาพร่วมกับธนาคารพัฒนาเอเชีย ซึ่งได้ทำการศึกษาดังแต่ปี 2548 และผลการศึกษานั้นสุดท้าย คือ ดำเนินการร่างกฎหมายสิ่งแวดล้อมเสร็จแล้ว เดิมคาดว่าจะปลายปี 2550 จะเสนอร่างกฎหมายต่อรัฐบาล

สำหรับภาษีสิ่งแวดล้อมที่รัฐจะดำเนินการจัดเก็บในเร็ววันนี้ คือ ภาษีการปล่อยมลพิษน้ำ ซึ่งจัดเก็บจากผู้ประกอบการกิจการ โรงงานจำพวกที่ 3 และเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยอัตราภาษีที่จัดเก็บมี 2 อัตรา คืออัตราคงที่ สำหรับโรงงานขนาดเล็ก และขนาดกลาง อัตราแปรผันสำหรับโรงงานขนาดใหญ่ซึ่งจะจัดเก็บตามปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งที่มีค่า บีโอดี (BOD) หรือปริมาณสารแขวนลอย(TSS) ในปริมาณที่กำหนด โดยกระทรวงการคลัง สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ได้มีการจัดสัมมนาเกี่ยวกับเรื่องการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมนี้หลายครั้ง เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ช่วยเสนอความคิดเห็นในเบื้องต้น เพื่อปรับปรุงร่างพระราชกฤษฎีกาให้มีความเป็นไปได้และมีผลกระทบน้อยที่สุด

ปัญหาที่น่าจะเป็นอุปสรรคที่สำคัญต่อการประกาศใช้กฎหมายดังกล่าว คือการที่ประเทศไทย กำลังมีปัญหาทางด้านการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมอย่างมาก รัฐบาลที่เข้ามาบริหารประเทศยังต้องพบปัญหาวิกฤตในด้านต่าง ๆ อาจทำให้การพิจารณากฎหมายเกี่ยวกับภาษีสิ่งแวดล้อมดังกล่าว ต้องล่าช้าออกไปอีก และมีผลทำให้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศในส่วนใหญ่คงเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ และน่าเป็นห่วง สำหรับประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจการ และในขบวนการผลิตมีการปล่อยน้ำเสีย ถึงแม้โรงงานจะมีระบบบำบัดน้ำเสียแล้วแต่น้ำที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติยังมีมลพิษทางน้ำอยู่ โรงงานอุตสาหกรรมที่ปล่อยมลพิษ ดังกล่าวจะถูกจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ ซึ่งในขั้นแรกจะพิจารณาจัดเก็บใน 27 ประเภทอุตสาหกรรม เช่นน้ำตาล เยื่อและกระดาษ เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ฟอกหนัง โรงบำบัดน้ำเสียรวม เป็นต้น แนวโน้มการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจะมีอัตราที่จัดเก็บ 2 อัตรา ซึ่งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลางจะถูกจัดเก็บภาษี โดยคำนวณภาษีในอัตราคงที่ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จะถูกจัดเก็บภาษีในอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษตามตารางที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 ตารางอัตราค่าธรรมเนียม / ภาษีมลพิษทางน้ำที่จัดเก็บ

ประเภทอุตสาหกรรม	ค่าธรรมเนียมคงที่ (บาท)	ค่าธรรมเนียมแปรผัน(บาท)
เล็ก	1,000 แต่ไม่เกิน 3,000	ไม่มี
กลาง	3,000 แต่ไม่เกิน 10,000	ไม่มี



## ตารางที่ 4.4 (ต่อ)

ประเภทอุตสาหกรรม	ค่าธรรมเนียมคงที่ (บาท)	ค่าธรรมเนียมแปรผัน(บาท)
ใหญ่	ไม่มี	ตามปริมาณการปล่อยจริง BOD, TSS 2,500 - 10,000 บาทต่อตันมลพิษ

ที่มา : ร่างพระราชกฤษฎีกากำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และอัตราการจัดเก็บภาษีการ ปล่อยมลพิษ ทางน้ำ เอกสารประกอบการสัมมนาภาษีสิ่งแวดล้อม สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ณ โรงแรมมิลาเคิลแกรนด์ กรุงเทพมหานคร 19 ธันวาคม 2550

การคำนวณภาษีในอัตราคงที่มีวิธีการคำนวณที่ไม่ยุ่งยากเนื่องจากจะคำนวณภาษีตาม อัตราที่กำหนดตามกฎหมายเช่นถ้ากำหนดอัตราคงที่ 1,000 บาทต่อปีสำหรับ โรงงานขนาดเล็กก็จะ เสียภาษีจำนวน 1,000 บาทต่อปี

การคำนวณภาษีในอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษสำหรับโรงงาน อุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีวิธีการคำนวณภาษีดังตัวอย่างต่อไปนี้

ตัวอย่าง บริษัท A ปล่อยน้ำทิ้งจำนวน 1,000 ลูกบาศก์เมตร

$$1 \text{ ปี จะมีน้ำทิ้ง} = 365 \times 1,000$$

$$= 365,000 \text{ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{มีค่าความเข้มข้น BOD ในน้ำทิ้ง} = 18 \text{ มิลลิกรัมต่อลิตร}$$

$$= 0.000018 \text{ ตันต่อ ลูกบาศก์เมตร}$$

$$\text{น้ำเสียทั้งปีมีค่า BOD} = 365,000 \times 0.000018 = 6.57$$

$$\text{ค่าภาษีแปรผันที่บริษัท A ต้องจ่าย} = 10,000 \times 6.57 = 65,700. \text{ บาท}$$

ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงขอแนะนำแนวทางนี้มาพิจารณาศึกษาจัดเก็บภาษีมลพิษจากภาค อุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี เพื่อวิเคราะห์ว่าผลการจัดเก็บภาษีมลพิษโดยรวมจากภาค อุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานี สามารถจัดเก็บภาษีได้เท่าใดใน 1 ปี เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่าย ของรัฐที่ต้องใช้ในการแก้ปัญหาน้ำเสีย หากโรงงานอุตสาหกรรมยอมเสียภาษีโดยไม่สนใจ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการก่อดมลพิษ หรือการจัดเก็บภาษีจะมีผลต่อพฤติกรรมในการลดมลพิษทาง น้ำของโรงงานอุตสาหกรรมโดยการลงทุนจัดทำระบบบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ

#### 1.2.6 การจัดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม

1) ตาม พ.ร.บ. โรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2535 หมวด 1 มาตรา 7 กำหนดประเภท โรงงานอุตสาหกรรมได้ 3 ประเภท ดังนี้

โรงงานจำพวกที่ 1 ได้แก่ โรงงาน ประเภท ชนิด และขนาดที่สามารถประกอบกิจการ โรงงานได้ทันทีตามความประสงค์ของผู้ประกอบกิจการ โรงงาน

โรงงานจำพวกที่ 2 ได้แก่ โรงงาน ประเภท ชนิด และขนาดที่เมื่อจะประกอบกิจการ โรงงานต้องแจ้งให้ผู้อนุญาตทราบก่อน

โรงงานจำพวกที่ 3 ได้แก่ โรงงาน ประเภท ชนิด และขนาดที่การตั้งโรงงานจะต้อง ได้รับอนุญาตก่อนจึงจะดำเนินการได้

2) บัญชีประเภทโรงงานอุตสาหกรรมผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรม สามารถรู้ว่ากิจการที่ตนเองจะดำเนินการเข้าอยู่ในโรงงานจำพวกที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 ได้จาก เว็บไซต์ ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม โดยคู่มือกฎกระทรวง พ.ศ.2535 ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงาน อุตสาหกรรม พ.ศ. 2535 ในบัญชีประเภทโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งจะบอกรายละเอียดว่า การ ประกอบกิจการ โรงงานประเภทใด จะจัดว่าอยู่ในโรงงานประเภทที่ 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือจะติดต่อ ที่สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดก็ได้ และหน่วยงานที่โรงงานอุตสาหกรรมจะต้องขออนุญาต หรือ จะต้องแจ้งก่อนเปิดดำเนินการ ก็คือสำนักงานอุตสาหกรรมประจำจังหวัดนั้น ๆ ( ข้อมูลจาก กรม โรงงานอุตสาหกรรม กฎหมายที่เกี่ยวข้อง พ.ร.บ. โรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2535 และกฎกระทรวง พ.ศ.2535 ออกตามความใน พ.ร.บ. โรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2535)

1.2.7 สารสำคัญ หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และอัตราการจัดเก็บภาษีการปล่อย มลพิษทางน้ำจากค่าบีโอดี ( BOD) และปริมาณสารแขวนลอย (TSS) ตามร่าง พ.ร.บ.ภาษี สิ่งแวดล้อม ของสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง โดยสรุปมีดังนี้

1) ผู้มีหน้าที่เสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ

(1) ผู้ประกอบกิจการโรงงานจำพวกที่ 3 ตามประเภทและขนาดที่รัฐมนตรี ว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

(2) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ได้แก่ โรงงานจำพวกที่ 1 และโรงงานจำพวกที่ 2 แหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกควบคุมการระบายน้ำทิ้งตามกฎหมายว่าด้วยการ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กิจการที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมซึ่งต้อง ได้รับ อนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและกฎหมายอื่น ตามประเภทและขนาดที่ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

2) หลักการจัดเก็บภาษีและอัตราภาษี

(1) การประเมินภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำให้คิดจากปริมาณมลพิษในน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

ก. ค่าบีโอดี ( Biochemical Oxygen Demand )

ข. ปริมาณสารแขวนลอย ( Total Suspended Solids )

(2) เขตประกอบการอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรมใดได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อให้บริการบำบัดน้ำเสียแก่โรงงานที่ตั้งอยู่ในเขต ประกอบการอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมนั้น และผู้ประกอบการโรงงานที่ตั้งอยู่ในเขตประกอบการอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมดังกล่าว ได้ส่งน้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการของตนไปรับบริการบำบัดน้ำเสียรวมโดยชำระค่าบริการแล้ว ให้ผู้ประกอบการให้บริการให้บริการบำบัดน้ำเสียรวมในเขตประกอบการอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมนั้นแล้วแต่กรณีมีหน้าที่เสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ โดยโรงงานที่ได้ชำระค่าบริการบำบัดน้ำเสียแล้วไม่ต้องเสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำตามพระราชกฤษฎีกานี้

(3) ในเขตท้องที่ใดที่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมซึ่งดำเนินการ โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นหรือหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง โดยให้บริการบำบัดน้ำเสียแก่แหล่งกำเนิดมลพิษที่ตั้งอยู่ในเขตท้องที่นั้น ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่ส่งน้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการของตนไปทำการบำบัดในระบบบำบัดน้ำเสียรวมดังกล่าวโดยชำระค่าบริการแล้ว มีสิทธิได้รับยกเว้นไม่ต้องเสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำที่เรียกเก็บตามพระราชกฤษฎีกานี้

(4) ผู้ประกอบการโรงงานและเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษซึ่งมีหน้าที่ต้องเสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำต้องติดตั้งเครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้งที่เกิดจากการประกอบกิจการและแหล่งกำเนิดมลพิษของตน

(5) ในการกำหนดประเภท และขนาดของโรงงานจำพวกที่ 3 ที่มีหน้าที่ต้องเสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศในราชกิจจานุเบกษาแบ่งโรงงานออกเป็นโรงงานขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ตามปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกมาจากโรงงาน

(6) ในการกำหนดประเภทและขนาดของแหล่งกำเนิดมลพิษที่มีหน้าที่ต้องเสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติโดยคำแนะนำของคณะกรรมการประกาศในราชกิจจานุเบกษา กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการแบ่งแหล่งกำเนิดมลพิษออกเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

(7) การเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำให้แบ่งออกเป็นสองอัตราดังต่อไปนี้

ก. อัตราคงที่ ( Fixed Fee )

ข. อัตราแปรผันตามปริมาณน้ำทิ้ง ( Variable Fee )

(8) ผู้ประกอบกิจการ โรงงานและเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกจัดอยู่ในกลุ่ม โรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดเล็กและขนาดกลางแล้วแต่กรณี มีหน้าที่ต้องเสียภาษีในอัตราคงที่ดังต่อไปนี้

ก. โรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดเล็ก ให้เสียภาษีขั้นต่ำในอัตรา 1,000 บาทต่อปี แต่ไม่เกิน 3,000 บาทต่อปี

ข. โรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดกลาง ให้เสียภาษีขั้นต่ำในอัตรา 3,000 บาทต่อปี แต่ไม่เกิน 10,000 บาทต่อปี

(9) ผู้ประกอบกิจการ โรงงานขนาดใหญ่และเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดใหญ่มีหน้าที่ต้องเสียภาษีในอัตราแปรผันตาม ปริมาณมลพิษในน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษของตน โดยให้คิดในอัตราไม่ต่ำกว่า 2,500 บาท แต่ไม่เกิน 10,000 บาท ต่อตันของค่าบีโอดี หรือ ต่อตันของปริมาณสารแขวนลอย

(10) การกำหนดอัตราภาษีที่โรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษมีหน้าที่ต้องชำระไม่น้อยกว่าอัตราขั้นต่ำและไม่เกินอัตราขั้นสูงให้เป็นไปตามที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังโดยคำแนะนำของคณะกรรมการกำหนดโดยกฎกระทรวง ทั้งนี้จะกำหนดให้แตกต่างกันตามประเภทขนาด หรือ ปริมาณน้ำทิ้งของโรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษ หรือจะกำหนดให้โรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษใดต้องเสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ โดยคิดเฉพาะจากค่าบีโอดี หรือจากปริมาณสารแขวนลอยอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือทั้งสองอย่างก็ได้

3) การจดทะเบียนผู้เสียภาษี

(1) ผู้ประกอบกิจการ โรงงานที่มีโรงงานตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานครยื่นคำขอจดทะเบียนผู้เสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำต่ออธิบดีหรือผู้ซึ่งอธิบดีมอบหมาย ณ กรมสรรพสามิตในกรณีที่ผู้ประกอบกิจการ โรงงานมีโรงงานตั้งอยู่ในเขตจังหวัดอื่น ให้ยื่นคำขอจดทะเบียนผู้เสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำต่อสรรพสามิตพื้นที่ ณ สำนักงานสรรพสามิตพื้นที่แห่งท้องที่ที่โรงงานนั้นตั้งอยู่

(2) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษยื่นคำขอจดทะเบียนผู้เสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำต่อพนักงานส่วนท้องถิ่น ณ สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่แหล่งกำเนิด มลพิษนั้นตั้งอยู่

(3) ให้กรมสรรพสามิตหรือสำนักงานสรรพสามิตพื้นที่ในท้องที่แล้วแต่กรณี นำข้อมูลการจดทะเบียน เปรียบเทียบกับรายชื่อและที่อยู่ของ โรงงานที่ได้รับจากกรม โรงงานเพื่อ

จัดทำทะเบียนรายชื่อผู้มีหน้าที่เสียภาษีตาม พระราชกฤษฎีกานี้ รวมทั้งต้องจัดทำระบบฐานข้อมูลภาษีเพื่อใช้งานร่วมกันกับหน่วยงานรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง

(4) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนผู้เสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ และระบบการจัดเก็บภาษีที่โปร่งใสและตรวจสอบได้เพื่อใช้ในการประสานงานกับหน่วยงานรัฐอื่นที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ ให้หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องจัดส่งข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งกำเนิดมลพิษซึ่งมีสถานที่ตั้งอยู่ในเขตท้องถิ่นนั้นให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นด้วย

#### 1.2.8 การประเมินภาษี การขึ้นแบบรายการและการชำระภาษีของโรงงานจำพวกที่ 3

1) ผู้ประกอบกิจการ โรงงานตามประเภทและขนาดที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนดขึ้นแบบประเมินภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำพร้อมเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องตามแบบที่อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนดต่อเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน ณ กรมโรงงานอุตสาหกรรมหรือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดในท้องที่ซึ่งโรงงานนั้นตั้งอยู่

2) ในกรณีที่ เป็นโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลาง ให้ขึ้นแบบประเมินปีละหนึ่งครั้ง

3) ในกรณีที่ เป็นโรงงานขนาดใหญ่ ให้ขึ้นแบบประเมินภาษีตามปริมาณมลพิษในน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน โดยคิดตามค่าบีโอดีหรือปริมาณสารแขวนลอยอย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งสองอย่างภายในกำหนดระยะเวลาตามที่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบกำหนด แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละสองครั้ง

4) ให้เจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานตรวจสอบความถูกต้องของแบบประเมินภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำของผู้ประกอบกิจการ โรงงาน หากเห็นว่า การประเมินภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำเป็นไปโดยถูกต้องแล้ว ให้ออกใบรับรองความถูกต้องของแบบประเมินภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ เพื่อให้ผู้ประกอบกิจการ โรงงานดำเนินการชำระภาษีต่อเจ้าพนักงานสรรพสามิตต่อไป ในการดำเนินการดังกล่าว ให้เจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วย โรงงานส่งสำเนาใบรับรองความถูกต้องของแบบประเมินภาษีให้แก่กรมสรรพสามิตหรือสรรพสามิตพื้นที่ด้วยแล้วแต่กรณี

5) รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมอาจกำหนดให้การขึ้นแบบเพื่อประเมินภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ สามารถกระทำผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรือขึ้นแบบด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ก็ได้

6) ในกรณีที่เจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วย โรงงานพิจารณาเห็นว่า มีข้อผิดพลาดในแบบประเมินภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำที่ผู้ประกอบกิจการ โรงงานยื่น ซึ่งทำให้จำนวนภาษีที่ต้องเสียคลาดเคลื่อนไป ให้ดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมรายการในแบบประเมินหรือในเอกสารอื่นที่ขึ้น

ประกอบแบบประเมิน และกำหนดจำนวนภาษีที่ถูกต้องพร้อมกับออกใบรับรองเพื่อให้ผู้ประกอบการ  
กิจการโรงงานยื่นแบบรายการภาษีและชำระภาษีต่อไป

7) เมื่อเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานออกใบรับรองความถูกต้องของ  
แบบประเมินภาษีให้แล้ว ให้ผู้ประกอบการกิจการโรงงานยื่นแบบรายการเพื่อชำระภาษีสำหรับปีภาษีที่  
ล่วงมาแล้วตามแบบที่อธิบดีกรมสรรพสามิตกำหนดภายในเดือนมีนาคมทุก ๆ ปี

8) การยื่นแบบเพื่อชำระภาษีให้กระทำ ณ กรมสรรพสามิต หรือสรรพสามิตพื้นที่  
ซึ่งเป็นสถานที่ที่ได้จดทะเบียนผู้เสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำไว้ โดยอาจยื่นแบบเพื่อชำระภาษี  
ผ่านทางอินเทอร์เน็ต หรือยื่นแบบด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ก็ได้

1.2.9 การประเมินภาษี การยื่นแบบรายการ และการชำระภาษีของแหล่งกำเนิด  
มลพิษอื่น

1) ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดเล็ก ขนาดกลาง และ  
ขนาดใหญ่ตามที่รัฐมนตรีผู้รับผิดชอบกำหนดยื่นแบบรายการเพื่อชำระภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ  
ตามอัตราที่กำหนดในกฎกระทรวงสำหรับปีภาษีที่ล่วงมาแล้วพร้อมเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องตามแบบ  
ที่อธิบดีกรมสรรพสามิตกำหนดต่อพนักงานส่วนท้องถิ่น ณ สำนักงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น  
ในท้องที่ซึ่งสถานประกอบการนั้นตั้งอยู่ภายในเดือนมีนาคมทุก ๆ ปี

2) ในกรณีที่พนักงานส่วนท้องถิ่นพิจารณาเห็นว่ามิชอบผิดพลาดในแบบรายการ  
ภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำที่เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษยื่นเสียภาษี ซึ่งทำให้  
จำนวนภาษีที่ต้องเสียคลาดเคลื่อนไป ให้ดำเนินการแก้ไขเพิ่มเติมรายการในแบบรายการภาษีหรือ  
ในเอกสารอื่นที่ยื่นประกอบแบบรายการภาษี พร้อมกับกำหนดจำนวนภาษีที่ถูกต้องเพื่อให้เจ้าของ  
หรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษดำเนินการยื่นแบบรายการและชำระภาษีต่อไป

3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจกำหนดให้ผู้ประกอบการสามารถยื่นแบบ  
รายการเพื่อชำระภาษีผ่านทางอินเทอร์เน็ตหรือยื่นแบบด้วยสื่อคอมพิวเตอร์ก็ได้

4) ในกรณีที่เห็นสมควร องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะมอบให้กรมสรรพสามิต  
จัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำตามพระราชกฤษฎีกานี้เพื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นก็ได้

1.2.10 การอุทธรณ์ภาษีของผู้ประกอบการโรงงานจำพวกที่ 3

1) ผู้ประกอบการโรงงานมีสิทธิอุทธรณ์การแก้ไขเพิ่มเติมรายการในแบบ  
ประเมินภาษีที่ต้องชำระต่อคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งการ  
ประเมิน

2) อุทธรณ์ให้ยื่นต่ออธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม พร้อมจัดส่งหลักฐานการตรวจวัดน้ำทิ้งที่ดำเนินการ โดยหน่วยงานหรือองค์กรเอกชนที่ได้รับการรับรองและขึ้นทะเบียนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด

3) เมื่อมีคำวินิจฉัยของคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์แล้ว ผู้อุทธรณ์มีสิทธิอุทธรณ์คำวินิจฉัยของคณะกรรมการ โดยฟ้องต่อศาลภายใน 30 วันนับแต่วันที่ได้รับแจ้งคำวินิจฉัยอุทธรณ์

4) การอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการพิจารณาอุทธรณ์ และการอุทธรณ์ต่อศาล ไม่เป็นเหตุให้ทุเลาการชำระภาษี เว้นแต่ผู้อุทธรณ์ได้ยื่นคำร้องต่ออธิบดีกรมสรรพสามิตหรือผู้ซึ่งอธิบดีกรมสรรพสามิตมอบหมาย ถ้าอธิบดีกรมสรรพสามิตพิจารณาเห็นควร จะสั่งให้ทุเลาการชำระภาษีไว้ก่อนทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ และจะสั่งให้หาประกันตามที่เห็นสมควรก็ได้

#### 1.2.11 การอุทธรณ์ภาษีของแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น

1) เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษมีสิทธิอุทธรณ์การแก้ไขเพิ่มเติมรายการในแบบรายการภาษีที่ต้องชำระต่อคณะกรรมการวินิจฉัยอุทธรณ์การประเมินภาษีการปล่อยมลพิษประจำจังหวัด และคณะกรรมการวินิจฉัยอุทธรณ์การประเมินภาษีการปล่อยมลพิษกรุงเทพมหานคร แล้วแต่กรณีภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับแจ้งการประเมิน

2) อุทธรณ์ให้ยื่นต่อผู้บริหารท้องถิ่นหรือผู้ซึ่งผู้บริหารท้องถิ่นมอบหมายตามแบบที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนด พร้อมจัดส่งหลักฐานการตรวจวัดน้ำทิ้งที่ดำเนินการ โดยหน่วยงานหรือองค์กรเอกชนที่ได้รับการรับรองและขึ้นทะเบียนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนด

3) เมื่อมีคำวินิจฉัยของคณะกรรมการวินิจฉัยอุทธรณ์แล้ว ผู้อุทธรณ์มีสิทธิอุทธรณ์คำวินิจฉัยของคณะกรรมการ โดยฟ้องต่อศาลภายใน 30 วันนับแต่วันที่รับแจ้งคำวินิจฉัยอุทธรณ์

4) การอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการวินิจฉัยอุทธรณ์ และการอุทธรณ์ต่อศาล ไม่เป็นเหตุให้ทุเลาการชำระภาษี เว้นแต่ผู้อุทธรณ์ได้ยื่นคำร้องต่อผู้บริหารท้องถิ่น ถ้าผู้บริหารท้องถิ่นพิจารณาเห็นสมควร จะสั่งให้ทุเลาการชำระภาษีไว้ก่อนทั้งหมดหรือแต่บางส่วนก็ได้ และจะสั่งให้หาประกันตามที่เห็นสมควรก็ได้

#### 1.2.12 การตรวจสอบและควบคุม

1) ให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมและอุตสาหกรรมจังหวัดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกมาจากโรงงานจำพวกที่ 3 เพื่อตรวจสอบคุณภาพและปริมาณน้ำทิ้งว่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้ง หรือตามข้อมูลที่ยื่นเสียภาษีหรือไม่ หากพบว่าน้ำทิ้งที่ระบายออกมาจากโรงงานใดไม่เป็นไปตามข้อมูลที่ใช้ในการยื่นเสียภาษี ให้ผู้ประกอบการโรงงานดังกล่าวมีความ

รับผิดชอบเสียเบี้ยปรับอีกหนึ่งเท่าของเงินภาษีที่ชำระขาดไป และเงินเพิ่มในอัตราร้อยละ 3 ต่อเดือน หรือเศษของเดือนของจำนวนเงินภาษีที่ค้างชำระตั้งแต่วันที่ครบกำหนดชำระ

2) ให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก แหล่งกำเนิดมลพิษที่มีหน้าที่เสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ความรับผิดชอบ ของตน เพื่อตรวจสอบคุณภาพและปริมาณน้ำทิ้งว่าถูกต้องตามข้อมูลที่ใช้ในการประเมินภาษี ใน การปฏิบัติหน้าที่ดังกล่าว องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอาจดำเนินการด้วยตนเอง หรืออาจ มอบหมายให้องค์กรเอกชนที่ได้รับการรับรองและขึ้นทะเบียนตามหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดเป็นผู้ดำเนินการแทนก็ได้

3) ในกรณีที่ได้รับเรื่องราวร้องทุกข์เกี่ยวกับการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด มลพิษให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจดำเนินการตรวจสอบน้ำทิ้งที่ระบายออกจาก แหล่งกำเนิดมลพิษดังกล่าวว่าเป็นไปตามค่ามาตรฐานการระบายน้ำทิ้งที่กฎหมายกำหนดหรือไม่ ทั้งนี้ ไม่ว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะได้ดำเนินการตรวจสอบแล้วหรือไม่ก็ตาม หากผลปรากฏ ว่าคุณภาพของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากแหล่งกำเนิดมลพิษดังกล่าวไม่เป็นไปตามค่ามาตรฐานการ ระบายน้ำทิ้งที่กฎหมายกำหนด ให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจดำเนินการกับแหล่งกำเนิด มลพิษนั้นตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และแจ้งไปยัง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่รับผิดชอบเพื่อดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ของตนต่อไป

#### 1.2.13 การจัดการเงินภาษี

1) เงินภาษีที่จัดเก็บได้จาก โรงงานจำพวกที่ 3 ให้จัดสรรให้กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นจำนวนร้อยละ 25 และกรมสรรพสามิตเป็นจำนวนร้อยละ 3 ส่วนที่เหลือให้นำส่งเข้ากองทุน

2) เงินภาษีที่เก็บได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ให้ จัดสรรให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นซึ่งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นตั้งอยู่เป็นจำนวนไม่เกินร้อยละ 70 และกรมควบคุมมลพิษเป็นจำนวนร้อยละ 5 ส่วนที่เหลือให้นำส่งเข้ากองทุน

3) ให้จัดตั้งบัญชีขึ้นบัญชีหนึ่งภายใต้กองทุนเรียกว่า “ บัญชีภาษีการปล่อยมลพิษ ”

4) เงินในบัญชีให้ใช้จ่ายเพื่อกิจการดังต่อไปนี้

(1) อุดหนุนหรือให้กู้ยืมแก่โครงการควบคุมหรือลดการปล่อยมลพิษที่ เสนอโดย ผู้ประกอบการภาคเอกชน

(2) สนับสนุนโครงการด้านการจัดการมลพิษที่เสนอ โดยหน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้อง

(3) สนับสนุนโครงการวิจัยและพัฒนาที่เสนอโดยหน่วยงานรัฐ หรือ องค์กร เอกชนด้านสิ่งแวดล้อม



(4) ใช้จ่ายในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมที่สูญหายหรือได้รับความเสียหายจากการทำลาย หรือจากการรั่วไหลหรือแพร่กระจายของมลพิษ

(5) เป็นค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการเงินในบัญชี

(6) ใช้จ่ายในกิจการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมตามที่คณะกรรมการกำหนดการใช้จ่ายเงินเพื่อกิจการต่าง ๆ ให้เป็นไปตามสัดส่วนที่คณะกรรมการกำหนด

ซึ่งผู้ศึกษาเห็นว่า สาระสำคัญของร่างกฎหมายมีการกำหนดหลักเกณฑ์ที่ชัดเจน ทำให้ผู้ประกอบการได้ทราบถึงภาระหน้าที่ที่ต้องดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวกับภาษีการปล่อยมลพิษน้ำที่รัฐจะดำเนินการจัดเก็บต่อผู้ก่อมลพิษ ดังนั้นผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง หรืออยู่ในข่ายที่จะต้องเสียภาษี ควรจะศึกษาข้อมูลสาระสำคัญของการเสียภาษีเพื่อนำไปปรับใช้กับการบริหารธุรกิจ หรืออาจมีผลต่อการวางแผนเพื่อลดมลพิษเพื่อสนองนโยบายของรัฐบาล แต่เนื่องจากเป็นกฎหมายที่ยังไม่ประกาศใช้จึงยังไม่ทราบผลของการใช้กฎหมายว่าจะทำให้ผู้ก่อมลพิษลดพฤติกรรมก่อมลพิษได้เพียงใด จะให้ความร่วมมือ หรือคัดค้านร่างกฎหมายการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจากผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3

1.2.14 การเตรียมความพร้อม สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีมลพิษน้ำ หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจะต้องวางแผนดำเนินการ เพื่อรองรับการปฏิบัติตามกฎหมายซึ่ง สกนต วรรณวิวัฒนา 19 ธันวาคม 2550 เอกสารประกอบการประชุมสัมมนาของสำนักงานเศรษฐกิจแห่งชาติ กล่าวถึงการสร้างศักยภาพองค์กร เพื่อการจัดเก็บภาษีมลพิษ และการขับเคลื่อนทรัพยากรเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อรองรับกฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นนวัตกรรมใหม่ ดังนั้น การเสริมสร้างศักยภาพของหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง ทั้งในระดับรัฐบาลและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีข้อเสนอในการพัฒนา ศักยภาพองค์กรใน 5 ด้าน คือ

1) การเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ เป็นขั้นตอนการสร้างความเข้าใจ เพื่อลดกระแสการต่อต้านการออกกฎหมาย และการบังคับใช้กฎหมาย เพื่อเสริมสร้างการยอมรับ และร่วมรับภาระในการจ่ายภาษีมลพิษ โดยจะต้องแสดงความรุนแรงของปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น เน้นภาระต้นทุนที่เกิดขึ้น เช่น ต้นทุนด้านการรักษาพยาบาล ต้นทุนในการบำบัด แก้ไขปัญหาที่เกิดจากสิ่งแวดล้อม

2) การเจรจา และร่วมมือในระดับนโยบาย สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ควรทำหน้าที่สร้างความเข้าใจ และประสานบูรณาการในระหว่างส่วนราชการ ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ควรมีการจัด

ประชุมหารือร่วมกันเพื่อจัดทำแผนแม่บท สำหรับการออกพระราชกฤษฎีกาต่าง ๆ และหารือร่วมกันในแนวทางในการนำกฎหมายมาใช้ รวมถึงการสัมมนาการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์กับ สื่อมวลชนต่าง ๆ ทั้งโทรทัศน์ วิทยุ หนังสือพิมพ์ เพื่อเผยแพร่วัตถุประสงค์ของกฎหมาย และเจตนารมณ์ที่แท้จริง ให้แก่สาธารณชน

3) การสร้างฐานข้อมูลกลาง ซึ่งถือเป็นหัวใจที่สำคัญในการบริหาร และจัดการภาษีสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการจัดเก็บภาษีปัญหาสิ่งแวดล้อม การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ที่ถูกบังคับใช้กฎหมาย

4) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ สำนักงานเศรษฐกิจการคลังจะมีการจัดตั้งหน่วยงาน EI (Economics Instrument) ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ เพื่อทำหน้าที่เป็นเลขาคณะกรรมการนโยบายภาษีเพื่อสิ่งแวดล้อม ภายหลังจากออกกฎหมายแล้ว ซึ่งหน่วยงานใหม่นี้ควรมีเจ้าหน้าที่ไม่น้อยกว่า 3 คน และควรมีระดับ 8 หนึ่งคน ทำหน้าที่เผยแพร่และโฆษณากฎหมาย ให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นผู้ประสานงาน และเป็นที่ปรึกษาแก่หน่วยงานที่นำเครื่องมือเศรษฐศาสตร์ไปประยุกต์ใช้ติดตามความก้าวหน้า และรายงานผลลัพธ์ที่เกิดจากการใช้กฎหมาย รวมทั้งมีการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

(1) กรมโรงงานอุตสาหกรรม เป็นหน่วยงานหลักในการสร้างฐานข้อมูลและการประเมินภาษี หน่วยงาน EI ควรมีการเสริมสร้างศักยภาพ โดยเพิ่มเจ้าหน้าที่อย่างน้อย 5 คน ทำหน้าที่ในการใช้เครื่องมือเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม มีความรู้ ความเข้าใจในการผลิตของอุตสาหกรรมต่าง ๆ ประเมินภาษีไม่จำเป็นต้องเป็นข้าราชการ แต่ต้องได้รับการฝึกอบรม ดังนั้น ควรมีการสรรหา จำนวน 411 คน สำหรับสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดเพื่อดูแลโรงงานประเภท 3 ทั้งหมด 53, 388 โรงงาน และในแต่ละจังหวัดควรมีเจ้าหน้าที่ของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด 1 ท่าน ทำหน้าที่ดูแลการประเมิน สำหรับโรงงานในเขต กทม.ควรมีผู้ประเมินของกรมโรงงานฯ จำนวน 75 คน ที่ทำหน้าที่ทำนองเดียวกันกับสำนักงานอุตสาหกรรม ใช้จ่ายสำหรับผู้ประเมินภาษี มาจากรายได้ที่รับจากกองทุนภาษี และค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมที่จัดสรรให้กับกระทรวงอุตสาหกรรม ร้อยละ 25 ของรายได้ที่จัดเก็บได้ทั้งหมดจากโรงงานประเภทที่ 3 การติดตามและตรวจสอบทำโดยการจ้างเหมาห้องปฏิบัติการเอกชน หรือที่เป็นสถาบันการศึกษาที่ได้รับการรับรองจากกรมโรงงานฯ เข้ามาทำหน้าที่แทน

(2) กรมสรรพสามิต ควรมีการจัดตั้งหน่วยงาน EI ที่มีเจ้าหน้าที่ 2-3 ตำแหน่งในระดับกรมทำหน้าที่ติดตามและประเมินการจัดเก็บภาษี สำนักงานสรรพสามิตทั้ง 85 เขต ควรมีเจ้าหน้าที่ที่อาจเป็นลูกจ้างทำหน้าที่จัดการด้านธุรการ การบันทึกฐานข้อมูลเพื่อการจัดเก็บอาจใช้วิธีจ้าง

เหมาในอัตรา 20 บาทต่อฉบับ โดยรายได้ที่ได้รับจากการหักค่าใช้จ่ายจากการจัดเก็บน้ำจะเพียงพอ

(3) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ควรมีการเพิ่มบุคลากรด้านการตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายของกรมโรงงานเพื่อทำหน้าที่ช่วยเหลือ อปท. ในด้านการติดตามและตรวจสอบกิจการที่ไม่ใช่โรงงานอุตสาหกรรม และทำหน้าที่ฝึกอบรมบุคลากรของ อปท. และเป็นพี่เลี้ยงด้านเทคนิคในการทำหน้าที่ อปท.

(4) องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ระดับ

ก. ระดับเทศบาลนครและเทศบาลเมือง

ไม่จำเป็นต้องมีการเพิ่มบุคลากรมากขึ้นเพราะแนวทางการปฏิบัติใช้วิธีการปฏิบัติของการจัดเก็บภาษีของเทศบาลที่ทำอยู่ แต่อาจต้องมีการกำหนดอัตราสำหรับเจ้าหน้าที่ด้านฝ่ายสำรวจและติดตามภาวะสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ของเทศบาล

ข. ระดับเทศบาลตำบลและอบต.

จำเป็นต้องมีการเพิ่มบุคลากรด้านการประเมินและจัดเก็บภาษี 1-2 ตำแหน่งและมีการกำหนดอัตราสำหรับเจ้าหน้าที่ด้านฝ่ายสำรวจและติดตามภาวะสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ของเทศบาล เช่นเดียวกับกรณีเทศบาลนครและเทศบาลเมือง

รายจ่ายสำหรับบุคลากรและค่าใช้จ่ายสำหรับการจัดเก็บภาษี ทั้งของเทศบาลและ อบต. จะมาจากกองทุนภาษีและค่าธรรมเนียมสิ่งแวดล้อมที่ อปท. ที่จัดเก็บรายได้มีส่วนแบ่งรายได้ร้อยละ 70 ของรายได้ภาษีที่จัดเก็บได้

5) การยกระดับความสามารถ การพัฒนาศักยภาพองค์กร และการเตรียมบุคลากรเพื่อการจัดเก็บภาษีมลพิษไว้ให้พร้อมสำหรับทุก ๆ หน่วยงาน จะเป็นแรงขับเคลื่อน และผลักดันให้การดำเนินการแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.2.15 ประเภทโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องเสียภาษีมลพิษน้ำ

ตามแนวทางในร่างกฎหมายของสำนักงานเศรษฐกิจ กระทรวงการคลังระบุว่าโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องเสียภาษีมลพิษน้ำ เป็นโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 หมายถึง โรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนจึงจะเปิดดำเนินการได้ ซึ่งเป็นโรงงานอุตสาหกรรมที่มีกระบวนการผลิตกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แต่ในร่างกฎหมายยังไม่ได้ระบุชัดเจนว่ามีประเภทใดบ้าง ผู้ศึกษาจึงมีแนวคิดว่า ประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่ต้องเสียภาษีมลพิษน้ำน่าจะเป็นโรงงานอุตสาหกรรมในประเภทที่ถูกกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด ประเภทโรงงานอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรมตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างกัน

จากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก แหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม (รายละเอียดตามเอกสารใน ภาคผนวก ค)

### 1.3 แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในระดับ จังหวัดปทุมธานี ปี 2550 พ.ศ.2551-2554

ทรัพยากรน้ำในจังหวัดปทุมธานี ตามแผนปฏิบัติการของสำนักงาน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานีประกอบด้วยแหล่งน้ำต่างๆตามรายละเอียด ดังนี้

1.3.1 แหล่งน้ำชลประทาน กรมชลประทานได้แบ่งเขตจัดสรรน้ำช่วยเหลือพื้นที่ การเกษตรของจังหวัดปทุมธานี จำนวน 4 โครงการ ดังนี้

- 1) โครงการชลประทานปทุมธานี รับผิดชอบนอกพื้นที่นอกเขตโครงการส่ง น้ำและบำรุงรักษาระบบพื้นที่เขตอำเภอเมืองปทุมธานี และอำเภอสามโคก รวม 2 อำเภอ พื้นที่ นอกเขตชลประทานประมาณ 125 ตารางกิโลเมตรหรือประมาณ 78,125 ไร่
- 2) โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือครอบคลุมบริเวณพื้นที่เขตอำเภอ คลองหลวง อำเภอธัญบุรี และอำเภอหนองเสือ รวม 3 อำเภอ พื้นที่ชลประทาน 409,041 ไร่
- 3) โครงการส่งน้ำบำรุงรักษารังสิตใต้ พื้นที่ครอบคลุมในบริเวณพื้นที่เขตอำเภอ ธัญบุรีและอำเภอลำลูกกา รวม 2 อำเภอ พื้นที่ชลประทาน 107,863 ไร่
- 4) โครงการส่งน้ำและบำรุงพระยาบันลือ พื้นที่ครอบคลุมบริเวณพื้นที่ เขต อำเภอเมืองปทุมธานี อำเภอสามโคก และอำเภอลาดหลุมแก้ว รวม 3 อำเภอพื้นที่ชลประทาน 166,220 ไร่ รวมพื้นที่ชลประทานทั้งหมด 683,124 ไร่ คิดเป็นร้อยละ 72 ของพื้นที่ทั้งหมดของ จังหวัด (953,600 ไร่) ครอบคลุมพื้นที่การเกษตรทั้งหมด โดยส่งน้ำผ่านคลองรังสิตประยูรศักดิ์ ซึ่งเป็นคลองชลประทานเชื่อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำนครนายกคลองพระอุดม และคลอง ขอยอีก 13 แห่ง ครอบคลุมพื้นที่ต่าง ๆ ดังนี้

- (1) อำเภอธัญบุรี ได้แก่ คลองรังสิตประยูรศักดิ์ และคลองระบายน้ำที่ 1-13
- (2) อำเภอคลองหลวง ได้แก่ คลองชลประทานที่ 1-7 และคลองระพีพัฒน์
- (3) อำเภอลำลูกกา ได้แก่ คลองหกวาสายล่างและคลองระบายน้ำที่ 1-13
- (4) อำเภอหนองเสือ ได้แก่ คลองชลประทานที่8-13 และคลองระพีพัฒน์แห่งน้ำใต้

ดิน

1.3.2 แหล่งน้ำใต้ดินจังหวัดปทุมธานีได้แบ่งแหล่งน้ำใต้ดินออกเป็น 2 ประเภท คือ

1) แหล่งน้ำใต้ดินให้ปริมาณน้ำน้อย (1,050 ลบ.ม./ชม.) โดยทั่วไปมีคุณภาพดีแต่บางพื้นที่เป็นน้ำกร่อย และมีตะกอนสนิมเจือปนพื้นที่ที่มีแหล่งน้ำประเภทนี้ได้แก่ อำเภอลาดหลุมแก้ว

2) แหล่งน้ำใต้ดินให้ปริมาณน้ำมาก (5-200 ลบ.ม./ชั่วโมง) โดยทั่วไปมีคุณภาพเช่นเดียวกับแหล่งน้ำใต้ดินให้ปริมาณน้ำน้อย ได้แก่ พื้นที่อำเภอสามโคก อำเภอกลองหลวง อำเภอธัญบุรี และอำเภอเมือง

3) แหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญ คือ แม่น้ำเจ้าพระยา (ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง) ซึ่งไหลผ่านอำเภอเมือง อำเภอสามโคก ระยะทาง 30 กิโลเมตร และยังมีคลองธรรมชาติและคลองชลประทานประมาณ 84 คลองรวมความยาวประมาณ 1,062.4 กิโลเมตร แบ่งเป็น

(1) คลองชลประทาน จำนวน 29 คลอง ความยาวรวม 780.8 กิโลเมตร

(2) คลองธรรมชาติ จำนวน 58 คลอง ความยาวรวม 280.6 กิโลเมตร โดยมี

คลองใหญ่ ๆ ที่ไหลผ่านพื้นที่อำเภอต่าง ๆ ดังนี้อำเภอเมือง มีแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางโพธิ์ คลองบางหลวงใต้ คลองบางหลวง คลองบางปรอก คลองเชียงรากคลองเจ้าเมือง คลองประปา กรุงเทพฯ คลองบางคูวัด คลองเปรมประชากร คลองบ้านพร้าว คลองวัดเสด็จ อำเภอสามโคก มีแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางโพธิ์เหนือ คลองบางเตย คลองควาย คลองสระ คลองเชียงรากน้อย คลองเปรมประชากร คลองเชียงราก คลองแม่น้ำอ้อม อำเภอลาดหลุมแก้ว มีคลองพระอุดม คลองบางหลวง คลองลาดหลุมแก้ว คลองบางโพธิ์ คลองสระ คลองระแหง คลองสามวา อำเภอธัญบุรี มีคลองรังสิตประยูรศักดิ์ คลองชลประทาน 1-13 อำเภอกลองหลวง มีคลองชลประทาน 1-7 อำเภอลำลูกกา มีคลองชลประทาน 1-13 คลองหกวาตอนล่าง อำเภอหนองเสือ มีคลองระพีพัฒน์ คลองชลประทาน 8-13

4) นอกเหนือจากแหล่งน้ำ ดังกล่าวแล้ว จังหวัดปทุมธานียังเป็นจุดสูบน้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยาแล้วนำน้ำดิบมาผลิตเป็นน้ำประปาโดยให้บริการประชาชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก โดยมีสถานีสูบน้ำบริเวณตอนล่างของปากคลองแม่น้ำอ้อม ตำบลกระแซง ( วัดลำแล ) อำเภอเมืองปทุมธานี เพื่อส่งน้ำดิบตามคลองไปยังโรงกรองน้ำที่บางเขนและสามเสน เพื่อเป็นการป้องกันการเสื่อมโทรมของคุณภาพน้ำที่จะนำมาผลิตน้ำประปาคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 17 เมษายน 2522 กำหนดบริเวณอนุรักษ์แหล่งน้ำดิบ เพื่อการประปานครหลวงครอบคลุมบริเวณอำเภอเมือง สามโคก และกลองหลวง พื้นที่ประมาณ 200 ตารางกิโลเมตร และมีมติเมื่อวันที่ 12 มกราคม 2531 ขยายบริเวณเพิ่มอีก 150 ตารางกิโลเมตร โดยมีข้อกำหนดดังนี้

(1) ไม่อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งประกอบด้วยสารเป็นพิษประเภทโลหะหนัก วัตถุมีพิษที่ใช้ในการเกษตรและสารเคมีอื่นๆที่เป็นพิษ

(2) ไม้อนุญาตให้ตั้งหรือขยายโรงงานอุตสาหกรรมที่มีน้ำทิ้งปริมาณเกินกว่าวันละ 50 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ไม่รวมน้ำหล่อเย็น

5) คุณภาพของน้ำ จังหวัดปทุมธานีมีประชากรเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว แบ่งเป็นเขตเทศบาลถึง 14 แห่ง หมู่บ้านจัดสรรหลายร้อยโครงการ โรงงานอุตสาหกรรม ประมาณ 2,794 โรง มีพื้นที่เกษตรกรรมประมาณ ร้อยละ 60 ของพื้นที่จังหวัด ซึ่งทั้งชุมชนเมือง โรงงานอุตสาหกรรม และพื้นที่การเกษตร ต่างก็เป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดน้ำเสีย

(1) จากสถิติข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรมทำให้ทราบว่าปริมาณมลพิษทางน้ำที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรมมีทั้งหมดประมาณ 97.47 ตัน/วันซึ่งมลพิษทางน้ำเหล่านี้บางส่วนได้รับการบำบัดจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งบางส่วนก็ไม่ได้รับการบำบัดก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งรองรับน้ำธรรมชาติ จึงส่งผลให้คุณภาพน้ำในแหล่งรองรับน้ำต่างๆ โดยเฉพาะแม่น้ำเจ้าพระยา และคลองสาขาต่างๆ มีคุณภาพเสื่อมโทรมและมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้นทุกๆ ปี โดยเฉพาะแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งไหลผ่านจังหวัดปทุมธานีบริเวณอำเภอเมือง และอำเภอสามโคก พบคุณภาพน้ำอยู่ในประเภทที่ 4 ไม่สามารถใช้อุปโภคบริโภคได้ (ประเภทของคุณภาพน้ำประเภทที่ 1 ดีมาก ประเภทที่ 2 ดี ประเภทที่ 3 พอใช้ ประเภทที่ 4 เสื่อมโทรม ประเภทที่ 5 เสื่อมโทรมมาก รายละเอียดตามเอกสารในภาคผนวก ข) ตามข้อมูลในตารางที่ 4.5 ซึ่งเป็นผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดินในแม่น้ำเจ้าพระยาที่สถานีตรวจวัดจุดสูบน้ำดิบเพื่อการประปาสำแลมีการตรวจวัดในครั้งที่ 1 วันที่ 11 มกราคม 2549 ครั้งที่ 2 วันที่ 21 มีนาคม 2549 ครั้งที่ 3 วันที่ 20 มิถุนายน 2549 ครั้งที่ 4 วันที่ 5 กันยายน 2549 ซึ่งได้ทำการตรวจวัดปริมาณออกซิเจนละลายน้ำ (DO) ตรวจวัดปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ตรวจวัดแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB ซึ่งมีหน่วยเป็น MPN/100ml) และตรวจวัดปริมาณแบคทีเรียในรูปฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB ซึ่งมีหน่วยเป็น MPN/100ml) ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง 4 ครั้ง จัดอยู่ในประเภทที่ 4 และ 5 ส่วนที่สถานีตรวจวัดบริเวณอำเภอสามโคก ทำการตรวจวัดเมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2549 วันที่ 20 มิถุนายน 2549 และวันที่ 5 กันยายน 2549 ผลการตรวจวัดคุณภาพของน้ำจัดอยู่ในประเภทที่ 3 ถึง 5

ตารางที่ 4.5 ตารางผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน (แม่น้ำเจ้าพระยา)

แหล่งน้ำ/สารที่ตรวจวัด (แม่น้ำสายหลัก/สาขา/คลอง)	วันที่เก็บตัวอย่าง	ที่ตรวจวัดได้				คุณภาพน้ำ	
		DO มก./ล	BOD มก./ล	TCB	FCB	จัดอยู่ในประเภทที่	ดัชนีที่สำคัญ
สถานี CH16.1 จุดสูบน้ำดิบเพื่อการประปาสำแล							
R12	11/01/2549	1.9	1.3	2,300	400	5	NH3DO

## ตารางที่ 4.5 (ต่อ)

แหล่งน้ำ/สารที่ ตรวจวัด (แม่น้ำสาย หลัก/สาขา/คลอง)	วันที่เก็บ ตัวอย่าง	ที่ตรวจวัดได้				คุณภาพน้ำ	
		DO มก./ล	BOD มก./ล	TCB	FCB	จัดอยู่ใน ประเภทที่	ดัชนีที่สำคัญ
R39	21/03/2549	3.7	0.8	2,200	1,100	4	DO
R77	20/06/2549	3.9	1.3	50,000	24,000	4	DO Coiform Faecal
R115	05/09/2549	3.3	0.9	22,000	22,000	4	DO Coliform
ค่าเฉลี่ย		3.2	1.1	19,125	6,700	4	DO Faecal
สถานี CH17 บริเวณอำเภอสามโคก							
R11	21/03/2549	1.8	0.9	700	400	5	NH3DO
R38	20/06/2549	4.5	1.1	5000	2300	3	DO Faecal
R76	05/09/2549	3.9	1.0	3000	1300	4	DO
R114		4.9	1.1	30000	1100	4	Coliform
ค่าเฉลี่ย		3.8	1.0	9675	1275	4	DO

ที่มา : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี, ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา,  
2549

(2) ระบบบำบัดน้ำเสียจังหวัดปทุมธานี ปริมาณน้ำเสียจากชุมชนมีประมาณ 141,781.8 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และปริมาณ BOD Loading รวมประมาณ 28,935.06 กิโลกรัมต่อวัน โดยมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากเทศบาล 13 แห่งประมาณ 59,460.6 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน การจัดการน้ำเสียของเทศบาลมีเพียงแห่งเดียว คือ เทศบาลเมืองปทุมธานี มีโรงบำบัดน้ำเสียแบบคลองวนเวียน (Oxidation Ditch) ใช้บำบัดน้ำเสียที่เกิดจากแหล่งชุมชนในเขตเทศบาลเมืองปทุมธานี โรงบำบัดน้ำเสียนี้ได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกรมโยธาธิการ เป็นเงิน 340 ล้านบาท เมื่อปี 2541 ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียของเทศบาลเมืองปทุมธานีโดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 6 นนทบุรี ในปี 2550 พบว่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน รายละเอียดตามตารางที่ 4.6 เช่นในการตรวจวัดปริมาณความสกปรกในรูปสารอินทรีย์(BOD)ครั้งที่1 น้ำเข้าระบบก่อนบำบัดมีค่า BOD 15.2 มิลลิกรัม/ลิตรเมื่อบำบัดแล้วมีค่า BOD 4.1 มิลลิกรัม/ลิตร ครั้งที่ 2 น้ำเข้าระบบก่อนบำบัดมีค่า BOD 37.8 มิลลิกรัม/ลิตรน้ำออกจากระบบมีค่าBOD 2.4 มิลลิกรัม/ลิตร ผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำทั้ง 2 ครั้งน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่าBODไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 4.6 ตารางผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำเทศบาลเมืองปทุมธานี

	หน่วย	ผลการตรวจวิเคราะห์				เกณฑ์มาตรฐาน
		ครั้งที่ 1/2550		ครั้งที่ 2/2550		
		น้ำเข้าระบบ	น้ำออกระบบ	น้ำเข้าระบบ	น้ำออกระบบ	
ความเป็นกรด/ด่าง PH	-	-	-	-	-	5-9
ปริมาณของแข็งที่ห้อยแขวนในของเหลว Settleable Solids	mg/l	14.0	0.5	0.5	-	
ปริมาณสารแขวนลอย SS	mg/l	68.0	3.6	84.0	5.1	30
ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์BOD	mg/l	15.2	4.1	37.8	2.4	20
ค่าน้ำมันและไขมัน Oil & Grease	mg/l	13.7	2.5	8.9	0.2	20
ค่าไนโตรเจนรวม TKN	mg/l	23.5	9.0	24.0	1.7	35
ค่าฟอสฟอรัสรวม TP	mg/l	0.15	0.06	1.22	0.06	-
แบคทีเรียในรูปฟีคอลลีฟอร์มFecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	3,000	2,000	160,000	2	-

ที่มา : สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 6 นนทบุรี, ผลการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียเทศบาลเมืองปทุมธานี, 2550

6) แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด ปี 2551 – 2554 ซึ่งสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานีเป็นผู้กำหนดแผนดังกล่าวไว้ตามรายละเอียดในตารางที่ 4.7

ตารางที่ 4.7 แผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด (จังหวัดปทุมธานี) ปี 2551 - 2554

ประเด็นปัญหาตามการ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	กลยุทธ์	แผนงาน
1.การจัดการน้ำเสีย	เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาน้ำที่เน่าเสีย	ทม.ปทุมธานี, ทม.รังสิต, ทม.ท่าโหลง, อบต.บึงกาสาม, อบต.บ้านฉาง, ทต.ธัญบุรี	กำหนดให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วม	การจัดการน้ำเสีย



## ตารางที่ 4.7 (ต่อ)

ประเด็นปัญหาตามการ จัดลำดับความสำคัญ	วัตถุประสงค์	เป้าหมาย	กลยุทธ์	แผนงาน
2.การจัดการขยะมูล ฝอย	เพื่อลดปริมาณขยะตกค้าง และเพื่อกำจัดขยะให้ถูก หลักวิชาการ	ทม.ปทุมธานี, ทม.ท่า โขลง, อบต.บึงกาสาม ,อบต.บ้านกลาง	กำหนดให้ทุกภาคส่วน มีส่วนร่วม	การจัดการขยะมูลฝอย
3.ปัญหาคุณภาพอากาศ	เพื่อป้องกันและแก้ไข ปัญหาคุณภาพอากาศ และ เสียชีวิต	ทม.ท่าโขลง, ทต. ธัญบุรี	เฝ้าระวังติดตาม ตรวจสอบ	คุณภาพอากาศและเสียชีวิต

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี 2550

7) แนวทางการแก้ไขปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ( น้ำเสีย) ของจังหวัดปทุมธานี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี ได้สรุปแนวทางการแก้ปัญหาด้านคุณภาพน้ำ ( น้ำเสีย ) ของจังหวัดปทุมธานี และดำเนินการแล้ว ดังนี้(รายละเอียดตามตารางที่ 4.8)

(1) ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมในเขตเทศบาลเมืองปทุมธานี

(2) ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตรวจสอบ เฝ้าระวัง และดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

(3) สร้างจิตสำนึกและรณรงค์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์แม่น้ำเจ้าพระยา และให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนร่วม เพื่อจัดการน้ำเสียและของเสียจากชุมชนริมแม่น้ำเจ้าพระยา เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่คาดว่ากิจกรรมบริเวณริมแม่น้ำน่าจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาโดยจัดโครงการนำร่อง เช่น โครงการคลองสวยน้ำใส ในบริเวณพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาด้านเหนือน้ำ ก่อนที่จะถึงบริเวณสถานีเก็บตัวอย่างน้ำ โดย เริ่มที่บริเวณ หมู่ 2 หมู่ 3 และหมู่ 5 ตำบลเชียงรากน้อย อำเภอสามโคก และค่อยขยายผลไปยังพื้นที่อื่น ๆ

ตารางที่ 4.8 สรุบบัญหา สาเหตุ ผลกระทบและการแก้ไขปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม

ทรัพยากรธรรมชาติ	สรุบบัญหา	พื้นที่ที่เกิดปัญหา	สาเหตุ	ผลกระทบ	การป้องกันแก้ไขปัญหาที่ผ่านมา
1. คุณภาพน้ำ (น้ำเสีย)	1. ปัญหาน้ำทิ้งและน้ำเสียจากครัวเรือน/ชุมชน บ้านจัดสรร 2. ปัญหาน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม 3. น้ำเสียจากภาคเกษตรกรรม 4. ปัญหาวัชพืชปกคลุมทำให้แหล่งน้ำตื้นเขินและน้ำเสีย 5. การรुकูล้ำโคลงและการถมคลองสาธารณะ	อ.ลำลูกกา อ.ธัญบุรี อ.เมือง อ.คลองหลวง อ.ลาดหลุมแก้ว อ.สามโคก อ.หนองเสือ	1. ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมรองรับเพียงพอทั่วถึง 2. แหล่งกำเนิดน้ำเสียมาจากหลายแหล่งมีความยุ่งยากในการจัดการปัญหาด้านเทคนิคและการจัดระบบบำบัดน้ำเสีย	1. เกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย 2. เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค 3. มีผลกระทบต่อสุขภาพและבריโภค การเลี้ยงปลา การท่องเที่ยว การเกษตรกรรม 4. เกิดกลิ่นไม่พึงประสงค์ 5. มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคบริเวณโครงการนำร่อง เช่น โครงการคลองสวยน้ำใส	1. ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมในเขตเทศบาลเมืองปทุมธานี 2. ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ เฝ้าระวัง และดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 3. สร้างจิตสำนึกและจัดทำโครงการนำร่อง เช่น โครงการคลองสวยน้ำใส
2. คุณภาพอากาศ	1. ปัญหาฝุ่นละอองและกลิ่นจากโรงงานอุตสาหกรรม 2. ปัญหาควันดำและฝุ่นละอองจากการจราจร	ใกล้โรงงาน อุตสาหกรรม และ ริมถนนสายหลัก	1. การนำรถที่เสื่อมสภาพมาใช้ 2. โรงงานไม่มีระบบ/มาตรการป้องกันหรือลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่มีประสิทธิภาพ	1. มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน 2. โรงงานไม่มีระบบ/มาตรการป้องกันหรือลดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่มีประสิทธิภาพ	1. ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบ เฝ้าระวัง และดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. รณรงค์เลิกใช้รถยนต์ที่มีปริมาณควันดำเกินมาตรฐานและเสียงดัง

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ทรัพยากรธรรมชาติ	สรุปปัญหา	พื้นที่ที่เกิดปัญหา	สาเหตุ	ผลกระทบ	การป้องกันแก้ไขปัญหาค่าผ่านมา
3. คุณภาพเสียง	1. ปัญหาเสียงดังบริเวณถนนใหญ่เกินมาตรฐาน 2. เสียงดังจากโรงงานอุตสาหกรรมบางประเภท รบกวนประชาชนโดยรอบพื้นที่	โรงงาน-อุตสาหกรรม อุตสาหกรรม ร้านค้า ร้านซ่อมรถ	1. การนำรถที่เสื่อมสภาพมาใช้ 2. การขาดการศึกษาผลกระทบทางเสียงในพื้นที่อย่างรัดกุม	1. มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน 2. การขาดการศึกษาผลกระทบทางเสียงในพื้นที่อย่างรัดกุม	1. ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบฝ่าฝืน และดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. รณรงค์เลิกใช้รถยนต์ที่มีปริมาณควันดำเกินมาตรฐานและเสียงดัง
4. ชะมุดผอย	1. การลักลอบทิ้งขยะ 2. ไม่มีพื้นที่กำจัดขยะ 3. การกำจัดขยะยังไม่ถูกหลักสุขาภิบาล 4. อธิปไตยการเมืองท้องถิ่น	อ.ลำลูกกา อ.ชัยบุรี อ.เมือง อ.คลองหลวง อ.ลาดหลุมแก้ว อ.สามโคก	1. ประชาชนต่อต้าน 2. ประชาชนขาดจิตสำนึก 3. จัดหาที่ดินเพื่อใช้กำจัดขยะไม่ได้ 4. อธิปไตยของการเมืองท้องถิ่น	1. เกิดกลิ่นไม่ประสงค์ต่อประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง 2. เกิดปัญหาด้านสาธารณสุข 3. เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค 4. ทำให้ท่อระบายน้ำอุดตันและน้ำชะจากบ่อขยะเป็นสาเหตุหนึ่งของน้ำเน่าเสีย	1. สร้างจิตสำนึกให้ชาวรัฐประชาสามพันไร่แก่ประชาชนและผู้นำหมู่บ้าน 2. แต่งตั้งคณะกรรมการและคณะอนุกรรมการแก้ไขปัญหามูลผอยเพื่อหาทางแก้ไขปัญหาค่าผ่านมา ภาพรวม 3. รณรงค์ให้ประชาชนคัดแยกขยะก่อนนำไปทิ้ง

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ทรัพยากรธรรมชาติ	สรุปปัญหา	พื้นที่ที่เกิดปัญหา	สาเหตุ	ผลกระทบ	การป้องกันแก้ไขปัญหาที่ผ่าน มา
5. ภาคการพืช และสาร อันตราย	การใช้สารเคมีในการทำ การเกษตรของเกษตรกร	พื้นที่ทางการเกษตรของ จังหวัดปทุมธานี	ความต้องการผลผลิตจาก การเกษตรมากขึ้นทำให้ มีการนำเข้าสารเคมีเพิ่ม มากขึ้น	1. เกิดปัญหาด้านมลพิษทาง น้ำ เนื่องจากการสะสม สารพิษที่ใช้ในการเกษตร 2. ภาคการพืชคิดปะปนไป กับขยะมูลฝอยทั่วไป	ปี พ.ศ.2543 สำนักงานเกษตร จังหวัดปทุมธานีได้ดำเนินการ จัดทำโครงการโรงเรียน เกษตรกรข้าว โครงการ โรงเรียนเกษตรกรไม้ผัก เป็น ต้น
6. สิ่งแวดล้อมเมือง	การขยายตัวของพื้นที่ ชุมชนเมือง และ อุตสาหกรรม การค้า ธุรกิจ อย่างรวดเร็วและ ต่อเนื่อง	บริเวณเทศบาลเมืองคูคต อ.คลองหลวง อ.ลำลูกกา อ.เมืองปทุมธานี	การพัฒนาเมืองที่ขยาย ตัวอย่างต่อเนื่องขาดการ จัดการในด้านการใช้ ประโยชน์ที่ดินที่ เหมาะสม การขาดการจัด ผังเมืองรวม	เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ ไม่เหมาะสม การแออัดของ ชุมชนเมืองทำให้เกิดผล กระทบด้านสิ่งแวดล้อม และการลดลงของพื้นที่สี เขียว	ปี พ.ศ.2545 จังหวัดปทุมธานี ได้มีผังเมืองรวมที่ใช้บังคับอยู่ จำนวน 2 ผัง คือ 1. ผังเมืองรวม ประชาธิปไตย – คลองหลวง ที่ ประกาศใช้แล้วและหมอดอายุ 2. ผังเมืองรวมชุมชนคูคต ปัจจุบัน ผังเมืองรวมเมืองปทุมธานีได้ ประกาศใช้แล้วเหลือในบาง อำเภอที่อยู่ในระหว่าง ดำเนินการขั้นตอนสุดท้าย

ตารางที่ 4.8 (ต่อ)

ทรัพยากรสรร	สรุปปัญหา	พื้นที่ที่เกิดปัญหา	สาเหตุ	ผลกระทบ	การป้องกันแก้ไขปัญหาค่าผ่านมา
7. สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติและ ศิลปกรรม	1. ความเสื่อมโทรมของแหล่ง ศิลปกรรม 2. การถูกบุกรุกและทำลายแหล่ง ศิลปกรรมและโบราณคดี	แหล่งศิลปกรรม และโบราณคดีของ จังหวัด เช่น วัด สะแก อ.สามโคก วัดเขียนเขต อ. ธัญบุรี วัดรังสิต อ. เมือง	1. สภาพดิน ฟ้า อากาศ และภัยธรรมชาติ 2. ถูกทำลายโดยมนุษย์ โดยการไร้ที่คืนไม่ เหมาะสม 3. ภาวะมลพิษ เช่น แรงดันสะพานของ พาหนะ เขม่าควัน เป็นต้น	เกิดความทรุดโทรมของ โบราณสถานต่าง ๆ และการ เปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม ภายในพื้นที่ศิลปกรรม	ปี พ.ศ.2545 คณะอนุกรรมการอนุรักษ์ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติฯ ได้แต่งตั้ง คณะอนุกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และศิลปกรรมประจำจังหวัด โดยมี ผู้ว่าราชการจังหวัดเป็นประธาน ทำ หน้าที่หลักที่สำคัญในการพิจารณา กำหนดแผนการปฏิบัติการกำกับดูแล และแก้ไขปัญหาค่าผ่านมา สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมและ สิ่งแวดล้อมในพื้นที่

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี (2550) แผนการปฏิบัติงานเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปี 2551 – 2554

## ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม

ในการดำเนินการวิจัย ผู้ศึกษาได้นำข้อมูลแบบสอบถามที่ได้รับจากโรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดปทุมธานี จำนวน 61 ราย และข้อมูลจากการสัมภาษณ์แบบเจาะลึก จำนวน 10 โรงงาน มาแจกแจงความถี่ และหาค่าร้อยละ เพื่อวิเคราะห์ว่าผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดปทุมธานี มีทัศนคติอย่างไรต่อการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จากข้อมูลในตารางที่ 4.9 สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ในโรงงานขนาดเล็กมีผู้หญิงทำงานร้อยละ 70 ผู้ชายร้อยละ 20 อายุของคนทำงานระหว่าง 26-35 ปีมีถึงร้อยละ 60 และวุฒิการศึกษา ระดับปริญญาตรีสูงถึงร้อยละ 75 ในโรงงานขนาดกลางมีคนงานชายร้อยละ 52.9 ผู้หญิงร้อยละ 41.20 อายุของคนทำงานระหว่าง 36-45 ปี มีสูงที่สุดร้อยละ 35.30 ความรู้สูงสุดคือระดับปริญญาตรี ร้อยละ 52.9 ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีคนงานผู้หญิงมากที่สุดร้อยละ 65.21 ผู้ชายร้อยละ 39.1 อายุของคนทำงานระหว่าง 26-35 มากที่สุดร้อยละ 45.83 วุฒิปริญญาตรีมีมากที่สุดร้อยละ 60.50 และจากข้อมูลของสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัด ณ วันที่ 27 ตุลาคม 2551 มีจำนวนโรงงานทั้งหมด 2,794 โรงงาน มีแรงงานที่เป็นหญิง 158,139 คน เป็นชาย 124,460 คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 55.96 และ 44.04 ตามลำดับจากข้อมูลดังกล่าว ขอตั้งข้อสังเกตว่า ในปัจจุบันมีแรงงานที่เป็นหญิงมากกว่าชายถึงร้อยละ 11.92

ตารางที่ 4.9 ตารางแสดงสถานภาพด้านสังคมของผู้ตอบแบบสอบถาม

สถานภาพด้านสังคมของ ผู้ตอบแบบสอบถาม	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เพศ</b>						
ชาย	4	20.0	9	52.9	9	39.1
หญิง	14	70.0	7	41.2	15	65.21
ไม่ตอบ	2	10.0	1	5.9	0	0.0
รวม	20		17		24	
<b>อายุ</b>						
ต่ำกว่า 25 ปี	0	0.0	1	5.9	1	4.3

ตารางที่ 4.9 (ต่อ)

สถานภาพด้านสังคมของ ผู้ตอบแบบสอบถาม	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
26-35 ปี	12	60.0	5	29.	11	45.83
36-45 ปี	4	20.0	6	35.3	6	26.1
46-55 ปี	2	10.0	2	11.8	3	13.0
56 ปีขึ้นไป	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ไม่ตอบ	2	10.0	3	17.6	3	13.0
รวม	20		17		24	
<b>วุฒิการศึกษา</b>						
ประถมศึกษา	0	0.0	0	0.0	0	0.0
มัธยมปลาย	0	0.0	0	0.0	1	4.3
อาชีวศึกษา (ปวช/ปวส)	1	5.0	6	35.3	0	0.0
ปริญญาตรี	15	75.0	9	52.9	16	69.56
สูงกว่าปริญญาตรี	2	10.0	1	5.9	7	30.4
ไม่ตอบ	2	10.0	1	5.9	0	0.0
รวม	20		17		24	

ที่มา : จากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 4.10 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับประเภทและขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมที่ตอบแบบสอบถาม มีผู้ตอบแบบสอบถามจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก จำนวน 20 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 32.78 ขนาดกลาง จำนวน 17 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 27.86 และขนาดใหญ่ จำนวน 24 โรงงาน คิดเป็น ร้อยละ 39.34 และแบบสอบถามที่เป็น โรงงานผลิตอาหารและเครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์ มีจำนวนรายมากที่สุดรวมทุกขนาด มีจำนวน 17 โรงงาน คิดเป็นร้อยละ 27.86 จากจำนวนโรงงานทั้งหมด 61 โรงงาน รองลงมาคือ โรงงานผลิตภัณฑ์อื่น ๆ มีรวมทุกขนาด จำนวน 14 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 22.95

ตารางที่ 4.10 ตารางแสดงข้อมูลเกี่ยวกับประเภท และขนาดของโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อมูลประเภทขนาดของโรงงาน	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่		รวมทุกประเภท	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ประเภทโรงงาน</b>								
1. ผลิตกระดาษ	0	0.0	2	11.76	1	4.34	3	5.0
2. ผลิตอาหาร แลเครื่องคั้นไม่มีแอลกอฮอล์	5	25.0	4	23.52	8	34.78	17	27.86
3. เครื่องคั้น ที่มีแอลกอฮอล์	1	5.0	0	0.00	1	4.34	2	3.27
4. ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	1	5.0	2	11.76	6	26.08	9	14.75
5. ผลิตภัณฑ์รถยนต์ และบริการซ่อมรถยนต์	3	15.0	0	0.00	2	8.69	5	8.19
6. ผลิตชิ้นส่วนเครื่องจักร	1	5.0	0	0.00	0	0.00	1	1.63
7. โรงงานคอนกรีต	0	0.00	3	17.64	0	0.00	3	5.0
	1	5.0	1	5.88	0	0.00	2	3.27
8. โรงงานฟอกยีนส์	0	0.00	0	0.00	4	17.39	4	6.55
9. ชิ้นส่วนเครื่องจักรไฟฟ้า	7	35.0	5	29.41	2	8.69	14	22.95
10. ผลิตภัณฑ์อื่น ๆ								
<b>รวม</b>	<b>20</b>		<b>17</b>		<b>24</b>		<b>61</b>	

ที่มา: จากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 4.11 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้น้ำ (น้ำคิ) และปริมาณ น้ำเสีย ของโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้จัดแบ่งเป็น 4 ช่วงการใช้น้ำต่อวันเพื่อสะดวกในการวิเคราะห์ คือช่วงที่ 1 ปริมาณการใช้น้ำอยู่ระหว่าง 10-100 ลบ.ม.ต่อวัน ช่วงที่ 2 ปริมาณการใช้น้ำ 101-500 ลบ.ม.ต่อวัน ช่วงที่ 3 ระหว่าง 501-1000 ลบ.ม.ต่อวัน ช่วงที่ 4 ระหว่าง 1001 ลบ.ม.ต่อวันขึ้นไป จากข้อมูลสามารถวิเคราะห์ได้ว่า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กจะใช้น้ำ อยู่ในประมาณวันละไม่เกิน 100 ลบ.ม. เป็นน้ำคิร้อยละ 40.0 และมีน้ำเสียร้อยละ 35.0 ส่วนโรงงานขนาดกลางร้อยละ 52.9 มี



ปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยต่อวันไม่เกิน 100 ลบ.ม. และมีน้ำเสียร้อยละ 35.3 อยู่ในช่วงที่ 1 ไม่เกิน 100 ลบ.ม.ต่อวัน โรงงานขนาดใหญ่ ร้อยละ 56.5 มีปริมาณการใช้น้ำในช่วงที่ 1 คือ ไม่เกิน 100 ลบ.ม.ต่อวันและร้อยละ 52.2 มีปริมาณน้ำเสียในช่วงที่ 1 ไม่เกิน 100 ลบ.ม.ต่อวัน มีข้อสังเกตว่า มีผู้ไม่ตอบคำถามปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากระบวนการผลิต ถึงร้อยละ 45 ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก ร้อยละ 64.7 ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง และร้อยละ 13 ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จึงวิเคราะห์ได้ว่าผู้ตอบน่าจะกลัวว่าจะมีผลต่อการเสียภาษีจึงเลือกไม่ตอบ

ตารางที่ 4.11 ตารางแสดงข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้น้ำและการจัดการน้ำทิ้งของโรงงาน

ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้น้ำและการจัดการน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมด	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ปริมาณการใช้น้ำ (น้ำดี)</b>						
10-100 ลบ.ม.ต่อวัน	8	40.0	9	52.9	13	56.5
101-500 ลบ.ม.ต่อวัน	1	5.0	0	0.00	1	4.3
501-1000 ลบ.ม.ต่อวัน	4	20.0	5	29.4	9	39.1
1001 ลบ.ม.ต่อวันขึ้นไป	1	5.0	0	0.0	1	4.16
ไม่ตอบ	6	30.0	3	17.6	0	0.0
รวม	20		17		24	
<b>ปริมาณการใช้น้ำ (น้ำเสีย)</b>						
10-100 ลบ.ม.ต่อวัน	7	35.0	6	35.3	12	52.2
101-500 ลบ.ม.ต่อวัน	1	5.0	0	0.0	1	4.3
501-1000 ลบ.ม.ต่อวัน	2	10.0	0	0.0	7	30.4
1001 ลบ.ม.ต่อวันขึ้นไป	1	5.0	0	0.0	1	4.16
ไม่ตอบ	9	45.0	11	64.7	3	13.0
รวม	20		17		24	

ที่มา : จากแบบสอบถาม โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 4.12 ข้อมูลการจัดการกับน้ำทิ้งที่เกิดจากระบวนการผลิตของโรงงาน โดยแต่ละโรงงานมีการจัดการกับน้ำเสียของโรงงาน ดังนี้ ร้อยละ 45.0 ของโรงงานขนาดเล็ก ปล่อยลงบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงาน และมีสถานที่รองรับน้ำอยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติถึง ร้อยละ 50 ร้อยละ 35.3 ของโรงงานขนาดกลางก็ปล่อยลงบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงาน ร้อยละ 64.7 และมีสถานที่

รองรับน้ำคือแหล่งน้ำธรรมชาติ ส่วนในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ร้อยละ 56.5 ปล่องลงบ่อ บำบัดน้ำเสียของโรงงาน ร้อยละ 78.3 มีสถานที่รองรับน้ำเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติซึ่งสามารถวิเคราะห์ได้ว่า โรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีระบบบำบัดน้ำเสีย และมีบ่อบำบัดน้ำเสียภายใน โรงงานแล้ว และหลังจากบำบัดแล้ว จะปล่อยน้ำลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ซึ่งสามารถตั้งข้อสังเกต ได้ว่า หากระบบบำบัดน้ำเสียไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ก็จะมีผลทำให้แหล่งน้ำธรรมชาติมีมลพิษเพิ่ม มากขึ้น

ตารางที่ 4.12 ตารางแสดงข้อมูลการจัดการกับน้ำทิ้งของโรงงาน

ข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณการใช้น้ำและ การจัดการน้ำทิ้งของโรงงาน	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>การจัดการกับน้ำทิ้ง</b>						
<b>( สถานที่ปล่อยน้ำ )</b>						
เก็บในบ่อพักน้ำของโรงงาน	2	10.0	6	35.3	2	8.7
ปล่อยลงบ่อบำบัดน้ำเสียของโรงงาน	9	45.0	6	35.3	13	56.5
ปล่อยลงบ่อบำบัดน้ำเสียของเอกชน	2	10.0	1	5.9	9	39.1
อื่นๆ	4	20.0	2	11.8	0	0.0
ไม่ตอบ	3	15.0	2	11.8	0	0.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>		<b>17</b>		<b>24</b>	
<b>สถานที่รองรับน้ำ</b>						
แหล่งน้ำธรรมชาติ	10	50.0	11	64.7	18	78.3
แหล่งน้ำเอกชน	0	0.0	0	0.0	0	0.0
ไม่ระบุ	10	50.0	6	35.3	6	25.0
<b>รวม</b>	<b>20</b>		<b>17</b>		<b>24</b>	

ที่มา : จากแบบสอบถาม โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

สำหรับตารางที่ 4.13 เป็นข้อมูลของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม ที่แต่ละโรงงานใช้ในการบำบัดน้ำเสียของโรงงานซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วนคือระบบบำบัดน้ำเสียที่ผู้ศึกษา

ระบุไปในแบบสอบถามและระบบบำบัดน้ำเสียที่มีได้ระบุไว้ในแบบสอบถาม จะเห็นว่ามีผู้ระบุว่า โรงงานมีระบบบำบัดน้ำเสียแล้วรวม ทั้งสิ้น 33 โรงงานหรือคิดเป็นร้อยละ 54.09 ของแบบสอบถามทั้งหมด 61 แบบส่วน อีกจำนวน 28 โรงงานหรือร้อยละ 45.90 ไม่ตอบคำถามสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียที่โรงงานใช้มากที่สุดมี 7 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 11.46 คือระบบบำบัดน้ำเสียด้วยวิธีการทางชีววิทยา โดยใช้แบคทีเรียพวกที่ใช้ออกซิเจนเป็นตัวหลักในการย่อยสลายสารอินทรีย์ (AS) ระบบที่มีโรงงานใช้รองลงมาคือระบบ บำบัดน้ำเสียแบบกายภาพ (DAF) และระบบแบบเคมีและฟิสิกส์ และเคมีชีวภาพ ซึ่งมีผู้ใช้งาน 5 โรงงานคิดเป็นร้อยละ 8.9 ซึ่งแต่ละโรงงานจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่แตกต่างกัน เช่น โรงงานประเภทผลิตอาหาร และเครื่องคัมนที่ไม่มีแอลกอฮอล์ ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียเกือบทุกระบบในแบบ สอบถามโรงงานผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียที่ดัดแปลงขึ้นเพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียภายในบ้าน (ST) โรงงานชุบโลหะด้วยไฟฟ้า หรือชุบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียแบบฟิสิกส์ ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบขั้นที่ 1 ไม่ใช้สารเคมี เป็นต้น

ตารางที่ 4.13 ตารางแสดงข้อมูลระบบบำบัดน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรม

ระบบบำบัดน้ำเสียที่ระบุในแบบสอบถาม	ลักษณะของระบบบำบัด	จำนวนผู้ใช้งาน	ประเภทกิจการ
GOT ( Grease and Oil Trap )	ระบบแบบกายภาพ ทำหน้าที่ในการกำจัดไขมัน และน้ำมันที่ปนมากับน้ำเสีย	2	1.ผลิตอาหาร และเครื่องคัมนไม่มีแอลกอฮอล์ 2.ผลิตไก่สด แช่แข็ง
DAF ( Dissolved Air Floatation )	ระบบแบบกายภาพ ( เทคโนโลยี ) ดัดแปลงจากระบบ GOT	5	1.ผลิตอาหาร และเครื่องคัมนไม่มีแอลกอฮอล์ 2.โรงงานฟอกยีนส์ 3. ผลิตคอนกรีต
AF ( Anaerobic Filter )	ระบบแบบชีวภาพ ไม่ใช้อากาศทำหน้าที่ในการกำจัดสารอินทรีย์ ในน้ำเสีย	2	1.ผลิตอาหาร และเครื่องคัมนไม่มีแอลกอฮอล์ 2.อุตสาหกรรมสิ่งทอ
ST ( Septic Tank )	เป็นระบบที่ดัดแปลงขึ้น เพื่อใช้ในการบำบัดน้ำเสียภายในบ้าน หรือครัวเรือนมีถังดักไขมัน และกำจัดสารอินทรีย์ในน้ำเสียรวมอยู่ในถังเดียวกัน	4	1.ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 2.ผลิตภัณฑ์รถยนต์ และบริการซ่อมรถยนต์ 3. Value Gas
AP ( Anaerobic Pond )	ระบบแบบชีวภาพ ประเภทไม่ใช้ออกซิเจน อีกแบบหนึ่ง	1	1.ผลิตอาหาร และ เครื่องคัมนไม่มี แอลกอฮอล์
	รวม	14	
ตอบระบบอื่น ๆ	( ตารางที่ 4.13.1 )	19	

ตารางที่ 4.13 (ต่อ)

ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ไม่ได้ระบุใน แบบสอบถาม	ลักษณะของ ระบบบำบัด	จำนวน ผู้ใช้ ระบบ	ประเภทกิจการ
ไม่ตอบ		28	
	รวม	61	
AL (Aerated Lagoon)	เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยการ เติมออกซิเจนจากเครื่องเติมอากาศ (Aerator) ที่ติดตั้งแบบหมุนลอย หรือติดตั้งกับแท่นก็ได้ เพื่อเพิ่มออกซิเจนในน้ำที่มีปริมาณเพียงพอ	3	1.ผลิตกระดาษ 2. โรงงานฟอกยีนส์ 3.ผลิตไก่สด แข็งแข็ง
ระบบบำบัดแบบเคมี และฟล็อกซ์, เคมี ชีวภาพ	ระบบบำบัดน้ำเสียแบบฟล็อกซ์เป็น ระบบบำบัดน้ำเสียแบบขั้นที่ 1 ไม่ใช่ สารเคมี เช่นระบบตกตะกอนคักไขมัน โดยใช้ชั้นกรวดทราย แต่ถ้าเป็นระบบ แบบเคมี ก็จะใช้สารเคมีเติมลงไป เพื่อให้ตกตะกอนขั้นที่ 2	5	1.ผลิตอาหาร และเครื่องคัมไม่มี แอลกอฮอล์ 2.โรงชุบโลหะด้วยไฟฟ้า 3.โรงงานพ่นกันสนิมรถยนต์ 4.ชุบชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ ด้วย นิกเกิล 5. Aluminium
SP (Stabilization Pond)	ระบบบำบัดน้ำเสีย แบบบ่อปรับเสถียร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียที่อาศัยธรรมชาติ ในการบำบัดสารอินทรีย์ในน้ำเสียใช้	1	1.ผลิตอาหาร และเครื่องคัม ไม่มี แอลกอฮอล์
CT (Chemical Treatment)	สารเคมีช่วยในการตกตะกอน	2	1.ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ 2.ส่วนประกอบก๊อมน้ำและ อุปกรณ์
คลองวนเวียน	เป็นระบบที่พัฒนามาจากระบบ AS โดย รูปแบบของถังเติมอากาศจะมีลักษณะ เป็นวงรี หรือวงกลมทำให้น้ำไหลเวียน ตามแนวยาวของถังเติมอากาศ	1	1.ผลิตอาหาร และเครื่องคัม ไม่มี แอลกอฮอล์
	รวม	19	

ที่มา : จากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 4.14 แสดงคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานว่ามีค่า COD BOD และ TSS อยู่ใน  
ระดับใด โดยแบ่งออกเป็น 4 ช่วง คือ ช่วงที่ 1 มีค่าความเข้มข้นระหว่าง 10-100 มิลลิกรัม/ลิตร ช่วงที่  
2 ระหว่าง 101-200 มิลลิกรัม/ลิตร ช่วงที่ 3 ระหว่าง 201-500 มิลลิกรัม/ลิตร ช่วงที่ 4 ตั้งแต่ 500  
มิลลิกรัม/ลิตร ขึ้นไป จากข้อมูลวิเคราะห์ได้ว่าในโรงงานขนาดเล็ก คุณภาพน้ำทิ้งมีค่า COD อยู่ใน

ระหว่าง 201-500 มิลลิกรัม/ลิตร มากที่สุดร้อยละ 15 มีค่า BOD ระหว่าง 10-100 มิลลิกรัม/ลิตร มากที่สุดร้อยละ 25 และมีค่า TSS ระหว่าง 10-100 มิลลิกรัม/ลิตรมากที่สุดร้อยละ 20 โรงงานขนาดกลาง คุณภาพน้ำทิ้งมีค่า BOD ระหว่าง 10-100 มิลลิกรัม/ลิตรมากที่สุดร้อยละ 29.41 มีค่า COD ระหว่าง 10-100 มิลลิกรัม/ลิตร มากที่สุดร้อยละ 29.41 และมีค่า TSS ระหว่าง 10-100 มิลลิกรัม/ลิตรมากที่สุดร้อยละ 17.64 โรงงานขนาดใหญ่คุณภาพน้ำทิ้งมีค่า COD ระหว่าง 10-100 มิลลิกรัม/ลิตรมากที่สุดร้อยละ 50 มีค่า BOD ระหว่าง 10-100 มิลลิกรัม/ลิตรมากที่สุดร้อยละ 62.5 และมีค่า TSS ระหว่าง 10-100 มิลลิกรัม/ลิตรมากที่สุดร้อยละ 62.5 สรุปได้ว่า คุณภาพน้ำทิ้งของโรงงานส่วนใหญ่มีค่า COD BOD และ TSS อยู่ในระหว่าง 10-100 มิลลิกรัม/ลิตร

ตารางที่ 4.14 ตารางแสดงข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงาน

ข้อมูลคุณภาพน้ำทิ้งของโรงงาน	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>คุณภาพของน้ำทิ้งของโรงงาน (ค่าความเข้มข้น)</b>						
<b>COD</b>						
10-100 มิลลิกรัม/ลิตร	0	0.0	5	29.41	12	50.0
101 – 200 มิลลิกรัม/ลิตร	0	0.0	0	0.0	1	4.34
201-500 มิลลิกรัม/ลิตร	3	15.0	0	0.0	2	8.69
500 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป	2	10.0	0	0.0	1	4.34
ไม่ตอบ	15	75.0	12	70.58	8	34.78
<b>รวม</b>	<b>20</b>		<b>17</b>		<b>24</b>	
<b>BOD</b>						
10-100 มิลลิกรัม/ลิตร	5	25.0	5	29.41	15	62.5
101 – 200 มิลลิกรัม/ลิตร	3	15.0	0	0.0	1	4.34
201-500 มิลลิกรัม/ลิตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0
500 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป	0	0.0	0	0.0	1	4.34
ไม่ตอบ	13	60.0	12	70.58	7	30.43
<b>รวม</b>	<b>20</b>		<b>17</b>		<b>24</b>	
<b>TSS</b>						
10-100 มิลลิกรัม/ลิตร	4	20.0	3	17.64	15	62.5
101 – 200 มิลลิกรัม/ลิตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0
201-500 มิลลิกรัม/ลิตร	0	0.0	0	0.0	0	0.0
500 มิลลิกรัม/ลิตรขึ้นไป	1	5.0	1	5.88	1	4.34
ไม่ตอบ	15	75.0	13	76.47	8	34.78
<b>รวม</b>	<b>20</b>		<b>17</b>		<b>24</b>	

ที่มา : จากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

เกี่ยวกับลักษณะน้ำเสียของโรงงานอุตสาหกรรมในแต่ละประเภทกิจการการผลิตจะมีค่า BOD หรือ TSS แตกต่างกัน ซึ่งตามเอกสารตำราระบบบำบัดมลพิษน้ำ ซึ่งจัดพิมพ์โดยสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย กรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ.2545 ได้ระบุว่าแต่ละประเภทของโรงงาน จะมีค่า BOD และ TSS แตกต่างกันเช่น โรงงานสุราและแอลกอฮอล์ จะมีค่า BOD อยู่ในช่วง 5,000 - 60,000 มิลลิกรัมต่อลิตร โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 29,000 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีค่าของแข็งแขวนลอยอยู่ในช่วง 1,000 – 10,000 มิลลิกรัมต่อลิตร หรือมีค่าเฉลี่ย 7,800 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามรายละเอียดในตารางที่ 4.15 แสดงลักษณะของน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมประเภทต่าง ๆ

ตารางที่ 4.15 ลักษณะของน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรม

ประเภทโรงงาน	บีโอดี (มิลลิกรัม/ลิตร)		ของแข็งแขวนลอย (มิลลิกรัม/ลิตร)	
	ช่วง	ค่าเฉลี่ย	ช่วง	ค่าเฉลี่ย
กระดาษ	100 - 1,000	530	100 – 1,300	830
สบู่	200 - 3,000	1,180	100 – 3,000	560
ผงชูรส	200 - 2,000	890	-	-
สุรา& แอลกอฮอล์	5,000 – 60,000	29,000	1,000 – 10,000	7,800
น้ำอัดลม	150 – 2,400	740	50 - 400	190
นม	200 – 3,600	1,125	100 – 1,100	450
น้ำตาล	200 – 3,900	1,320	100 - 600	320
สิ่งทอ	60 - 900	230	0 - 500	160
ห้องเย็น	250 - 4,000	1,560	100 - 700	410
เครื่องกระป๋อง	500 – 12,700	3,560	100 - 3,000	760
วุ้นเส้น	600 - 4,500	1,840	-	-

ที่มา กรมโรงงานอุตสาหกรรม(2545)ระบบบำบัดมลพิษน้ำ กรุงเทพมหานครสมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย

ตารางที่ 4.16 เป็นข้อมูลที่ระบุความเห็นว่าการรัฐจะจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมจากโรงงานอุตสาหกรรมตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง โดยเฉพาะภาษีมลพิษน้ำสามารถช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้เพียงใด ซึ่งข้อมูลที่ได้สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ความเห็นส่วนใหญ่ เห็นว่าการจัดเก็บภาษีสามารถช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้ ซึ่งอาจวิเคราะห์ได้อีกแนวทางหนึ่งว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ จะเห็นด้วยกับการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมของรัฐบาล เพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น ทำให้ทราบแนวคิดหรือทัศนคติของผู้ตอบแบบสอบถามมีความต้องการที่จะช่วยรัฐรักษาสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น โดยโรงงานขนาดเล็กมีความเห็นว่าการจัดเก็บภาษีสามารถช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้มากถึงมากที่สุดร้อยละ 35 ช่วยได้ปานกลาง ร้อยละ 35 โรงงานขนาดกลางมีความเห็นว่าจะช่วยได้มาก ถึงมากที่สุดร้อยละ 52.93 ช่วยได้ปานกลางร้อยละ 23.52 และโรงงานขนาดใหญ่เห็นว่าจะช่วยได้มากถึงมากที่สุดร้อยละ 52.16 ช่วยได้ปานกลางร้อยละ 30.43 โดยสรุปสามารถวิเคราะห์ได้ว่าผู้ประกอบการ โรงงานเห็นด้วยกับ การจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมสามารถช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้

ตารางที่ 4.16 ตารางแสดงความเห็นเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีสามารถช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมได้เพียงใด

การจัดเก็บภาษีสามารถช่วย รักษาสิ่งแวดล้อมได้เพียงใด	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. ช่วยได้มากที่สุด	4	20.0	2	11.76	6	26.08
2. ช่วยได้มาก	3	15.0	7	41.17	6	26.08
1. ช่วยได้มากที่สุด	4	20.0	2	11.76	6	26.08
2. ช่วยได้มาก	3	15.0	7	41.17	6	26.08
3. ช่วยได้ปานกลาง	7	35.0	4	23.52	7	30.43
4. ช่วยได้น้อย	3	15.0	0	0.0	1	4.34
5. ช่วยได้น้อยที่สุด	0	0.0	2	11.76	1	4.34
6. ไม่มีความเห็น	3	15.0	2	11.76	2	8.69
รวม	20		17		23	

ที่มา : จากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 4.17 เป็นข้อมูลที่สอบถามเกี่ยวกับอัตราภาษีมลพิษน้ำที่จะจัดเก็บกับโรงงานอุตสาหกรรมประเภทที่ 3 โดยแยกออกเป็นอัตราคงที่ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และขนาดกลาง และอัตราแปรผัน ตามปริมาณการปล่อยมลพิษสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งผลที่ได้โรงงานอุตสาหกรรมในขนาดต่าง ๆ เลือกไม่ตอบขอตั้งข้อสังเกตว่า เนื่องจากเป็นข้อมูลที่อ่อนไหว โรงงานจำนวนมากจึงเลือกที่จะไม่ตอบคำถาม

ตารางที่ 4.17 ตารางแสดงข้อมูลความเห็นเกี่ยวกับอัตราภาษีมลพิษน้ำของโรงงานอุตสาหกรรม

ข้อมูลความเห็นเกี่ยวกับอัตราภาษีมลพิษน้ำ ของโรงงานอุตสาหกรรม	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ภาษีมลพิษน้ำ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก (อัตราคงที่)</b>						
1. ต่ำกว่า 500 บาทต่อปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. 500 บาทต่อปี	1	5.0	2	11.76	1	4.34
3. 600 บาทต่อปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
4. 700 บาทต่อปี	1	5.0	1	5.88	0	0.0
5. 800 บาทต่อปี	0	0.0	1	5.88	0	0.0
6. 900 บาทต่อปี	0	0.0	0	0.0	1	4.34
7. เกิน 1,000 บาทต่อปี	2	10.0	1	5.88	2	8.69
8. ไม่ตอบ	16	80.0	12	70.58	20	83.33
รวม	20		17		24	
<b>ภาษีมลพิษน้ำ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง (อัตราคงที่)</b>						
1. ต่ำกว่า 1,000 บาทต่อปี	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. 1,000 บาทต่อปี	0	0.0	4	23.59	2	8.69
3. 1,500 บาทต่อปี	1	5.0	1	5.88	0	0.0
4. 2,000 บาทต่อปี	0	0.0	1	5.88	3	13.04
5. 2,500 บาทต่อปี	0	0.0	0	0.0	1	4.34
6. เกิน 3,000 บาทต่อปี	2	10.0	1	5.88	1	4.34
7. ไม่ตอบ	17	85.0	10	58.82	17	70.83
รวม	20		17		24	
<b>ภาษีมลพิษน้ำ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (อัตราแปรผัน)</b>						
1. ต่ำกว่า 2,500 บาทต่อตันมลพิษ	1	5.0	3	17.64	2	8.69
2. 2,501-4,000 บาทต่อตันมลพิษ	0	0.0	5	29.41	4	17.39
3. 4,001-5,500 บาทต่อตันมลพิษ	2	10.0	0	0.0	1	4.34



ตารางที่ 4.17 (ต่อ)

ข้อมูลความเห็นเกี่ยวกับอัตราภาษีมลพิษน้ำ ของโรงงานอุตสาหกรรม	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
4. 5,501-7,000 บาทต่อมลพิษ	0	0.0	0	0.0	0	0.0
5. 7,001-8,500 บาทต่อมลพิษ	0	0.0	1	5.88	0	0.0
6. 8,501-10,000 บาทต่อตันมลพิษ	4	20.0	0	0.0	1	4.34
7. ไม่ตอบ	13	65.0	8	47.05	16	66.66
รวม	20		17		24	

ที่มา : จากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 4.18 ต้องการวิเคราะห์ว่าหากมีการจัดเก็บภาษีมลพิษน้ำจริง ตามร่างกฎหมาย กำหนดให้มีการขึ้นแบบเพื่อชำระภาษีปีละครั้ง สำหรับโรงงานขนาดเล็ก และขนาดกลาง และปีละ 2 ครั้ง สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ผู้ประกอบการเห็นด้วยกับแนวทางดังกล่าวหรือไม่ ซึ่งตามข้อมูลสามารถวิเคราะห์ได้ว่า โรงงานขนาดเล็กมีผู้เห็นด้วยกับการขึ้นแบบชำระภาษี ปีละ 1 ครั้ง มากถึงมากที่สุดร้อยละ 35 โรงงาน ขนาดกลางก็เห็นด้วยมากถึงมากที่สุดร้อยละ 52.94 ส่วน โรงงานขนาดใหญ่มีผู้เห็นด้วยกับการขึ้นแบบเพื่อชำระภาษีมลพิษน้ำปีละ 2 ครั้ง มากถึงมากที่สุด ร้อยละ 39.12 โดยสรุปผู้ประกอบการส่วนใหญ่เห็นด้วยกับการขึ้นแบบเพื่อชำระภาษีการปล่อย มลพิษทางน้ำตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง

ตารางที่ 4.18 ตารางแสดงข้อมูลความเห็นเกี่ยวกับกำหนดเวลาการขึ้นแบบเพื่อประเมินภาษี มลพิษน้ำ

ข้อมูลผู้มีหน้าที่เสียภาษี การปล่อยมลพิษน้ำ	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>เห็นด้วยหรือไม่กับกำหนดเวลาให้ขึ้นเสียภาษี</b>						
- มากที่สุด	4	20.0	0	0.0	4	17.39
- มาก	3	15.0	9	52.94	5	21.73
- ปานกลาง	2	10.0	4	23.52	8	33.33
- น้อย	1	5.00	1	5.88	3	13.04
น้อยที่สุด	2	10.0	0	0.0	1	4.34
- ไม่มีความเห็น	8	40.0	3	17.64	3	13.04
รวม	20		17		24	

ที่มา : จากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 4.19 แสดงข้อมูลความเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานที่ควรมีหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีมลพิษน้ำ ซึ่งสรุปได้ ข้อมูลนี้วิเคราะห์ได้ใน 2 กรณี คือ กรณีแรก เป็นความเห็น หรือความรู้สึกของ ผู้ตอบแบบสอบถามโดยตรง ถึงแม้จะทราบข้อมูลว่าหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดเก็บภาษีมลพิษน้ำตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง คือ กรมสรรพสามิต ก็เลือกให้กรมควบคุมมลพิษเป็นผู้จัดเก็บภาษี ส่วนกรณีหลังไม่มีความรู้หรือไม่ทราบข้อมูลตามร่างกฎหมายดังกล่าว จึงแสดงความคิดเห็นตามลักษณะของหน่วยงานที่มีหน้าที่ควบคุมดูแลโดยตรง คือกรมควบคุมมลพิษ โดยสรุปโรงงานขนาดเล็กมีความเห็นว่าหน่วยงานที่ควรมีหน้าที่จัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษมากที่สุด คือกรมควบคุมมลพิษจำนวนร้อยละ 40 โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง เห็นว่ากรมควบคุมมลพิษควรมีหน้าที่จัดเก็บภาษีมากที่สุดร้อยละ 35.29 และโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีความเห็นว่ากรมโรงงานอุตสาหกรรมควรเป็นหน่วยงานที่จัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำมากที่สุด จำนวนร้อยละ 37.50 โดยที่ไม่มีผู้ให้ความเห็นว่ากรมสรรพสามิตควรเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดเก็บภาษีเลย คำถามในข้อนี้ผู้ศึกษาเห็นว่าถึงแม้ในร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง จะระบุว่ากรมสรรพสามิตเป็นหน่วยงานที่มีหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ แต่ต้องการทราบทัศนคติของผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมว่า เห็นด้วยหรือไม่จากข้อมูลในข้อนี้สามารถสรุปได้ว่าหน่วยงานที่ควรมีหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำตามความเห็นของโรงงานอุตสาหกรรมคือ กรมควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 4.19 ตารางแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหน่วยงานที่ควรมีหน้าที่จัดเก็บภาษีมลพิษน้ำ

ข้อมูลผู้มีหน้าที่เสียภาษี การปล่อยมลพิษน้ำ	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>หน่วยงานใดควรมีหน้าที่จัดเก็บภาษีมลพิษน้ำ</b>						
1. กรมสรรพสามิต	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. กรมควบคุมมลพิษ	8	40.0	6	35.29	7	30.43
3. กรมโรงงานอุตสาหกรรม	6	30.0	4	23.52	9	37.50
4. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น	4	20.0	5	29.41	7	30.43
5. อื่น ๆ	2	10.0	2	11.76	1	4.34
รวม	20		17		24	

ที่มา : จากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 4.20 ข้อมูลแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับเงินที่รัฐจัดเก็บได้จากภาษีมลพิษน้ำ ว่ารัฐจะใช้ในการสนับสนุนโครงการจัดการด้านมลพิษน้ำ หรือใช้ในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม โดยในโรงงานขนาดเล็กร้อยละ 45 เห็นด้วยมากถึงมากที่สุดร้อยละ 55 แย้งว่ามีความรู้่น้อยถึงน้อยที่สุดใน

โรงงานขนาดกลางร้อยละ 76.46 เห็นด้วยมากถึงมากที่สุดร้อยละ 11.70 เห็นด้วยปานกลาง และใน ส่วนของความรู้เกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีร้อยละ 41.16 แย้งว่ามีความรู้น้อยถึงน้อยที่สุดในโรงงาน ขนาดใหญ่ ก็มีความเห็นเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษี และนำเงินที่จัดเก็บได้ไปใช้ในการจัดการด้าน สิ่งแวดล้อมมากถึงมากที่สุดร้อยละ 65.21 และเห็นด้วยปานกลางร้อยละ 20.83 เกี่ยวกับความรู้แย้ง ว่ามีความรู้น้อยถึงน้อยที่สุดร้อยละ 65.21 โดยสรุปข้อมูลนี้สามารถวิเคราะห์ได้ว่าโรงงานส่วนใหญ่ เห็นเกี่ยวกับการนำเงินภาษีไปใช้ในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ส่วนความรู้ในหลักเกณฑ์ และวิธีการเสีย ภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำน้อย ส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีการ ปล่อยมลพิษทางน้ำตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง

ตารางที่ 4.20 ตารางแสดงข้อมูลความเห็นเกี่ยวกับเงินภาษีจัดเก็บได้ใช้ในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม/ ความรู้เกี่ยวกับหลักเกณฑ์ และวิธีการจัดเก็บภาษี

ข้อมูลผู้มีหน้าที่เสียภาษี การปล่อยมลพิษน้ำ	โรงงานขนาดเล็ก		โรงงานขนาดกลาง		โรงงานขนาดใหญ่	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เห็นด้วยกับ เงินภาษีที่จัดเก็บได้ ส่วนหนึ่งใช้ในการ สนับสนุนโครงการด้านการจัดการมลพิษ						
1. มากที่สุด	7	35.0	5	29.41	9	39.13
2. มาก	2	10.0	8	47.05	6	26.08
3. ปานกลาง	20.0	22.22	2	11.76	5	20.83
4. น้อย	2	10.0	0	0.0	0	0.0
5. น้อยที่สุด	1	5.0	0	0.0	1	4.34
6. ไม่มีความเห็น	4	20.0	2	11.76	3	13.04
รวม	20		17		24	
มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเก็บ เข้าใจ หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดเก็บภาษีมลพิษน้ำ						
1. มากที่สุด	0	0.0	0	0.0	0	0.0
2. มาก	0	0.0	1	5.88	1	4.34
3. ปานกลาง	3	15.0	8	47.05	7	30.43
4. น้อย	7	35.0	4	23.52	11	47.82
5. น้อยที่สุด	4	20.0	3	17.64	4	17.39
6. ไม่ทราบ	6	30.0	1	5.88	1	4.34
รวม	20		17		24	

ที่มา : จากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

ตารางที่ 4.21 แสดงความเห็นเกี่ยวกับการลงทุนบำบัดน้ำเสีย กรณีแรกหากภาษีที่เสีย มีจำนวนสูงกว่าค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย จะเห็นว่าข้อมูลที่วิเคราะห์เกิดจากผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวนรวม 15 ราย ซึ่งเรื่องนี้ผู้ศึกษาได้ปรับปรุงแบบสอบถามครั้งสุดท้าย โดยเพิ่มคำถามในตารางนี้ และส่งให้ผู้ตอบแบบสอบถาม 15 รายสุดท้าย ดังนั้น ข้อมูลในตารางที่ 4.21 จึงเก็บจากผู้ตอบแบบสอบถาม รวมจำนวน 15 แบบ ส่วนอีก 46 แบบ จึงไม่ได้ตอบคำถามในข้อนี้ จึงขอสรุปผลการวิเคราะห์จากข้อมูลของโรงงาน จำนวน 15 รายว่า ในโรงงานขนาดเล็ก มีผู้ที่เห็นด้วยกับการลงทุนบำบัดน้ำเสียไม่ว่าจะมีจำนวนภาษีที่เสียสูงกว่า หรือน้อยกว่าการลงทุนบำบัดน้ำเสียเช่นเดียวกับโรงงานขนาดกลางก็มีผู้เห็นด้วยกับการลงทุนบำบัดน้ำเสียเพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อมไม่ว่าจะเสียภาษีสูง หรือต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในการลงทุนบำบัดน้ำเสีย แต่ในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีความเห็นว่า หากภาษีที่ต้องเสียสูงกว่าการลงทุนบำบัดน้ำเสีย ก็จะลงทุนบำบัดน้ำเสียเพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม แต่ถ้าภาษีที่เสียต่ำกว่าการลงทุนบำบัดน้ำเสีย ก็จะเลือกลงทุนบำบัดน้ำเสียเพื่อปฏิบัติตามกฎหมาย และรับผิดชอบต่อสังคม โดยสรุปโรงงานส่วนใหญ่ เห็นด้วยกับการลงทุนบำบัดน้ำเสียไม่ว่าจำนวนภาษีมลพิษน้ำที่เสียจะมากกว่า หรือน้อยกว่าค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสีย

ตารางที่ 4.21 ตารางแสดงความเห็นในการเลือกที่จะลงทุนบำบัดน้ำเสียกรณีมีการเก็บภาษีมลพิษน้ำ

ความเห็นเป็นการลงทุนบำบัดน้ำเสีย	โรงงานขนาดเล็ก	โรงงานขนาด กลาง	โรงงานขนาด ใหญ่
	จำนวน	จำนวน	จำนวน
<b>ถ้าภาษีมลพิษน้ำที่ต้องเสียในแต่ละปีสูงกว่าการลงทุนบำบัดน้ำเสีย</b>			
1. ลงทุนบำบัดน้ำเสียเพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม	2	4	5
2. ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพราะคชจ.น้อยกว่าภาษี มลพิษ	0	0	1
3. ไม่ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพราะการลงทุนบำบัดน้ำ เสีย คชจ.และยุ่งยากกว่า	0	0	0
4. อื่น ๆ	1	1	1
รวม	3	5	7
<b>ถ้าภาษีมลพิษน้ำที่ต้องเสียในแต่ละปีต่ำกว่าการลงทุนบำบัด น้ำเสีย</b>			
1. ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม	1	2	0
2. ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพราะต้องการปฏิบัติตาม กฎหมาย และรับผิดชอบต่อสังคม	1	1	4

## ตารางที่ 4.21 (ต่อ)

ความเห็นเป็นการลงทุนบำบัดน้ำเสีย	โรงงานขนาดเล็ก	โรงงานขนาด กลาง	โรงงานขนาด ใหญ่
	จำนวน	จำนวน	จำนวน
3. ไม่ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพราะการลงทุนบำบัดน้ำเสียมี คชจ.และยุ่งยากกว่า	0	0	0
4. อื่น ๆ	1	2	3
รวม	3	5	7

ที่มา : จากแบบสอบถามโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี พฤษภาคม 2551

### ตอนที่ 3 การประเมินรายได้จากการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำของจังหวัดปทุมธานี

กรณีที่ถูกกฎหมายประกาศใช้ ผู้ศึกษาได้นำแนวทางการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลังมาคำนวณภาษีเพื่อประเมินรายได้จากการจัดเก็บภาษีจากโรงงานอุตสาหกรรมในท้องที่จังหวัดปทุมธานีใน 1 ปี โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้

3.1 นำข้อมูลจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจากอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ซึ่งมีทั้งหมด จำนวน 2,794 โรงงานซึ่งเป็นข้อมูล ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2551 มาแบ่งตามขนาดของเงินทุน จำนวน 3 ขนาด คือ 1) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก มีเงินทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท มีจำนวน 2,186 โรงงาน 2) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง มีเงินทุนเกิน 50 ล้านบาท แต่ไม่เกิน 200 ล้านบาท มีจำนวน 396 โรงงาน และ 3) โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ มีเงินทุนเกิน 200 ล้านบาทขึ้นไปมีจำนวน 212 โรงงาน และในจำนวนโรงงานทั้งหมดมีโรงงานจำพวกที่ 3 จำนวน 2,486 โรงงาน ซึ่งข้อมูลนี้ไม่ได้แยกขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมไว้ ผู้ศึกษาจึงขอเข้าไปเทียบอัตราส่วนร้อยละจากข้อมูลจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดเพื่อคำนวณหาจำนวนและขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 ในขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ ตามตารางที่ 4.22

ตารางที่ 4.22 จำนวนและขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3

ขนาดโรงงานอุตสาหกรรม	จำนวนโรงงาน รวม	อัตราร้อยละ	จำนวนโรงงานจำพวกที่ 3
ขนาดเล็ก	2,186	78.239	1,945
ขนาดกลาง	396	14.173	352
ขนาดใหญ่	212	7.587	189
รวม	2,794	100	2,486

ที่มา : จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมทั้งหมดและ จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 จาก  
สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2551

3.2 คำขอภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ ที่จะจัดเก็บได้จากโรงงานอุตสาหกรรมใน  
จังหวัดปทุมธานีตามแนวทางการจัดเก็บภาษีของกระทรวงการคลัง ได้ดังนี้

3.2.1 การจัดเก็บภาษีในอัตราคงที่ สำหรับโรงงานขนาดเล็ก จะจัดเก็บภาษีใน  
อัตราคงที่ 1,000 บาท แต่ไม่เกิน 3,000 บาทต่อปี ส่วนโรงงานขนาดกลาง จัดเก็บภาษีในอัตรา 3,000  
บาท แต่ไม่เกิน 10,000 บาท โดยผู้ศึกษาจะขอใช้อัตรากำหนดสูงสุดมาใช้คำนวณสำหรับโรงงาน  
ขนาดเล็กอัตรา 3,000 บาท ต่อปี มีจำนวน 1,975 โรงงาน โรงงานขนาดกลางใช้อัตรากำหนด 10,000  
บาทต่อปี ซึ่งมีจำนวน 352 โรงงาน และคำนวณภาษีได้รวมทั้งสิ้น 9,355,000 บาท รายละเอียดตาม  
ตารางที่ 4.23

ตารางที่ 4.23 การคำนวณภาษีในอัตราคงที่จากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กและขนาดกลาง

(1) ขนาดโรงงาน อุตสาหกรรม	(2) จำนวนโรงงาน จำพวกที่ 3	(3) อัตรากำหนดที่/ปี	(4) จำนวนภาษีที่จัดเก็บได้ (บาท) (2)x(3)
ขนาดเล็ก	1,945	3,000	5,835,000
ขนาดกลาง	352	10,000	3,520,000
รวม	2,297	-	9,355,000

ที่มา : การคำนวณภาษีในอัตราคงที่ตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง

หมายเหตุ: โรงงานจำพวกที่ 1 หมายถึง โรงงาน ประเภท ชนิด และขนาดที่สามารถประกอบกิจการ โรงงานได้ทันทีตามความประสงค์ของผู้ประกอบกิจการ โรงงาน

โรงงานจำพวกที่ 2 หมายถึง โรงงาน ประเภท ชนิด และขนาดที่เมื่อจะประกอบกิจการ โรงงานต้องแจ้งให้ผู้อนุญาตทราบก่อน

โรงงานจำพวกที่ 3 หมายถึง โรงงาน ประเภท ชนิด และขนาดที่การตั้ง โรงงานจะต้องได้รับอนุญาตก่อนจึงจะดำเนินการได้

3.2.1 การจัดเก็บภาษีในอัตราภาษีแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษทางน้ำ สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง กำหนดอัตราภาษีแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษทางน้ำโดยดูจากค่า BOD หรือ TSS ที่อยู่ในน้ำทิ้งที่ปล่อยลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ อัตราต้นมลพิษละ 2,500 ถึง 10,000 บาท ในการประเมินรายได้จากการจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ผู้ศึกษาขอพิจารณาคำนวณรายได้จากข้อมูลในน้ำทิ้งต่อวันของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่จำนวน 212 โรงงาน ตามขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 คำนวณหาปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะใน 1 ปี ของแต่ละโรงงานจากข้อมูลการปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานใน 1 วัน โดยคูณด้วย 365 วัน ซึ่งจะได้ข้อมูลตามตารางที่ 4.24 (4) ปริมาณน้ำทิ้งใน 1 ปี

ขั้นที่ 2 คำนวณค่า BOD ในน้ำทิ้ง 1 ปี โดยนำข้อมูลปริมาณน้ำทิ้งใน 1 ปี จากขั้นที่ 1 ตามตารางที่ 4.24 (4) คูณด้วยค่า BOD ในน้ำทิ้ง ซึ่งตามข้อเท็จจริงไม่สามารถหาข้อมูลนี้ได้จากทุกโรงงาน ผู้ศึกษาจึงขอตั้งสมมติฐานว่า โรงงานอุตสาหกรรมแต่ละประเภทจะปล่อยน้ำทิ้งที่มีค่า BOD ไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตรตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 ( พ.ศ.2539 ) เรื่องกำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดมลพิษ ประเภทโรงงานอุตสาหกรรม ข้อ 2 (14) และไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 3 ( พ.ศ.2539 ) ข้อ 1.5 (3) (4) โดยคำนวณหน่วยค่า BOD เป็น ลูกบาศก์เมตรต่อตันได้ = .00002 และ .00006 ลูกบาศก์เมตรต่อตันมลพิษ ตามข้อมูลในตารางที่ 4.24 (5) ดังนั้นจะได้ข้อมูลค่า BOD ในน้ำทิ้งทั้งปีตามตารางที่ 4.24(6)

ขั้นที่ 3 คำนวณภาษีในอัตราสูงสุด คือ 10,000 บาทต่อตันมลพิษ โดยนำค่า BOD ในน้ำทิ้งทั้งปีที่คำนวณได้จากขั้นที่ 2 คูณด้วยอัตราภาษี จะได้จำนวนภาษีตามตารางที่ 4.24 (7)

ตามตัวอย่างการคำนวณภาษีในตารางที่ 4.24 สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมในลำดับที่ 134 ประกอบกิจการฟอกย้อมสี และลำดับที่ 163 ประกอบกิจการเครื่องคั่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์ น้ำอัดลม คำนวณภาษีโดยนำข้อมูลจากตารางที่ 4.24 (3) เป็นปริมาณน้ำทิ้งต่อวันของทั้ง 2 โรงงาน จำนวน 200 และ 4,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวันตามลำดับ มีค่า BOD มาตรฐานในน้ำทิ้งใน (5) ไม่เกิน

60 และ 20 มิลลิกรัมต่อลิตรตามลำดับ ซึ่งคำนวณหน่วยเป็นลูกบาศก์เมตรต่อตันมลพิษได้ = .00006 และ .00002 ตามลำดับ จากข้อมูลนี้สามารถคำนวณภาษีตามขั้นที่ 1 ถึงขั้นที่ 3 ได้ดังนี้

ขั้นที่ 1 ปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งใน 1 ปี = 200 ลูกบาศก์เมตร x 365 วัน และ 4,500 ลูกบาศก์เมตร x 365 วัน ได้เท่ากับ 73,000 และ 1,642,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ตามที่ 4.24(4)

ขั้นที่ 2 คำนวณหาค่า BOD ในน้ำทิ้งทั้งปี = 73,000 ลูกบาศก์เมตร x .00006 ตัน และ 1,642,500 ลูกบาศก์เมตร x .00002 ตัน ได้เท่ากับ 4.38 และ 32.85 ลูกบาศก์เมตรต่อตันมลพิษ ตามลำดับตารางที่ 4.24 (6)

ขั้นที่ 3 คำนวณภาษีแปรผันในอัตรา 10,000 บาทต่อตันมลพิษ = 4.38 ลูกบาศก์เมตรต่อตัน x 10,000 บาท และ 32.85 ลูกบาศก์เมตรต่อตัน x 10,000 บาท ภาษีที่คำนวณได้เท่ากับ 43,800 และ 328,500 บาท ตามลำดับ ตารางที่ 4.24 (7)

ตารางที่ 4.24 การคำนวณภาษีในอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษ โดยใช้อัตราภาษีสูงสุด 10,000 บาท/ตันมลพิษ

(1) ลำดับที่ ใน ตาราง	(2) ประเภทการผลิต	(3) ปริมาณน้ำทิ้ง ลบ.ม./วัน	(4) ปริมาณน้ำทิ้ง ลบ.ม./ปี (3)x365	(5) ค่ามาตรฐาน บีโอดี ในน้ำ ทิ้ง ลบ.ม./วัน	(6) จำนวนค่าบีโอดี ในน้ำทิ้ง/ปี (4) x (5)	(7) ภาษีที่ คำนวณได้ (6) x 10,000
134	ฟอกข้อมสี	200	73,000	.00006*	4.38	43,800
163	เครื่องต้มไม่มี แอลกอฮอล์ น้ำอัดลม	4,500	1,642,500	.00002*	32.85	328,500
รวม						372,300

ที่มา : ข้อมูลการปล่อยน้ำทิ้งของโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในจังหวัดปทุมธานี จากตารางที่ 4.25 ซึ่งมีจำนวน 212 โรงงาน นำข้อมูลในลำดับที่ 134 และ 163 มาคำนวณภาษีในอัตราแปรผัน

หมายเหตุ \* ค่ามาตรฐานการควบคุม ( น้ำทิ้ง ) จากโรงงานอุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยี-สิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 3 ( พ.ศ.2539 ) ข้อ 2 ( 14 ) ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัมต่อลิตรสำหรับ โรงงานอุตสาหกรรมทั่วไป และคำนวณหน่วยเป็นลูกบาศก์



เมตรต่อตันได้ = .00002 และไม่เกิน 60 มิลลิกรัมต่อลิตรสำหรับ โรงงานประกอบการสิ่งทอ ฟอก  
ย้อม ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 3 ( พ.ศ.2539 ) ข้อ 15 ( 5 ) และคำนวณ  
หน่วยเป็นลูกบาศก์เมตรต่อตันมลพิษได้ = .00006

นำวิธีคำนวณจากตัวอย่าง ไปคำนวณภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำกับ 1) ข้อมูลจำนวน  
โรงงานและข้อมูลน้ำทิ้งของ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จากอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ซึ่ง  
มีจำนวนโรงงานจำพวกที่ 3 ตามตารางที่ 4.22 เพียง 189 โรงงาน แต่มีโรงงานที่ปล่อยน้ำทิ้งลง  
แหล่งน้ำสาธารณะเพียง 107 โรงงานจึงคำนวณภาษีจาก 107 โรงงานข้อมูล 2) ใช้ข้อมูลค่า BOD  
ตามประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษและประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ที่อ้างถึงข้างต้น 3) ใช้  
อัตราภาษีสูงสุดตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลังคืออัตรา 10,000 บาทต่อตันมลพิษ คำนวณ  
ภาษีตามวิธีการข้างต้นแล้ว คาดว่าจะจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำในอัตราแปรผันจาก  
โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ในจังหวัดปทุมธานีได้จำนวน 6,834,353.44 บาท ตามตารางที่ 4.25

ตารางที่ 4.25 การคำนวณภาษีตามอัตราแปรผันของ โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่

ที่	(1) ประเภทกิจการ	(2) สถานที่ตั้ง	(3) ปริมาณ น้ำทิ้ง ลบ.ม./ วัน	(4) ปริมาณน้ำ ทิ้ง 1 ปี ( 365 วัน) ลบ.ม.	(5) ค่า BOD ตาม มาตรฐาน. ในน้ำทิ้ง มิลลิกรัม/ ลิตร	(6) ค่า BODใน น้ำทิ้ง ทั้งปี ลบ.ม./ ตัน	(7) ภาษีที่คำนวณได้ (อัตราภาษี 10,000 บาท ต่อตัน มลพิษ)
1	ทำเครื่องใช้และของเด็กเล่น	อ.เมือง	2.5	912.5	20	0.02	182.50
2	ผลิตหม้อแปลงไฟฟ้า	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
3	ผลิตอ่างอาบน้ำ ถึงสุขภัณฑ์ ฯลฯ	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
4	การฟัด หรือขัดข้าว (ปรับปรุง)	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
5	จำหน่ายน้ำประปาไปยังอาคาร	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
6	ผลิตแผ่นกระดาษลูกฟูกและกล่อง	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
7	ผลิตกล่องเหล็กที่ใช้บรรจุสินค้า	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
8	ผลิตผลิตภัณฑ์พลาสติก	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
9	ทำผลิตภัณฑ์พลาสติก เช่นขวด	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
10	รีดเหล็กรูปพรรณ	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
11	ผลิตแม่พิมพ์	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
12	ทำสบู่ กลิเซอริน แป้งท้าว	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
13	ผลิตอุปกรณ์ยานพาหนะ	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-

ตารางที่ 4.25(ต่อ)

ที่	(1) ประเภทกิจการ	(2) สถานที่ตั้ง	(3) ปริมาณน้ำทิ้ง ลบ.ม./วัน	(4) ปริมาณน้ำทิ้ง 1 ปี (365 วัน) ลบ.ม.	(5) ค่า BOD ตามมาตรฐาน ในน้ำทิ้ง มิลลิกรัม/ ลิตร	(6) ค่า BOD ในน้ำทิ้ง ทั้งปี ลบ.ม./ ตัน	(7) ภาษีที่คำนวณได้ (อัตราภาษี 10,000 บาท ต่อตัน มลพิษ)
14	ตัดเหล็กแผ่น เชื่อมเหล็กแผ่น	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
15	ทำชิ้นส่วนพิเศษ หรืออุปกรณ์	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
16	ผลิตสายไฟฟ้าและสายโทรทัศน์	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
17	ผลิตพรมทุกชนิด	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
18	ผลิตและประกอบผลิตภัณฑ์	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
19	ทำอาหารผสมสำหรับเลี้ยงสัตว์	อ.เมือง	0	0	20	0.00	-
20	ทำผลิตภัณฑ์พลาสติก เช่น ขวด	อ.ลาด	0	0	20	0.00	-
21	ผลิตกระเบื้องคอนกรีต	อ.ลาด	0	0	20	0.00	-
22	ผลิตกระจกส่องด้านหลัง,ข้าง	อ.ลาด	0	0	20	0.00	-
23	ผลิตกล่องบรรจุภัณฑ์และสิ่งพิมพ์	อ.ลาด	0	0	20	0.00	-
24	ผลิตอาหารสัตว์	อ.ลาด	0	0	20	0.00	-
25	ผลิตชิ้นส่วนยางที่ใช้ในการ	อ.ลาด	0	0	20	0.00	-
26	คัด ร่อน แยกขนาดและปรับปรุง	อ.ลาด	0	0	20	0.00	-
27	ผลิตไดโอดเปล่งแสง (หลอด	อ.ลาด	0	0	20	0.00	-
28	ปั่นด้าย	อ.ลาด	0	0	20	0.00	-
29	จำหน่ายน้ำประปาไปยังอาคาร	อ.สาม	0	0	20	0.00	-
30	จำหน่ายน้ำประปาไปยังอาคาร	อ.สาม	0	0	20	0.00	-
31	ปรับปรุงคุณภาพข้าวสาร ขัด และ	อ.สาม	0	0	20	0.00	-
32	ผลิตน้ำประปา	อ.สาม	0	0	20	0.00	-
33	ทำผลิตภัณฑ์พลาสติก	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
34	ผลิตอาหารสัตว์น้ำ	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
35	ผลิตเฟอร์นิเจอร์ไม้	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
36	ผลิตอุปกรณ์ชิ้นส่วนของ	อ.คลอง	5	1825	20	0.04	365.00
37	ทำชิ้นส่วนรถยนต์	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
40	แปรรูปไม้ การเลื่อยไม้ ซอย เสา	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
41	ผลิตเครื่องสำอางค์ ผลิตผลิตภัณฑ์	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
42	ทำเครื่องปรุงแต่งอาหาร	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
43	ผลิต ซ่อม หล่อดอกยางนอก ยาง	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
44	ทอผ้าและปั่นด้าย	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
45	ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
46	ผลิตผ้าไหมทอ (สปีนบอนด์)	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
47	ผลิตอลูมิเนียมแผ่นและฟอยล์	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
48	ผลิตอาหารสำเร็จรูปและกึ่ง	อ.คลอง	22	8030	20	0.16	1,606.00
49	ปั่นด้าย (จำนวนแกนปั่นด้าย	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
50	ผลิตและจำหน่ายน้ำเพื่อ	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-

ตารางที่ 4.25(ต่อ)

ที่	(1) ประเภทกิจการ	(2) สถานที่ตั้ง	(3) ปริมาณ น้ำทิ้ง ลบ.ม./ วัน	(4) ปริมาณน้ำ ทิ้งใน 1 ปี ( 365 วัน ลบ.ม.	(5) ค่า BOD ตาม มาตรฐาน. ในน้ำทิ้ง มิลลิกรัม/ ลิตร	(6) ค่า BODใน น้ำทิ้ง ทั้งปี ลบ.ม./ ตัน	(7) ภาษีที่คำนวณได้ (อัตราภาษี 10,000 บาท ต่อตัน มลพิษ)
51	ประกอบเครื่องยนต์ซีลเล็ก	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
52	ผลิต ประกอบ ดัดแปลงหรือ	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
53	ผลิตเวชภัณฑ์ทางการแพทย์	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
54	ผลิต โพลีเอสเตอร์	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
55	ไซ-ชอย ไม้แปรรูป	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
56	ทำผลิตภัณฑ์จากโลหะและ	อ.คลอง	0	0	20	0.00	-
57	ทำผลิตภัณฑ์พลาสติก เช่น ขวด	อ.	0	0	20	0.00	-
58	ประกอบแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์	อ.	0	0	20	0.00	-
59	เคลือบ พิมพ์แผ่นเหล็กแผ่น	อ.	0	0	20	0.00	-
60	ผลิตน็อตและดอกสว่าน	อ.	0	0	20	0.00	-
61	ผลิตเลนส์กระจกสายตา ฯ	อ.	0	0	20	0.00	-
62	ทอ ฟอก ย้อมสี พิมพ์ลาย ผ้า	อ.	0	0	20	0.00	-
63	ประกอบจักรเย็บผ้ายนต์, ชิ้นส่วน	อ.	0	0	20	0.00	-
64	ผลิตขวดแก้วต่าง ๆ	อ.	0	0	20	0.00	-
65	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับ	อ.	0	0	20	0.00	-
66	ซ่อมรถยนต์	อ.คลอง	0.2	73	20	0.00	14.60
67	ศูนย์บริการตรวจสอบสภาพ ซ่อม	อ.ด่านจุก	0.3	109.5	20	0.00	21.90
68	ผลิตและจำหน่ายกระแสไฟฟ้า	อ.เมือง	1	365	20	0.01	73.00
69	ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีตเสริมเหล็ก	อ.เมือง	1	365	20	0.01	73.00
70	ผลิตส่วนประกอบที่ใช้ในงาน	อ.คลอง	1.5	547.5	20	0.01	109.50
71	ผลิตยางนอกรถยนต์และจักรยาน	อ.ลาด	2	730	20	0.01	146.00
72	ทอผ้า	อ.ลาด	2	730	20	0.01	146.00
73	ผลิตคอนกรีตมวลเบา	อ.สาม	2	730	20	0.01	146.00
74	ศูนย์บริการซ่อม เคาะพ่นสีรถยนต์	อ.คลอง	2	730	20	0.01	146.00
77	ผสม บรรจุน้ำมันหล่อลื่นเหลว	อ.เมือง	3	1095	20	0.02	219.00
78	ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต เช่น แผ่น	อ.ด่านจุก	3	1095	20	0.02	219.00
79	ผลิตเครื่องมือ เครื่องใช้หรือ	อ.เมือง	3.5	1277.5	20	0.03	255.50
80	ผลิตของเด็กเล่นจากDIE CAST	อ.คลอง	4	1460	20	0.03	292.00
81	ผลิตอุปกรณ์ไฟฟ้า	อ.เมือง	5	1825	20	0.04	365.00
82	ผลิตชิ้นส่วนต่างๆ จากพลาสติก	อ.เมือง	5	1825	20	0.04	365.00
83	อบอัดน้ำยาไม้ทำเครื่องเรือน	อ.ลาด	5	1825	20	0.04	365.00
84	ผลิตเครื่องคั้นซนคกาแพ	อ.คลอง	5	1825	20	0.04	365.00
85	ผลิตขาตั้งกล้อง	อ.คลอง	5	1825	20	0.04	365.00
86	ผลิตแผงวงจรไฟฟ้า	อ.เมือง	10	3650	20	0.07	730.00
87	ผลิตผลิตภัณฑ์จากยางซีดีโคน	อ.คลอง	10	3650	20	0.07	730.00

ตารางที่ 4.25(ต่อ)

ที่	(1) ประเภทกิจการ	(2) สถานที่ตั้ง	(3) ปริมาณ น้ำทิ้ง ลบ.ม./ วัน	(4) ปริมาณน้ำ ทิ้งใน 1 ปี (365 วัน) ลบ.ม.	(5) ค่า BOD ตาม มาตรฐาน. ในน้ำทิ้ง มิลลิกรัม/ ลิตร	(6) ค่า BODใน น้ำทิ้ง ทั้งปี ลบ.ม./ ตัน	(7) ภาษีที่คำนวณได้ (อัตราภาษี 10,000 บาท ต่อตัน มลพิษ)
89	ผลิตชิ้นส่วนพลาสติก และ	อ.คลอง	12	4380	20	0.09	876.00
90	ผลิตผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับแม่เหล็ก	อ.คลอง	13	4745	20	0.09	949.00
91	ผลิตยารักษาโรคแผนปัจจุบันและ	อ.คลอง	15	5475	20	0.11	1,095.00
92	ทำหม้อเก็บไฟฟ้าชนิดน้ำ	อ.เมือง	20	7300	20	0.15	1,460.00
93	ผลิตของเด็กเล่นพลาสติก	อ.คลอง	20	7300	20	0.15	1,460.00
94	ทำเครื่องใช้หรืออุปกรณ์การแพทย์	อ.คลอง	25	9125	20	0.18	1,825.00
95	ผลิตชิ้นส่วนนาฬิกาและประกอบ	อ.คลอง	28	10220	20	0.20	2,044.00
96	ผลิตอาหารสำเร็จรูปและกึ่ง	อ.คลอง	30	10950	20	0.22	2,190.00
97	ผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับแม่เหล็ก และ	อ.คลอง	30	10950	20	0.22	2,190.00
98	ผลิตสายไฟฟ้าเครื่องอิเล็กทรอนิกส์	อ.คลอง	30	10950	20	0.22	2,190.00
99	ผลิตนมข้น นมระเหย นมสดสเต	อ.คลอง	30	10950	20	0.22	2,190.00
100	ทำเส้นปรับแรงดันต่าง ๆ	อ.ลำลูก	30	10950	20	0.22	2,190.00
101	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์คอมพิวเตอร์	อ.คลอง	32	11680	20	0.23	2,336.00
102	ผลิตเพิ่มเอกสาร	อ.คลอง	37.28	13607.2	20	0.27	2,721.44
103	ทำกระเบื้องปูพื้น และกระเบื้องบุ	อ.เมือง	40	14600	20	0.29	2,920.00
104	ทำกล่องกระดาษลูกฟูก	อ.คลอง	40	14600	20	0.29	2,920.00
105	ผลิตเครื่องเรือนจากโลหะ	อ.ลำลูก	40	14600	20	0.29	2,920.00
106	ผลิตชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ใช้กับ	อ.คลอง	45	16425	20	0.33	3,285.00
107	ผลิตอาหารจากเนื้อสัตว์, พัก,	อ.คลอง	48	17520	20	0.35	3,504.00
108	วงกบ กรอบประตูหน้าต่าง ผนัง ตู้	อ.คลอง	48	17520	20	0.35	3,504.00
109	ขนมซ็อกโกแลต	อ.เมือง	50	18250	20	0.37	3,650.00
111	ทำผลิตภัณฑ์คอนกรีต	อ.ลาด	50	18250	20	0.37	3,650.00
112	ผลิตอุปกรณ์และชิ้นส่วนรถยนต์	อ.ลำลูก	50	18250	20	0.37	3,650.00
113	ผลิตเครื่องเล่นเทป ฯลฯ	อ.คลอง	53	19345	20	0.39	3,869.00
114	ผลิตอลูมิเนียมเส้น อลูมิเนียมหน้า	อ.คลอง	60	21900	20	0.44	4,380.00
115	ผลิตเครื่องจักรกลด้านเกษตรกรรม	อ.เมือง	72	26280	20	0.53	5,256.00
116	ผลิตผลิตภัณฑ์เกี่ยวกับพลาสติก	อ.คลอง	74	27010	20	0.54	5,402.00
117	ผลิต/ประกอบชิ้นส่วนที่ใช้กับ	อ.คลอง	80	29200	20	0.58	5,840.00
118	ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	อ.	80	29200	20	0.58	5,840.00
119	ซ่อมชิ้นส่วนเครื่องไอพ่น	อ.ลำลูก	90	32850	20	0.66	6,570.00
120	ผลิตถังพลาสติก	อ.เมือง	100	36500	20	0.73	7,300.00
121	ทำผลิตภัณฑ์จากเมล็ดพลาสติก	อ.เมือง	100	36500	20	0.73	7,300.00
122	ผลิตชุดถ่ายเลือด	อ.คลอง	100	36500	20	0.73	7,300.00
123	ผลิตอุปกรณ์เครื่องสุขภัณฑ์	อ.คลอง	100	36500	20	0.73	7,300.00
124	พิมพ์ผ้าและปักผ้ายัด	อ.	100	36500	20	0.73	7,300.00

ตารางที่ 4.25(ต่อ)

ที่	(1) ประเภทกิจการ	(2) สถานที่ตั้ง	(3) ปริมาณ น้ำทิ้ง ลบ.ม./ วัน	(4) ปริมาณน้ำ ทิ้งใน 1 ปี (365 วัน) ลบ.ม.	(5) ค่า BOD ตาม มาตรฐาน. ในน้ำทิ้ง มิลลิกรัม/ ลิตร	(6) ค่า BODใน น้ำทิ้ง ทั้งปี ลบ.ม./ ตัน	(7) ภาษีที่คำนวณได้ (อัตราภาษี 10,000 บาท ต่อตัน มลพิษ)
124	พิมพ์ผ้าและถักผ้ายัด	อ.	100	36500	20	0.73	7,300.00
125	ผลิตกระป๋องบรรจุเครื่องดื่ม	อ.เมือง	120	43800	20	0.88	8,760.00
126	ผลิตชิ้นส่วนและสปีคเคิลมอเตอร์	อ.เมือง	120	43800	20	0.88	8,760.00
127	ประกอบเซมิคอนดักเตอร์	อ.คลอง	120	43800	20	0.88	8,760.00
128	ผลิตอุปกรณ์ถ่ายเทความร้อน	อ.คลอง	130	47450	20	0.95	9,490.00
129	ผลิตและประกอบผลิตภัณฑ์	อ.คลอง	138	50370	20	1.01	10,074.00
130	ผลิตขวดเหล็กแรงดึงสูง	อ.ลาด	140	51100	20	1.02	10,220.00
131	ผลิตผ้าจีบ	อ.	150	54750	20	1.10	10,950.00
132	ชิ้นส่วนพลาสติกชุบโลหะ ฯลฯ	อ.คลอง	190	69350	20	1.39	13,870.00
133	ผลิตไอศกรีม, วัสดุราวจีแนม	อ.ลาด	200	73000	20	1.46	14,600.00
134	ปั้นผ้า ทอผ้า และฟอกย้อมสี	อ.ลำลูก	200	73000	60	4.38	43,800.00
135	ผลิตพรมทอมือและทอเครื่อง	อ.คลอง	200	73000	20	1.46	14,600.00
136	ผลิตกระเบื้องปูพื้น, ปูนฉาบ	อ.คลอง	210	76650	20	1.53	15,330.00
137	ผลิตอิเล็กทรอนิกส์ดีไซซ์	อ.คลอง	240	87600	20	1.75	17,520.00
138	ทำเครื่องปรับอากาศ	อ.เมือง	250	91250	20	1.83	18,250.00
139	ผลิตตัวถัง	อ.คลอง	250	91250	20	1.83	18,250.00
140	ทำเครื่องสำอาง ยารักษาโรค	อ.ลำลูก	250	91250	20	1.83	18,250.00
141	ผลิตขวดสติง	อ.คลอง	300	109500	20	2.19	21,900.00
142	ผลิต, ประกอบผลิตภัณฑ์	อ.คลอง	300	109500	20	2.19	21,900.00
143	ทำกระดาษครีฟ กระดาษแข็ง	อ.เมือง	305	111325	60	6.68	66,795.00
144	อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	อ.คลอง	345.5	126107.5	20	2.52	25,221.50
145	ผลิตยางนอกยางในแผ่นรองยาง	อ.คลอง	350	127750	20	2.56	25,550.00
149	ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	อ.ลำลูก	450	164250	20	3.29	32,850.00
150	ผลิตกระป๋อง	อ.	480	175200	20	3.50	35,040.00
151	ผลิตแผ่นพิมพ์วงจรไฟฟ้า	อ.เมือง	600	219000	20	4.38	43,800.00
152	ถนนอมผัก, ผลไม้โดยวิธีแช่แข็ง	อ.ลาด	600	219000	20	4.38	43,800.00
153	ทอผ้าและย้อมผ้า	อ.	600	219000	60	13.14	131,400.00
154	3ผลิตชิ้นส่วนรถ-เครื่องยนต์	อ.คลอง	700	255500	20	5.11	51,100.00
155	ผลิตไม้กระดานและแผ่นแข็ง	อ.ลำลูก	800	292000	60	17.52	175,200.00
156	ผลิตเบียร์	อ.เมือง	900	328500	20	6.57	65,700.00
157	ผลิตเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม	อ.ลำลูก	1031	376315	20	7.53	75,263.00
158	ผลิตนมผง, นมผงผสมถั่วเหลือง	อ.คลอง	1170	427050	60	25.62	256,230.00
159	ผลิตแป้งมันสำปะหลัง	อ.ลาด	1900	693500	60	41.61	416,100.00
160	ผลิตน้ำเชื่อม, น้ำอัดลม	อ.เมือง	2820	1029300	20	20.59	205,860.00
161	ผลิตประกอบผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	อ.เมือง	3500	1277500	20	25.55	255,500.00

ตารางที่ 4.25(ต่อ)

ที่	(1) ประเภทกิจการ	(2) สถานที่ตั้ง	(3) ปริมาณ น้ำทิ้ง ลบ.ม./ วัน	(4) ปริมาณน้ำ ทิ้งใน 1 ปี (365 วัน) ลบ.ม.	(5) ค่า BOD ตาม มาตรฐาน. ในน้ำทิ้ง มิลลิกรัม/ ลิตร	(6) ค่า BODใน น้ำทิ้ง ทั้งปี ลบ.ม./ ตัน	(7) ภาษีที่คำนวณได้ (อัตราภาษี 10,000 บาท ต่อตัน มลพิษ)
162	ผลิตเบียร์	อ.เมือง	3500	1277500	20	25.55	255,500.00
163	ผลิตน้ำอัดลม เครื่องดื่มไม่มีแอลกอฮอล์	อ.เมือง	4500	1642500	20	32.85	328,500.00
164	ผลิตกระดาษอนามัยผ้าอนามัย	อ.เมือง	5000	1825000	60	109.50	1,095,000.00
165	ผลิตน้ำอัดลม นมถั่วเหลือง	อ.	5400	1971000	60	118.26	1,182,600.00
166	บริการบำบัดน้ำเสีย	อ.เมือง	7000	2555000	60	153.30	1,533,000.00
167	ผลิตเครื่องควบคุมอุณหภูมิ	อ.เมือง	0		20	0	-
168	ผลิตลูกกลิ้งเครื่องโทรสาร	อ.เมือง	0		20	0	-
169	ผลิตหลอดแสงตนเลส-พันเกลียว	อ.เมือง	0		20	0	-
170	ผลิตชิ้นส่วนพิเศษ หรืออุปกรณ์	อ.เมือง	0		20	0	-
171	ทำอุปกรณ์รถยนต์	อ.เมือง	0		20	0	-
172	ผลิตแม่คานตรอน ชิ้นส่วนเชิง	อ.เมือง	0		20	0	-
173	ผลิตเครื่องปรับอากาศ	อ.เมือง	0		20	0	-
174	ผลิตหลอดภาพ T.V. สี	อ.เมือง	0		20	0	-
175	ผลิตตัวกึ่งนำชนิดต่างๆ	อ.เมือง	0		20	0	-
176	ผลิตกระสอบพลาสติก	อ.คลอง	0		20	0	-
177	ทำเครื่องมือแม่พิมพ์	อ.คลอง	0		20	0	-
178	ผลิตสายพาน	อ.คลอง	0		20	0	-
179	ผลิตเครื่องใช้อิเล็กทรอนิกส์ และ	อ.คลอง	0		20	0	-
180	ผลิตแม่พิมพ์และชิ้นส่วนแม่พิมพ์	อ.คลอง	0		20	0	-
181	ผลิตหินเจียร	อ.คลอง	0		20	0	-
182	ประกอบเครื่องรับโทรทัศน์สี	อ.คลอง	0		20	0	-
183	ทำสวิทช์สำหรับอุปกรณ์	อ.คลอง	0		20	0	-
184	ทำความสะอาด,บรรจุข้าวสาร	อ.คลอง	0		20	0	-
185	ทำชิ้นส่วนอุปกรณ์รถยนต์	อ.คลอง	0		20	0	-
186	ทำผลิตภัณฑ์พลาสติก	อ.คลอง	0		20	0	-
187	ผลิตเครื่องดื่มที่ไม่มีแอลกอฮอล์	อ.คลอง	0		20	0	-
188	ผลิตวาสลีน	อ.คลอง	0		20	0	-
189	ผลิตอุปกรณ์เชื่อมโลหะด้วยไฟฟ้า	อ.คลอง	0		20	0	-
190	ถักผ้าลูกไม้ ถักผ้ายัด	อ.คลอง	0		20	0	-
191	ผลิตอุปกรณ์ประกอบรถยนต์	อ.คลอง	0		20	0	-
192	ทำกระดาษลูกฟูก ก่อกระดาษ	อ.คลอง	0		20	0	-
193	ประกอบหัวต่อเครื่องไฟฟ้า	อ.คลอง	0		20	0	-
194	ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	อ.คลอง	0		20	0	-
195	ผลิตผลิตภัณฑ์อิเล็กทรอนิกส์	อ.คลอง	0		20	0	-
196	ผลิตปลั๊กไฟฟ้า	อ.คลอง	0		20	0	-

ตารางที่ 4.25(ต่อ)

ที่	(1) ประเภทกิจการ	(2) สถานที่ตั้ง	(3) ปริมาณน้ำ ทิ้ง ลบ.ม./ วัน	(4) ปริมาณน้ำ ทิ้งใน 1 ปี (365 วัน) ลบ.ม.	(5) ค่า BOD ตาม มาตรฐาน. ในน้ำทิ้ง มิลลิกรัม/ ลิตร	(6) ค่า BOD ในน้ำ ทิ้งทิ้ง ปีลบ. ม./ ตัน	(7) ภาษีที่คำนวณได้ (อัตราภาษี 10,000 บาท ต่อตัน มลพิษ)
197	ทำผลิตภัณฑ์พลาสติก	อ.คลอง	0		20	0	-
198	ผลิตแม่พิมพ์	อ.คลอง	0		20	0	-
199	ผลิตเครื่องรับโทรศัพท์	อ.คลอง	0		20	0	-
200	ผลิตเมล็ดพลาสติกผสมสี	อ.คลอง	0		20	0	-
201	ผลิต ประกอบ และซ่อมอุปกรณ์	อ.คลอง	0		20	0	-
202	ผลิตอุปกรณ์ หรือชิ้นส่วนเครื่อง	อ.คลอง	0		20	0	-
203	ผลิตอุปกรณ์รถยนต์ ผลิตเฟือง	อ.คลอง	0		20	0	-
204	ผลิตอุปกรณ์ตกแต่งภายในและ	อ.คลอง	0		20	0	-
205	ผลิต คัดแปลง ซ่อม ใด ชนิดต่างๆ	อ.คลอง	0		20	0	-
206	ผลิตนาฬิกาข้อมือและนาฬิกาปลุก	อ.คลอง	0		20	0	-
208	ผลิตโทรทัศน์และชิ้นส่วน	อ.คลอง	0		20	0	-
209	ผลิตชิ้นส่วน หรืออุปกรณ์	อ.คลอง	0		20	0	-
210	ผลิตแผงวงจรไฟฟ้า	อ.คลอง	0		20	0	-
211	ผลิตชิ้นส่วนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์	อ.คลอง	0		20	0	-
212	ผลิตเครื่องเป่าผมไฟฟ้า	อ.คลอง	0		20	0	-
รวม						<b>6,834,353.44</b>	

- ที่มา : 1. ข้อมูลประเภทโรงงาน ที่ตั้ง จำนวนน้ำทิ้ง จากสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ณ วันที่ 17 พฤศจิกายน 2551 (โรงงานที่ปล่อยน้ำทิ้งลงบ่อบำบัดน้ำเสียรวมในนิคมอุตสาหกรรม 105 โรงงาน)  
 2. ค่า BOD มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2539) และประกาศ คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)  
 3. โรงงานที่ปล่อยน้ำเสียลงในบ่อบำบัดน้ำเสียของเอกชนกรณีในสวนอุตสาหกรรมบางกะดี หรือนิคมอุตสาหกรรมนวนคร จะไม่มีปริมาณการปล่อยน้ำเสียต่อวัน จึงไม่มีการคำนวณภาษีในตารางที่ 4.25 (7)

อนึ่งในการคำนวณภาษีผู้ศึกษาใช้จำนวนอัตราภาษีสูงสุด ตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง เนื่องจากการใช้อัตราภาษีต่ำสุดอาจทำให้ไม่มีผลต่อการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษลดการก่อมลพิษเนื่องจากจำนวนภาษีที่ต้องเสียมีจำนวนไม่สูง ตามข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมในเชิงลึก จำนวน 10 โรงงาน รายละเอียดตามตารางที่ 4.26 ซึ่ง สามารถสรุปได้ว่า ร้อยละ 30 ยังไม่ทราบข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ สำหรับ

ความเห็นเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษน้ำตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง ร้อยละ 80 เห็นด้วย ( จำนวน 8 ใน 10 ราย )กับการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ ร้อยละ 20 ไม่เห็นด้วย ( จำนวน 2 ใน 10 ราย ) ซึ่งเป็นโรงงานในขนาดกลาง โดยแจ้งว่าไม่มีการปล่อยน้ำทิ้งลงแหล่งน้ำธรรมชาติ มีค่าใช้จ่ายด้านอื่น ๆ มากอยู่แล้ว ในประเด็นที่เกี่ยวกับอัตราภาษีร้อยละ 80 ของผู้ที่ไม่เห็นด้วยกับการจัดเก็บภาษี มีข้อเสนอแนะว่าให้เก็บภาษีการปล่อยมลพิษน้ำในอัตราแปรผันตามค่า BOD ในน้ำทิ้ง โดยเน้นว่าผู้ที่มีส่วนทำให้สิ่งแวดล้อมเป็นพิษมากก็จะต้องรับผิดชอบในค่าใช้จ่ายมากตามด้วย เพื่อความเป็นธรรมต่อผู้เสียภาษี และช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม โดยมีเหตุผลว่าในโรงงานขนาดเล็ก หรือขนาดกลาง ถ้าเก็บภาษีในอัตราคงที่ โรงงานก็จะไม่สนใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการก่อมลพิษ ซึ่งในความเป็นจริง โรงงานขนาดเล็ก และขนาดกลางอาจปล่อยน้ำเสีย ที่มีค่า BOD ในน้ำทิ้งมากกว่า โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ซึ่งมีปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งในปริมาณที่สูง แต่ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด แต่จะต้องเสียภาษีตามปริมาณการปล่อยน้ำทิ้ง จึงทำให้ไม่เกิดความเป็นธรรม เนื่องจากโรงงานขนาดใหญ่เป็นที่สนใจของเจ้าหน้าที่ที่จะต้องควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงและสังคมโดยรวมจะเห็นการกระทำของโรงงาน ดังนั้นหากโรงงานปฏิบัติไม่ถูกต้องก็จะมีผลกระทบต่อชื่อเสียง ภาพพจน์ทางสังคมและรายได้ของโรงงาน ดังนั้นโรงงานส่วนใหญ่จึงปฏิบัติตามข้อบังคับของกฎหมายโดยเคร่งครัดอยู่แล้ว

ตารางที่ 4.26 ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี  
จำนวน 10 โรงงาน ( ขนาดโรงงานพิจารณาตามขนาดของเงินทุน )

ลำดับที่	ประเภทโรงงานอุตสาหกรรม	ขนาดโรงงาน	ที่ตั้ง	จำนวนน้ำทิ้ง (ลบ.ม./วัน)	จำนวนค่า บีโอดี	ทราบข้อมูลการจกเก็บภาษีมลพิษน้ำตามร่างกฎหมาย	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		เหตุผล/ข้อเสนอแนะ
							การจกเก็บภาษี	อัตราภาษี	การจกเก็บภาษี	อัตราภาษี	
1	โรงงานฟอกซอมตี	ใหญ่	อ.เมือง	170	ไม่เกินมาตรฐาน	ไม่ทราบ	/	/	/	/	ช่วงนี้เศรษฐกิจกำลังตกต่ำ ยังไม่เห็นด้วยที่จะออกกฎหมาย เพราะโรงงานอยู่ช่วงรายได้ตกต่ำ แต่เห็นด้วยกับการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษน้ำ
2	เครื่องคั้นไม่มีแอลกอฮอล์	ใหญ่	อ.เมือง	4,500	2 มิลลิกรัม/ลิตร	ทราบ	/	/	/	/	ควรมีการจัดเก็บ ภาษี โดยใช้คร่าวหน้า ผู้มีค่า บีโอดีต้นเสียภาษีค่า และเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ตามค่า บีโอดี



ตารางที่ 4.26 (ต่อ)

ลำดับ ที่	ประเภท โรงงาน อุตสาหกรรม	ขนาด โรง- งาน	ที่ตั้ง	จำนวน น้ำทิ้ง ( ลบ.ม./ วัน )	ค่า บีไอดี	ทราบข้อมูล การจัดเก็บ ภาษีมลพิษ น้ำตามร่าง กฎหมาย	เห็นด้วย		ไม่เห็นด้วย		เหตุผล/ข้อเสนอแนะ
							การ จัด เก็บ ภาษี	อัตรา ภาษี	การ จัด เก็บ ภาษี	อัตรา ภาษี	
3	บริการบำบัดน้ำเสีย ให้กับบริษัทในบริเวณ สวนอุตสาหกรรม	กลาง	อ.เมือง	7,000	ไม่เกิน มาตรฐาน	ทราบ	/	/	/	/	เห็นด้วยกับการจัดเก็บภาษี ในอัตราแปรผันตาม ปริมาณมลพิษ
4	เครื่องคั้นที่มี แอลกอฮอล์	ใหญ่	อ.เมือง	2,500	15 มิลลิกรัม/ ลิตร	ทราบ	/	/	/	/	- เคยได้รับการอบรมเรื่อง สิ่งแวดล้อม - ควรเก็บภาษีตามอัตรา แปรผันตามปริมาณการ ปล่อยมลพิษทุกขนาดของ โรงงาน
5	ผลิตเครื่องสำอางค์	กลาง	อ.เมือง	ไม่ทราบ	ไม่เกิน มาตรฐาน	ไม่ทราบ	-	/	/	/	ไม่ได้ปล่อยน้ำทิ้งลงแหล่ง น้ำธรรมชาติ จึงไม่เห็น ด้วยกับการจัดเก็บภาษีตาม อัตราคงที่ในกรณีโรงงาน ขนาดกลาง
6	ผลิตกระดาษ	กลาง	อ.เมือง	3,000	30 มิลลิกรัม/ ลิตร	ทราบ	/	/	/	-	โรงงานเสียค่าใช้จ่ายด้าน อื่น ๆ มากอยู่แล้ว
7	โรงงานกระดาษ	กลาง	อ.เมือง	ไม่ทราบ		ไม่ทราบ	/	/	/	/	โรงงานมีการใช้น้ำ หมุนเวียน ไม่ได้ปล่อยน้ำ ทิ้งลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ แต่มีความเห็นด้วยกับการ จัดเก็บภาษี และให้ติดตาม อัตราแปรผันตามค่าบีไอดี เพื่อให้เกิดความเป็นธรรม
9	โรงงานกระดาษ	กลาง	อ.เมือง	800		ทราบ	/	/	/	/	ช่วงนี้โรงงานขนาดเล็กมี ค่าใช้จ่ายสูง และเศรษฐกิจ กำลังซบเซา จึงเห็นด้วยกับ การจัดเก็บภาษีในอัตรา คงที่สำหรับโรงงานขนาด เล็ก ขนาดกลาง 3,000 บาท ต่อปี
10	ผลิตเครื่องเคลือบ ดินเผา	เล็ก	อ.ลาด หลุม แก้ว	35	ไม่เกิน มาตรฐาน	ไม่ทราบ	/	/	/	/	เห็นด้วยกับอัตราภาษีที่ จัดเก็บในโรงงานอัตราเล็ก 1,000 บาท/ปี

ที่มา : จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดปทุมธานี ธันวาคม 2551

เนื่องจากในร่างกฎหมายยังไม่ได้ระบุว่าอัตราภาษีที่แท้จริงจะใช้อัตราใด ขนาดโรงงานอุตสาหกรรมจะแบ่งโดยวิธีใด ซึ่งรายละเอียดดังกล่าวเมื่อกฎหมายประกาศใช้จริงจะมีกฎหมายลูกประกาศและคำสั่งจากหน่วยราชการที่เกี่ยวข้องกำหนดรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการตามมาเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ โดยในขั้นนี้ผู้ศึกษาได้สอบถามข้อมูลจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งเป็นหน่วยงานที่จะเป็นผู้กำหนดแนวทางดังกล่าว โดยการสัมภาษณ์ สุনারี ดิกานนท์ นักวิทยาศาสตร์ 8 ว. สำนักเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม กลุ่มพัฒนาเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม เมื่อวันที่ 9 ธันวาคม 2551 จึงได้ทราบข้อมูลเพิ่มเติมว่าขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมจะแบ่งตามปริมาณการปล่อยน้ำทิ้ง เช่น โรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กจะมีปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งไม่เกินวันละ 50 คิว โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางมีปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งเกิน 50 คิว แต่ไม่เกิน 500 คิว ต่อวัน และโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่มีปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งเกิน 500 คิว ต่อวันขึ้นไป และมีหลักการจัดเก็บภาษีจากปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยจะใช้ทั้งค่า BOD และ ปริมาณสารแขวนลอย (TSS) ซึ่งจากข้อมูลของกรมโรงงานอุตสาหกรรมพบว่าในจังหวัดปทุมธานี มีปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกรวมทั้งสิ้น 709,875 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ดังนั้นหากค่า BOD หรือ TSS ในน้ำทิ้งดังกล่าวเกินมาตรฐานที่กำหนดก็จะทำให้มลพิษทางน้ำของจังหวัดปทุมธานีเพิ่มสูงขึ้น

โดยสรุปประมาณการรายได้จากการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ ของจังหวัดปทุมธานี จากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่คำนวณภาษีในอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษน้ำและดูจากค่า BOD ตามมาตรฐานของแต่ละประเภทโรงงาน ปริมาณการปล่อยน้ำทิ้ง และจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก และขนาดกลาง ที่คำนวณภาษีในอัตราคงที่ ตามแนวทางในร่างกฎหมายภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 16,189,353.44 บาท ตามตารางที่ 4.27 ตารางที่ 4.27 ประมาณการรายได้จากการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ

ขนาดโรงงานอุตสาหกรรม	จำนวนโรงงาน จำพวกที่ 3	อัตราภาษีคงที่/ปี* (อัตราภาษีแปรผัน)	จำนวนภาษีที่จัดเก็บได้ (บาท)
ขนาดเล็ก	1,945	3,000 บาท/ปี	5,835,000
ขนาดกลาง	352	10,000บาท/ปี	3,520,000
ขนาดใหญ่	189	(แปรผันตามค่า BOD) 10,000 บาท/ตัน	6,834,353.44
รวม	2,486	-	16,189,353.44

หมายเหตุ \* ใช้อัตราภาษีสูงสุด

ที่มา จากการคำนวณภาษีตามแนวทางในร่างกฎหมายการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ ของกระทรวงการคลัง 2550

## บทที่ 5

### สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาการนำภาษีสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการแก้ปัญหามลพิษทางน้ำในภาคอุตสาหกรรมของจังหวัดปทุมธานีในบทที่ผ่านมาขอสรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะดังนี้

#### 1 สรุปผลการวิจัย

1.1 ผลการศึกษาร่างกฎหมายภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำของกระทรวงการคลังและประสบการณ์การจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำของต่างประเทศ ในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรมมีข้อสรุปดังนี้

1.1.1 ภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำเป็นเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่รัฐจะนำมาใช้ในการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษลดพฤติกรรมในการก่อมลพิษตามหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการจัดการมลพิษ (POLLUTER PAYS PRINCIPLE:PPP) เพื่อแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในส่วนของปัญหาการปล่อยมลพิษทางน้ำ โดยจะจัดเก็บภาษีดังกล่าวจากโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 และจากเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยจะมีการจัดเก็บภาษี 2 อัตรา คือ อัตราคงที่ และอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษทางน้ำ โดยนำแนวทางการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำมาจากประเทศฟิลิปปินส์ อัตราภาษีคงที่ใช้จัดเก็บจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก หรือขนาดกลาง ส่วนอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษทางน้ำใช้กับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ แต่มีข้อยกเว้นให้สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมที่มีการปล่อยน้ำเสียลงบ่อบำบัดน้ำเสียรวม และได้เสียค่าบริการบำบัดน้ำเสียให้กับผู้ประกอบการในเขตอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมแล้ว ไม่ต้องเสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำอีกแต่ผู้ที่จะต้องเสียภาษีคือ โรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของเขตประกอบการอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรมนั้น

1.1.2 การศึกษาประสบการณ์การจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจากต่างประเทศพบว่าในหลายๆประเทศได้มีการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำแล้วและได้ผลดี เช่น ประเทศในกลุ่มเอเชีย จีน เวียดนาม ฟิลิปปินส์ ซึ่งกระทรวงการคลังได้นำแนวทางจากประเทศต่างๆเหล่านี้มาใช้ในการวางกรอบแนวคิดในการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจากผู้ก่อมลพิษของประเทศไทย

1.1.3 ผลจากการศึกษาพบว่า การจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ จะมีผลต่อการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรมลดพฤติกรรมการก่อมลพิษได้เนื่องจากมีผู้เห็นด้วยกับการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำมากกว่าผู้คัดค้านและจากข้อมูลที่ได้สามารถวิเคราะห์ได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่เป็นผู้มีการศึกษาในระดับปริญญาตรีขึ้นไป จึงน่าจะเป็นบุคคลกลุ่มหนึ่งที่มีส่วนในการผลักดันให้โรงงานอุตสาหกรรมคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แต่การที่จะให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างจริงจังได้น่าจะขึ้นอยู่กับอัตราภาษีที่จะจัดเก็บ เหตุผลที่จะสนับสนุนคำกล่าวนี้ก็คือ ในปัจจุบัน โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 ที่ต้องได้รับอนุญาตก่อนประกอบการและมีหน้าที่ต้องดำเนินการบำบัดน้ำเสียตามกฎหมายอยู่แล้ว แต่ส่วนใหญ่พบว่า ยังขาดประสิทธิภาพจึงทำให้น้ำที่ปล่อยออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะยังมีความเข้มข้นของปริมาณมลพิษที่มากเกินมาตรฐานน้ำทิ้งที่ระบายออก จึงทำให้ปัญหามลพิษทางน้ำยิ่งเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น หากอัตราภาษีที่รัฐจัดเก็บต่ำกว่าค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงหรือพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อคำนึงถึงต้นทุนในการผลิต โรงงานอุตสาหกรรมก็จะยอมเสียภาษี แต่ถ้าอัตราภาษีที่เสียสูงกว่าต้นทุนค่าใช้จ่ายในการบำบัดน้ำเสียก็จะเป็นแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการหันมาลดต้นทุนการผลิตโดยลงทุนบำบัดน้ำเสียเนื่องจากมีต้นทุนต่ำกว่าการเสียภาษีมลพิษทางน้ำ

สำหรับอัตราภาษีที่กำหนดตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง อัตราคงที่สำหรับโรงงานขนาดเล็ก ขนาดกลาง และอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษสำหรับ โรงงานขนาดใหญ่ จากข้อมูลที่ได้รวบรวมจากแบบสอบถาม ผู้ประกอบการให้การยอมรับ ในการเสียภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ โดยแสดงความเห็นเพิ่มเติมเกี่ยวกับจำนวนเงินในแต่ละอัตราภาษี ค่อนข้างต่ำ เพราะถ้าอัตราภาษีที่เสียสูงก็จะมีผลต่อต้นทุนของโรงงานจึงไม่ต้องการที่จะให้จัดเก็บภาษีในอัตราที่สูง เช่น โรงงานขนาดเล็กให้จัดเก็บภาษีในอัตราคงที่ 1,000.-บาทต่อปี โรงงานขนาดกลาง ให้จัดเก็บภาษีในอัตราคงที่ 3,000.- บาทต่อปี โรงงานขนาดใหญ่ ให้จัดเก็บภาษีในอัตราแปรผัน 2,500 – 4,000.- บาทต่อตันมลพิษ และมีผู้เสนอความคิดเห็นว่าเพื่อความเป็นธรรมควรจะจัดเก็บภาษีในอัตราก้าวหน้าตามค่า BOD เช่น การจัดเก็บภาษีในอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษ โดยโรงงานที่มีการบำบัดน้ำเสียแล้วแต่มีปริมาณน้ำทิ้งที่มีค่าความเข้มข้นของ BOD ไม่เกินมาตรฐานให้เสียภาษีในอัตราที่ต่ำ ส่วนโรงงานอุตสาหกรรมที่มีปริมาณน้ำทิ้ง โดยมีค่า BOD เกินมาตรฐานที่กำหนด ควรจะเก็บภาษีในอัตราแปรผันตามค่า BOD เป็นช่วงๆยังมีค่า BOD สูงยังต้องเสียภาษีในอัตราที่สูงขึ้นเป็นอัตราก้าวหน้า

1.2 การประเมินรายได้จากการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำที่จังหวัดปทุมธานี จะจัดเก็บได้ใน 1 ปีจากโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 กรณีกฎหมายภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำประกาศใช้แล้ว ซึ่งผู้ศึกษาประเมินรายได้โดยคำนวณภาษีตามหลักเกณฑ์ในร่างกฎหมายของ

กระทรวงการคลัง โดยใช้ข้อมูลจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 ในท้องที่ของจังหวัด ปทุมธานี แยกขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมตามข้อมูลของอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี ใช้ค่า BODตามมาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษและอัตราภาษีที่สูงที่สุดสำหรับโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กใช้อัตราภาษีคงที่ 3,000 บาทต่อปี โรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางใช้อัตราภาษีคงที่ 10,000 บาทต่อปีและโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ใช้อัตราภาษีแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษในอัตรา 10,000 บาทต่อตันมลพิษ

สรุปได้ว่าใน 1 ปี จังหวัดปทุมธานีน่าจะมีรายได้จากการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจำนวนทั้งสิ้น 15,189,353.44 บาท ซึ่งในจำนวนนี้เป็นภาษีที่จัดเก็บในอัตราคงที่จากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็ก จำนวน 5,835,000 บาท จากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลาง จำนวน 3,520,000 บาทและภาษีที่จัดเก็บในอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ จำนวน 6,834,353.44 บาท ซึ่งจำนวนภาษีดังกล่าวหากกฎหมายประกาศใช้ตัวเลขจะเปลี่ยนแปลงไปได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยดังนี้ 1)อัตราภาษี 2)จำนวนโรงงานอุตสาหกรรม 3)จำนวนค่า BOD ในน้ำทิ้ง และจากเอกสารข่าวประชาสัมพันธ์เรื่องการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม (ตามภาคผนวก ฉ) คาดว่ารัฐบาลชุดใหม่จะนำร่องการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำกับโรงงานอุตสาหกรรม โดยในระยะแรกจะได้เม็ดเงินภาษีถึง 1.8 พันล้านบาทต่อปี สำหรับเงินภาษีที่จัดเก็บได้ในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรม จะจัดสรรให้กระทรวงอุตสาหกรรมจำนวนร้อยละ 25 กรมสรรพสามิต ร้อยละ 3 ส่วนที่เหลือให้นำส่งเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อม ขณะที่เงินภาษีที่จัดเก็บได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษอื่นในเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จะจัดสรรให้ อปท. ไม่เกินร้อยละ 70 กรมควบคุมมลพิษ ร้อยละ 5 ส่วนที่เหลือให้นำส่งเข้ากองทุนสิ่งแวดล้อม คาดว่าเงินที่ได้จากภาษีจะใช้สนับสนุนให้ท้องถิ่นมีทุนในการแก้ปัญหามลพิษได้อย่างมีประสิทธิภาพ

## 2 ข้อเสนอแนะ

แม้ว่าการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำอาจจะเป็นแนวทางในการหารายได้ให้กับภาครัฐแต่วิธีการจัดเก็บภาษีดังกล่าวไม่น่าจะมีผลต่อการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการลดการก่อมลพิษ โดยมีเหตุผลและข้อเสนอแนะ ดังนี้

2.1 การคำนวณภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ ในโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลาง ที่จัดเก็บภาษีโดยใช้อัตราคงที่จะมีผลดีต่อผู้เสียภาษี หรือเจ้าของโรงงานอุตสาหกรรมเนื่องจากคำนวณง่ายและอัตราภาษีไม่สูงแต่อาจจะไม่มีผลดีต่อการลดการก่อมลพิษ ซึ่งผลจากการศึกษาพบว่า ทั้งโรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางอาจไม่สนใจที่จะลดการก่อมลพิษทั้งๆที่ในความเป็น

จริงโรงงานเหล่านี้ น่าจะเป็นผู้ก่อมลพิษมากกว่า โรงงานขนาดใหญ่แต่ด้วยปัญหาเกี่ยวกับการขาดแคลนเงินทุน และบุคลากร จึงน่าจะยอมเสียภาษีมากกว่าลงทุนบำบัดน้ำเสีย ดังนั้น ผู้ศึกษาจึงมีข้อเสนอแนะว่า เพื่อสร้างความเป็นธรรมควรจัดเก็บภาษีในอัตราแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษทางน้ำ โดยดูจากค่า BOD กับ โรงงานขนาดเล็กและขนาดกลางด้วย จึงจะทำให้การสร้างแรงจูงใจให้ผู้ก่อมลพิษลดการก่อมลพิษได้อย่างจริงจังตามหลักการผู้ก่อมลพิษต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

2.2 สำหรับภาษีที่จัดเก็บได้ และนำกลับคืนสู่ท้องถิ่นเพื่อนำไปเป็นกองทุนในการรักษาสิ่งแวดล้อมสำหรับท้องถิ่นนั้น เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติควรมีการสนับสนุนงบประมาณให้แก่ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมที่ได้เสียภาษีมลพิษทางน้ำแล้ว แต่มีความตั้งใจในการที่จะช่วยลดการก่อมลพิษหรือรักษาสิ่งแวดล้อมโดยการจัดทำโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อการรักษาสิ่งแวดล้อมให้เห็นชัดเจนในทางปฏิบัติ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้โรงงานอุตสาหกรรมอื่นๆ ปฏิบัติตามด้วย จึงจะเกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อม

2.3 กรณีหน่วยงานที่มีหน้าที่จัดเก็บภาษีมลพิษน้ำ ในร่างกฎหมายระบุว่ากรมสรรพสามิตเป็นผู้จัดเก็บ โดยให้โรงงานขนาดเล็กหรือขนาดกลางยื่นแบบชำระภาษีปีละ 1 ครั้ง ส่วนโรงงานขนาดใหญ่ ให้เสียภาษีปีละ 2 ครั้ง แต่ข้อมูลจากการวิจัยพบว่าส่วนใหญ่มีความเห็นว่าหน่วยงานที่ควรมีหน้าที่จัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำมากที่สุด คือกรมควบคุมมลพิษ รองลงมาคือกรมโรงงานอุตสาหกรรม และหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามลำดับ ซึ่งผู้วิจัยมีความเห็นสอดคล้องกับผู้ตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรจะเป็นผู้จัดเก็บภาษีเพราะมีหน้าที่ในการจัดเก็บรายได้อยู่แล้ว และในอีกกรณีหนึ่งก็คือ หน่วยงานท้องถิ่นจะเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับโรงงานอุตสาหกรรมสามารถควบคุมดูแลการปล่อยมลพิษทางน้ำได้ทันเวลาและต่อเนื่องและยังเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในเรื่องมลพิษน้ำอย่างชัดเจนหากใช้อำนาจอย่างจริงจังตามกฎหมายก็จะมีผลดีต่อสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นนั้นๆ ดังนั้นหากโรงงานอุตสาหกรรมในท้องถิ่นที่โรงใดปล่อยน้ำเสียออกมาหน่วยงานขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะรู้ก่อนและสามารถร่วมแก้ปัญหากับชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรมในทันที ส่วนกรมควบคุมมลพิษมีหน้าที่ในการควบคุมมลพิษ ซึ่งโดยปกติไม่ได้มีหน้าที่ในการจัดเก็บภาษี การที่จะให้หน่วยงานนี้มีหน้าที่ในการจัดเก็บภาษีน่าจะเป็นสิ่งที่ไม่สามารถทำได้

2.4 กรณีโรงงานอุตสาหกรรมจะลงทุนบำบัดน้ำเสียหรือไม่เมื่อมีการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษน้ำ ซึ่งโดยปกติโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 ต้องขออนุญาตจัดตั้งต่ออุตสาหกรรมจังหวัด หรือกรมโรงงานอุตสาหกรรมและถูกควบคุมตามกฎหมายให้มีระบบบำบัดน้ำเสียอยู่แล้ว แต่มีปัญหาว่ามาตรการควบคุมยังใช้ไม่ได้ผลขาดการเข้มงวดเอาจริงเอาจึงตามกฎหมาย บุคลากรอาจไม่เพียงพอ ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมก็มุ่งเน้นควบคุมต้นทุนในการผลิตโดยไม่

สนใจพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย จึงก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียไหลออกสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ มีผลเสียต่อคุณภาพของน้ำในแหล่งน้ำธรรมชาติ รัฐจึงต้องพิจารณาแก้ปัญหาโดยนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ลดการก่อมลพิษ เพื่อช่วยรักษาสีน้ำเขียวให้ดีขึ้น การจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจะมีประสิทธิภาพต่อการรักษาสีน้ำเขียวเพียงใด ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะว่าควรทำการศึกษาหรือวิจัยถึงประสิทธิภาพในการจัดเก็บภาษีเมื่อกฎหมายประกาศใช้แล้ว เนื่องจากในขณะนี้ยังไม่สามารถวัดได้ว่าการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำจะช่วยแก้ปัญหามลพิษทางน้ำ หรือสร้างแรงจูงใจให้โรงงานอุตสาหกรรมช่วยลดการก่อมลพิษโดยการลงทุนกับการพัฒนา หรือปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้ดียิ่งขึ้น เพื่อลดการก่อมลพิษและช่วยรักษาสีน้ำเขียว

2.5 ในช่วงที่ผู้ศึกษาทำการวิจัยรัฐบาลยังไม่ได้ประกาศใช้กฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อม และจากปัญหาการเมืองและสถานะเศรษฐกิจในขณะนี้ น่าจะมีผลทำให้การประกาศใช้กฎหมายต้องเลื่อนออกไปอีก ผลการศึกษาในด้านความรู้เกี่ยวกับภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ พบว่าผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมส่วนใหญ่ยังไม่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง ดังนั้น หน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพหลัก เช่น สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง หน่วยงานที่เป็นเจ้าภาพรอง เช่น กรมสรรพสามิต ควรจะดำเนินการประชาสัมพันธ์โดยการจัดทำแผ่นพับ หรือรายการโทรทัศน์ เพื่อให้ความรู้แก่ประชาชนเยาวชนและผู้สนใจทั่วไปได้ทราบถึงแนวทางในการแก้ไขปัญหาของรัฐบาล รวมทั้งเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ประชาชน และเยาวชนได้ตระหนักถึงพิษภัยของการไม่ช่วยกันรักษาสีน้ำเขียว และเพื่อให้ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมได้มีความรู้ความเข้าใจต่อการปฏิบัติตามกฎหมาย เพื่อวางแผนดำเนินการหรือแก้ไขปัญหาที่เกิดจากการประกอบกิจการ รวมทั้งเพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อมเป็นระยะๆ และต่อเนื่องอย่างน้อยเพื่อกระตุ้นเตือนให้ประชาชนและสังคมได้รับรู้เพื่อณรงค์และช่วยรักษาสีน้ำเขียว

2.6 ในประเด็นสุดท้ายผู้ศึกษาเห็นว่าหากรัฐบาลจะนำภาษีสิ่งแวดล้อมมาใช้เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมหรือผู้ก่อมลพิษลดพฤติกรรมในการก่อมลพิษ โดยเป็นผู้จ่ายภาษีเพื่อรักษาสีน้ำเขียว รัฐควรคำนึงถึงลักษณะของภาษีอากรที่ดีโดยต้องมีความยุติธรรม มีความชัดเจนในตัวผู้เสียภาษีหรือเจ้าหน้าที่ หรือมีหลักเกณฑ์การจัดเก็บที่ชัดเจนแน่นอนรวมทั้งมีความสะดวก และประหยัดค่าใช้จ่าย ทั้งผู้เสียภาษีและเจ้าหน้าที่ และไม่ต้องคำนึงถึงรายได้ที่จัดเก็บ แต่มุ่งสร้างแรงจูงใจและมีความเต็มใจในการลดพฤติกรรมในการก่อมลพิษ รวมทั้งรณรงค์ให้ผู้เสียภาษีหรือประชาชนได้มีความรู้ความเข้าใจถึงพิษภัยของการก่อมลพิษ เพื่อช่วยรักษาสีน้ำเขียวและใช้ทรัพยากรทางธรรมชาติของประเทศไทยอย่างคุ้มค่าต่อไป

## บรรณานุกรม



## บรรณานุกรม

- กอบกุล ราชเนตร (2549) *กฎหมายว่าด้วยเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมสำหรับประเทศไทย* กรุงเทพมหานคร มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ
- ขนิษฐา ฤทธิศาสตร์ (2541) *มาตรการทางกฎหมายเกี่ยวกับการรักษาสิ่งแวดล้อมของเทศบาล : ศึกษาเฉพาะกรณีการจัดการปัญหาน้ำเสียจากโรงงานอุตสาหกรรมวิทยานิพนธ์ปริญญานิติศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง*
- ขวัญฤดี ถิมวรพิทักษ์ (2539) “ผลกระทบการประยุกต์ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษต่อภาคอุตสาหกรรม ผู้บริโภคและสิ่งแวดล้อม” เอกสารประกอบการบรรยาย สถาบันสิ่งแวดล้อมไทย
- พลินี นิวัฒน์ภูมิรินทร์ (2544) *การเก็บค่าธรรมเนียมการบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- ฐาปณี มหาราศิลป์ (2543) *ภาษีสรรพสามิต เครื่องมือนโยบายเพื่อแก้ปัญหามลพิษ สิ่งแวดล้อม วิทยานิพนธ์ปริญญา รัฐศาสตรมหาบัณฑิต คณะรัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์*
- เพ็ญพร เจนการกิจ (2547) “เศรษฐศาสตร์สวัสดิการ” *เอกสารประกอบการสอนวิชาเศรษฐศาสตร์ ทรัพยากร เกษตรขั้นสูง* บทที่ 2 หน้า 20, 39, และบทที่ 3 หน้า 72 – 80 บัณฑิตศึกษา สาขาเศรษฐศาสตร์ กรุงเทพมหานคร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- มณีขวัญ จันทรร (2550) *ภาษีสิ่งแวดล้อม ถึงเวลาแล้วหรือยัง เอกสารประกอบการสัมมนาภาษีสิ่งแวดล้อม สำนักนโยบายภาษี สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ณ โรงแรมมิลาเคิล แกรนด์ กรุงเทพมหานคร 19 ธันวาคม 2550*
- วัฒนา สุวรรณแสงจันทร์ (2539) *เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อมและสุขภาพ สำนักพิมพ์โรงพิมพ์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*
- สกนธ์ วรรณญาวัฒนา (2550) *การสร้างศักยภาพองค์กรเพื่อการจัดเก็บภาษีมลพิษ เอกสารประกอบการสัมมนาเรื่องภาษีสิ่งแวดล้อม 19 ธันวาคม 2550 ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ กรุงเทพ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง*
- สุนารี ดิกานนท์ (2551,9 ธันวาคม) *นักวิทยาศาสตร์ 8 ว กลุ่มพัฒนาเศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม สำนักเทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม สัมภาษณ์โดย ธิตติยา พิณพาทย์ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร*

- สุนนา ตั้งอารีย์มิตร (2538) *ประสิทธิภาพการบังคับใช้พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2535 กรณีการบำบัดน้ำเสียในโรงงานอุตสาหกรรม วิทยานิพนธ์ ปริญญานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัย สาขานิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต*
- สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (2550) *ร่าง พรบ. กฎหมายภาษีสิ่งแวดล้อม และร่าง พรฎ. ภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ เอกสารประกอบการสัมมนา ณ โรงแรมมิราเคิล แกรนด์ 19 ธันวาคม 2550*
- สำนักงานเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ *แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550 - 2554) กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาทุนทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน*
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดปทุมธานี *แผนบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดปทุมธานี ปีงบประมาณ พ.ศ.2549*
- หทัยรัตน์ ช่อชัยพุกษ์ (2548) *การศึกษาความเต็มใจที่จะจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งรัตนโกสินทร์ วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์*
- อนงค์ภัทร โคตรสมบัติ (2543)*มาตรการการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียในเขตกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต หลักสูตรศิลปศาสตร์ สาขารัฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง*
- อมรเทพ เพ็ชรศศิ (2543)*แนวโน้มการจัดสรรงบประมาณรายจ่ายและนโยบายการจัดการมลพิษทางน้ำของกรุงเทพมหานคร วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต หลักสูตร เศรษฐศาสตร์ สาขาการพัฒนาเศรษฐกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง*
- อรัญ ธรรมโน (2515) *การคลัง (กรุงเทพ โรงพิมพ์สรรพสามิต)*
- Baumol,W. and W. oates (1988) *The Theory of Environmental Poliey Cambridge University Press. McGraw-Hill. Ryerson Limited.*
- Collier John 1995*The Corperate Environment : The Financial Conseguenees for Business,Prinee Hall Inc. England Cliffs,NJ, p:186*
- Soparatana Jarusombat 1999 *“Managing Hazardous Industrial Waste in Bangkok Region”*  
A Pissertation for the Degree of doctor of philosophea Asain Institute of Technology, Bangkok,

**ภาคผนวก**

**ภาคผนวก ก**

**ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมเรื่องคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออก**

**ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม**  
**เรื่อง กำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอกโรงงานให้มีค่าแตกต่างจาก**  
**ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539)**  
**เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน**

ด้วยประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (2539) เรื่อง กำหนดคุณลักษณะของน้ำทิ้ง ที่ระบายออกจากโรงงาน ข้อ 2 (15), (16), (17) ได้ระบุให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมที่จะกำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ซึ่งได้แก่ ค่า บีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ค่า ทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) และค่า ซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ให้แตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับดังกล่าวได้ ทั้งนี้ขึ้นกับปริมาณน้ำทิ้งแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม

ฉะนั้น กรมโรงงานอุตสาหกรรมจึงออกประกาศกำหนดคุณลักษณะน้ำทิ้งที่ระบายออกนอก โรงงานให้มีค่าแตกต่างที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ.2539) เรื่องกำหนด คุณลักษณะของน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียส เวลา 5 วัน ไม่มากกว่า 60 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 คือ

- 1.1 ลำดับที่ 4(1) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์ ซึ่งมีใช้สัตว์น้ำประเภทการฆ่าสัตว์
- 1.2 ลำดับที่ 9(2) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเมล็ดพืช หรือหัวพืชประเภทการทำแป้ง
- 1.3 ลำดับที่ (10) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้ง อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้
  - (1) การทำขนมปัง หรือขนมเค้ก
  - (2) การทำขนมปังกรอบ หรือขนมอบแห้ง
  - (3) การทำผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้ง เป็นเส้นเม็ดยัด หรือจีน
- 1.4 ลำดับที่ 15 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับกับอาหารสัตว์ อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้
  - (1) การทำอาหารผสม หรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์
  - (2) การป่นหรือบด พืช เมล็ดพืช กากพืช เนื้อสัตว์ กระดูกสัตว์ ขนสัตว์ หรือเปลือกหอยสำหรับทำหรือผสม เป็นอาหารสัตว์
- 1.5 ลำดับที่ 22 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอ ด้าย หรือเส้นใยซึ่งมีใยไซหิน (Asbestos) อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้
  - (1) การหมัก คาร์บอนไนซ์ สาง หวี ริด ปั่น อบ ควบ บิดเกลียว ทอ เท็กเจอร์ไรซ์ ฟอก หรือย้อมสีเส้นใย
  - (2) การทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายสำหรับการทอ
  - (3) การฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้ายหรือสิ่งทอ
  - (4) การพิมพ์สิ่งทอ
- 1.6 ลำดับที่ 29 โรงงานหมัก ชำแหละ อบ ปั่นหรือบด ฟอก ขัดและแต่ง แต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลายขนุน หรือเคลือบสีหนังสัตว์
- 1.7 ลำดับที่ 38 โรงงานผลิตเชื้อ หรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลาย อย่าง ดังต่อไปนี้
  - (1) การทำเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
  - (2) การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ ทำจากเส้นใย (Fibre) หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ (Fibreboard)
  - (1) การทำเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมี
  - (2) การเก็บรักษา สกัด แยก คัดเลือก หรือแบ่งบรรจุเฉพาะเคมีภัณฑ์อันตราย
- 1.9 ลำดับที่ 46 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับยา อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้

- (1) การผลิตวัตถุที่รับรองไว้ในตำรายา ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวง สาธารณสุขประกาศ
- (2) การผลิตวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ บำบัด บรรเทา รักษา หรือป้องกันโรค หรือความเจ็บป่วยของมนุษย์ หรือสัตว์
- (3) การผลิตวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้าง หรือการทำหน้าที่ใด ๆ ของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขประกาศ แต่วัตถุ ตาม (1) หรือ (2) ไม่รวมถึงวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นอาหาร เครื่องกีฬา เครื่องสำอาง เครื่องมือ ที่ใช้ในการประกอบโรคศิลปะ และส่วนประกอบของเครื่องมือที่ใช้ ในการนั้น

#### 1.10 ลำดับที่ 92 โรงงานห้องเย็น

ข้อ 2 ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahi Nitrogen) ไม่มากกว่า 200 มิลลิกรัมต่อ ลิตร สำหรับประเภทของ โรงงานอุตสาหกรรมตามบัญชีท้ายกระทรวง (พ.ศ.2535) ออกตามความใน พระราชบัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 คือ

- 2.1 ลำดับที่ 13(2) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุง หรือเครื่องประกอบ อาหาร ประเภทการทำเครื่องปรุงกลิ่น รส หรือสีของอาหาร
- 2.2 ลำดับที่ 15(1) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ประเภทการทำ อาหารผสม หรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์

ข้อ 3 ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่มากกว่า 400 มิลลิกรัมต่อลิตร สำหรับประเภทของ โรงงาน อุตสาหกรรมตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ.2535) ออกตามความในพระราช บัญญัติ โรงงาน พ.ศ. 2535 คือ

- 3.1 ลำดับที่ 13(2) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุง หรือเครื่องประกอบ อาหารประเภทการทำเครื่องปรุงกลิ่น รส หรือสีของอาหาร
- 3.2 ลำดับที่ 15(1) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ประเภทการทำ อาหารผสมหรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์
- 3.3 ลำดับที่ 22 โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอ ด้าย และเส้นใยซึ่งมีใยหิน (Asbestos) อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้
  - (1) การหมัก คาร์บอนไนซ์ สาง หวี รีด ปั่น อบ ควบ บิดเกลียว กรอ เท็กเจอร์ไรซ์ ฟอก หรือ ซ้อมสีเส้นใย
  - (2) การทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายขึ้นสำหรับการทอ
  - (3) การฟอก ซ้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้ายหรือสิ่งทอ
  - (4) การพิมพ์สิ่งทอ
- 3.4 ลำดับที่ 29 โรงงานหมัก ชำแหละ อบ ปั่นหรือบด ฟอก ขัดและแต่ง สำเร็จ อัดให้เป็นลายนูน หรือ เคลือบสีหนังสัตว์
- 3.5 ลำดับที่ 38 โรงงานผลิตเยื่อ หรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ดังต่อไปนี้
  - (1) การทำเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
  - (2) การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ ทำจากเส้นใย (Fibre) หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ (Fibreboard)

ประกาศ ณ วันที่ 18 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2540

(นายเทียร เมฆานนท์ชัย)

อธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไป เล่ม 114 ตอน 71 ง. ลงวันที่ 4 กันยายน 2540

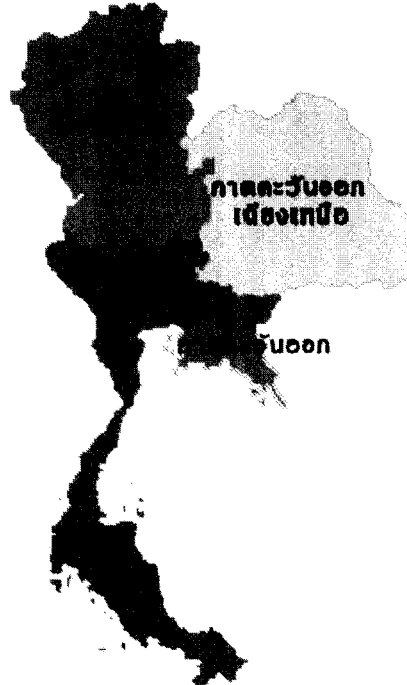
**ภาคผนวก ข**

**รายงานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำที่สำคัญทั่วประเทศ**

## รายงานคุณภาพน้ำแหล่งน้ำที่สำคัญทั่วประเทศ

[Home](#) <<

คลิกเลือกภาคที่ต้องการแสดงรายงาน



มาตรฐาน แหล่งน้ำ บริเวณประเภท ที่	ออกซิเจน ละลาย (DO) mg/L	ความสกปรกอิน ทรีย์ สารอินทรีย์ (BOD) mg/L	แบคทีเรียกลุ่ม โคลิฟอร์ม (CFU) MPN/100ml	แมคโครฟิตอก ค์ พืชเล็กโต พืชใหญ่ (FCB) MPN/100ml	แอมโมเนีย (NH3) mg/L
2	ไม่ต่ำกว่า 6.0	ไม่เกินกว่า 1.5	ไม่เกินกว่า 5,000	ไม่เกินกว่า 1,000	ไม่เกินกว่า 0.5
3	ไม่ต่ำกว่า 4.0	ไม่เกินกว่า 2.0	ไม่เกินกว่า 20,000	ไม่เกินกว่า 4,000	ไม่เกินกว่า 0.5
4	ไม่ต่ำกว่า 2.0	ไม่เกินกว่า 4.0	-	-	ไม่เกินกว่า 0.5

**แหล่งน้ำประเภทที่ 2** สามารถใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง การว่ายน้ำ และกีฬาทางน้ำ

**แหล่งน้ำประเภทที่ 3** สามารถใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร

**แหล่งน้ำประเภทที่ 4** สามารถใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน และการอุตสาหกรรม



## คุณภาพน้ำ :

- ประเภทที่ 1 = ดีมาก
- ประเภทที่ 2 = ดี
- ประเภทที่ 3 = พอใช้
- ประเภทที่ 4 = เสื่อมโทรม
- ประเภทที่ 5 = เสื่อมโทรมมาก

### มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

- การกำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำ
- แหล่งน้ำผิวดินได้แบ่งการใช้ประโยชน์ออกเป็น 5 ประเภท
- มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน

### การกำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำ

มาตรา 32 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 บัญญัติให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นเป้าหมายในการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม ซึ่งมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อม นี้จะต้องอาศัยหลักวิชาการ และหลักการทางวิทยาศาสตร์เป็นพื้นฐานโดยจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง **มาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำเป็นมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมชนิดหนึ่ง มีวัตถุประสงค์** 1) เพื่อควบคุมและรักษาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์และมีความปลอดภัยต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน 2) เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากร และสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติ กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ได้นำเสนอมาตรฐานคุณภาพแหล่ง น้ำ 2 ฉบับ คือ มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน และมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่ง ฯพณฯ นายกรัฐมนตรี ในฐานะประธานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้ลงนามเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2537 หลักการสำคัญในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำ ได้แก่ การกำหนดค่ามาตรฐานเพื่อรักษาคุณภาพน้ำให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์การจัดแบ่งลักษณะการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ และการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ

### หลักเกณฑ์ในการพิจารณากำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำ

- ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำที่ได้จัดทำขึ้น มีหลักเกณฑ์ที่สำคัญดังนี้
- 1) ความเหมาะสมต่อการนำมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่อละประเภทในกรณีแหล่งน้ำนั้นมีการใช้ประโยชน์หลายด้าน (Multi Purposes) โดยคำนึงถึงการใช้ประโยชน์หลักเป็นสำคัญ ทั้งนี้ ระดับมาตรฐานจะไม่ขัดแย้งต่อการใช้ประโยชน์หลายด้านพร้อมกัน
  - 2) สถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำหลักของประเทศและแนวโน้มของคุณภาพน้ำที่อาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากการพัฒนาต่าง ๆ ในอนาคต
  - 3) คำนึงถึงสุขภาพและความปลอดภัยของชีวิตมนุษย์และสัตว์น้ำส่วนใหญ่
  - 4) ความรู้สึกพึงพอใจในการยอมรับระดับคุณภาพน้ำในเขตต่าง ๆ ของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำหลักและของประชาชนส่วนใหญ่

อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงค่ามาตรฐานในอนาคต จำเป็นจะต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมของระดับการลงทุนและภาวะทางเศรษฐกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำ ที่อยู่ในแผนการพัฒนา ตลอดจนความเป็นไปได้ในเทคโนโลยีในการบำบัดของเสียและสารพิษจากแหล่งกำเนิดของเสีย ซึ่งได้แก่ กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและ สังคมด้วย

### วัตถุประสงค์ในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำ

เพื่อเป็นแนวทางการรักษาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่คงสภาพดีเหมาะสมต่อการใช้

ประโยชน์ด้านต่าง ๆ และฟื้นฟูคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำที่เสื่อมโทรม หรือมีแนวโน้มของการเสื่อมโทรมให้มีสภาพที่ดีขึ้น

**กลับด้านบน**

**เป้าหมายในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน**

- 1) เพื่อให้มีการจัดทำแบ่งประเภทแหล่งน้ำโดยมีมาตรฐานระดับที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ
- 2) เพื่อให้มีมาตรฐานคุณภาพน้ำและวิธีการตรวจสอบที่เป็นหลักสำหรับการวางโครงการต่าง ๆ ที่ต้องคำนึงถึงแหล่งน้ำเป็นสำคัญ
- 3) เพื่อรักษาคุณภาพแหล่งน้ำตามธรรมชาติ ซึ่งเป็นต้นน้ำลำธารให้ปราศจากการปนเปื้อนจากกิจกรรมใด ๆ ทั้งสิ้น

**แหล่งน้ำผิวดินได้แบ่งการใช้ประโยชน์ออกเป็น 5 ประเภท ดังนี้**

- ประเภทที่ 1** ได้แก่แหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำทิ้งจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน
  - (2) การขยายพันธุ์ตามธรรมชาติของสิ่งมีชีวิตระดับพื้นฐาน
  - (3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศน์ของแหล่งน้ำ
- ประเภทที่ 2** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
  - (2) การอนุรักษ์สัตว์น้ำ
  - (3) การประมง
  - (4) การว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ
- ประเภทที่ 3** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน
  - (2) การเกษตร
- ประเภทที่ 4** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อ
  - (1) การอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเป็นพิเศษก่อน
  - (2) การอุตสาหกรรม
- ประเภทที่ 5** ได้แก่ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการคมนาคม

**กลับด้านบน**

ดัชนีคุณภาพน้ำ	หน่วย	ค่ามาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดิน					วิธีการตรวจสอบ
		ค่าสูงสุด	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	ค่าเฉลี่ย	
1. สี กลิ่นและรส (Colour, Odour and Taste)	-	-	๓	๓'	๓'	๓'	-
2. อุณหภูมิ (Temperature)	๐ ซ	-	๓	๓'	๓'	๓'	-

เครื่องวัดอุณหภูมิ (Thermometer) วัดขณะทำการเก็บตัวอย่าง

3. ความเป็นกรดและต่าง (pH)	-	-	๓	5-9	5-9	5-9	-	เครื่องวัดความเป็นกรดและต่างของน้ำ (pH meter) ตามวิธีหาค่าแบบ Electrometric
4. ออกซิเจนละลาย (DO) 2/	มก./ล.	P20	๓	6.0	4.0	2.0	-	Azide Modification
5. บีโอดี (BOD)	มก./ล.	P80	๓	1.5	2.0	4.0	-	Azide Modification ที่อุณหภูมิ 20 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 5 วันติดต่อกัน
6. แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี. เอ็น / 100 มล.	P80	๓	5,000	20,000	-	-	Multiple Tube Fermentation Technique
7. แบคทีเรียกลุ่มฟีคาลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria)	เอ็ม.พี. เอ็น / 100 มล.	P80	๓	1,000	4,000	-	-	Multiple Tube Fermentation Technique
8. ไนเตรต (NO <sub>3</sub> ) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	๓	5.0			-	Cadmium Reduction
9. แอมโมเนีย (NH <sub>3</sub> ) ในหน่วยไนโตรเจน	มก./ล.	-	๓	0.5			-	Distillation Nesslerization
10. ฟีนอล (Phenols)	มก./ล.	-	๓	0.005			-	Distillation, 4-Amino antipyrone
11. ทองแดง (Cu)	มก./ล.	-	๓	0.1			-	Atomic Absorption Direct Aspiration
12. นิกเกิล (Ni)	มก./ล.	-	๓	0.1			-	Atomic Absorption Direct Aspiration
13. แมงกานีส (Mn)	มก./ล.	-	๓	1.0			-	Atomic Absorption Direct Aspiration
14. สังกะสี (Zn)	มก./ล.	-	๓	1.0			-	Atomic Absorption Direct Aspiration
15. แคดเมียม (Cd)	มก./ล.	-	๓	0.005* 0.05**			-	Atomic Absorption Direct Aspiration
16. โครเมียมชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Cr Hexavalent)	มก./ล.	-	๓	0.05			-	Atomic Absorption Direct Aspiration
17. ตะกั่ว (Pb)	มก./ล.	-	๓	0.05			-	Atomic Absorption Direct Aspiration
18. ปรอททั้งหมด (Total Hg)	มก./ล.	-	๓	0.002			-	Atomic Absorption-Cold Vapour Technique

19. สารหนู (As)	มก./ล.	-	ธ	0.01	-	Atomic Absorption-Gaseous Hydride
20. ไซยาไนต์ (Cyanide)	มก./ล.	-	ธ	0.005	-	Pyridine-Barbituric Acid
21. กัมมันตภาพรังสี (Radioactivity) - ค่ารังสีแอลฟา (Alpha) - ค่ารังสีเบตา (Beta)	เบคเคอเรล/ล.	-	ธ	0.1 1.0	-	Low Background Proportional Counter
22. สารฆ่าศัตรูพืชและสัตว์ชนิดที่มีคลอรีนทั้งหมด (Total Organochlorine Pesticides)	มก./ล.	-	ธ	0.05	-	Gas-Chromatography
23. ดีดีที (DDT)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	1.0	-	Gas-Chromatography
24. บีเอชซีบีแอลฟา (Alpha-BHC)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.02	-	Gas-Chromatography
25. ดีลด์ริน (Dieldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.1	-	Gas-Chromatography
26. อัลดริน (Aldrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.1	-	Gas-Chromatography
27. เฮปตาคลออร์และเฮปตาคลออีพอกไซด์ (Heptachlor & Heptachlorepoxyde)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	0.2	-	Gas-Chromatography
28. เอนดริน (Endrin)	ไมโครกรัม/ล.	-	ธ	ไม่สามารถตรวจพบได้ตามวิธีการตรวจสอบที่กำหนด	-	Gas-Chromatography

หมายเหตุ 1/ กำหนดค่ามาตรฐานเฉพาะในแหล่งน้ำประเภทที่ 2-4 สำหรับแหล่งน้ำประเภทที่ 1 ให้เป็นไปตามธรรมชาติ และแหล่งน้ำประเภทที่ 5 ไม่กำหนดค่า

2/ ค่า DO เป็นเกณฑ์มาตรฐานต่ำสุด

ธ เป็นไปตามธรรมชาติ

ธ อุณหภูมิของน้ำจะต้องไม่สูงกว่าอุณหภูมิตามธรรมชาติเกิน 3 องศาเซลเซียส

\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  ไม่เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

\*\* น้ำที่มีความกระด้างในรูปของ  $\text{CaCO}_3$  เกินกว่า 100 มิลลิกรัมต่อลิตร

°ซ องศาเซลเซียส

P 20 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

P 80 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 80 จากจำนวนตัวอย่างน้ำทั้งหมดที่เก็บมาตรวจสอบอย่างต่อเนื่อง

ต่อเนื่อง

มก./  
ล. มิลลิกรัมต่อลิตร

MPN เอ็ม.พี.เอ็น หรือ Most Probable Number

วิธีการตรวจสอบเป็นไปตามวิธีการมาตรฐานสำหรับการวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย  
Standard Methods for Examination of Water and Wastewater ซึ่ง  
APHA : American Public Health Association ,AWWA : American Water  
Works Association และ WPCF : Water Pollution Control Federation  
ของสหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนด

**แหล่งที่มา:** ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537) ออกตาม  
ความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.  
2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตีพิมพ์ในราชกิจจานุ  
เบกษา เล่ม 111 ตอนที่ 16 ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2537

**ภาคผนวก ค**

ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)



**ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม**  
**ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕)**  
**เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภท**  
**โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม โดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมมลพิษ และโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมออกสู่สิ่งแวดล้อม ไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในประกาศนี้

“โรงงานอุตสาหกรรม” หมายความว่า โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

“นิคมอุตสาหกรรม” หมายความว่า นิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยนิคมอุตสาหกรรม หรือโครงการที่จัดไว้สำหรับการประกอบการอุตสาหกรรมที่มีการจัดการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อมร่วมกัน

“น้ำเสีย” หมายความว่า ของเสียที่อยู่ในสภาพเป็นของเหลว รวมทั้งมลสารที่ปะปน หรือปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น

“น้ำทิ้ง” หมายความว่า น้ำเสียที่เกิดจากการประกอบกิจการโรงงานอุตสาหกรรมหรือนิคมอุตสาหกรรม ที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม และให้หมายความรวมถึงน้ำเสียจากการใช้น้ำของคนงานรวมทั้งจากกิจกรรมอื่นในโรงงานอุตสาหกรรมหรือในนิคมอุตสาหกรรมด้วย โดยน้ำทิ้งต้องเป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศนี้

ข้อ ๒ ให้กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ ๑ ไว้ดังต่อไปนี้

(๑) ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH value) ระหว่าง ๕.๕ ถึง ๘.๐

(๒) ค่าทีดีเอส (TDS หรือ Total-Dissolved Solids) ต้องมีค่าดังนี้

๒.๑ ค่าทีดีเอสไม่เกิน ๓,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างกันที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๒.๒ น้ำทิ้งซึ่งจะระบายออกจากโรงงานลงสู่แหล่งน้ำกร่อยที่มีค่าความเค็ม (Salinity) เกิน ๒,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร หรือลงสู่ทะเล ค่าทีดีเอสในน้ำทิ้งจะมีค่ามากกว่าค่าทีดีเอส ที่มีอยู่ในแหล่งน้ำกร่อยหรือทะเลได้ไม่เกิน ๕,๐๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๓) สารแขวนลอย (Suspended Solids) ไม่เกิน ๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างกันที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม หรือประเภทของระบบบำบัดน้ำเสียตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน ๑๕๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๔) อุณหภูมิ (Temperature) ของน้ำทิ้งที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส

(๕) สีหรือกลิ่น (Color or Odor) เมื่อระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะแล้ว ไม่เป็นที่พึงรังเกียจ

(๖) ซัลไฟด์ (Sulfide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนซัลไฟด์ ( $H_2S$ ) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๗) ไซยาไนด์ (Cyanide) คิดเทียบเป็นไฮโดรเจนไซยาไนด์ (HCN) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) โลหะหนักมีค่าดังนี้

๘.๑ สังกะสี (Zn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๘.๒ โครเมียม ชนิดเฮกซะวาเลนต์ (Hexavalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๘.๓ โครเมียมชนิดไตรวาเลนต์ (Trivalent Chromium) ไม่เกิน ๐.๗๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๘.๔ อาร์เซนิก (As) ไม่เกิน ๐.๒๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๘.๕ ทองแดง (Cu) ไม่เกิน ๒.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

๘.๖ ปรอท (Hg) ไม่เกิน ๐.๐๐๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

๘.๗ แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน ๐.๐๓ มิลลิกรัมต่อลิตร



- ๘.๘ แบริยม (Ba) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๘.๙ เซเลเนียม (Se) ไม่เกิน ๐.๐๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๘.๑๐ ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน ๐.๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๘.๑๑ นิกเกิล (Ni) ไม่เกิน ๑.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ๘.๑๒ แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน ๕.๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๘) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil and Grease) ไม่เกิน ๕ มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน ๑๕ มิลลิกรัมต่อลิตร

- (๑๐) ฟอร์มัลดีไฮด์ (Formaldehyde) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๑) สารประกอบฟีนอล (Phenols) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๒) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) ไม่เกิน ๑ มิลลิกรัมต่อลิตร
- (๑๓) สารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ (Pesticide) ต้องตรวจไม่

พบตามวิธีตรวจสอบที่กำหนด

(๑๔) ค่าบีโอดี (Biochemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควรแต่ไม่เกิน ๖๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๕) ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

(๑๖) ค่าซีโอดี (Chemical Oxygen Demand) ไม่เกิน ๑๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร หรืออาจแตกต่างจากที่กำหนดไว้ได้ แล้วแต่ประเภทของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง หรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม ตามที่คณะกรรมการควบคุมมลพิษเห็นสมควร แต่ไม่เกิน ๔๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๓ มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากนิคมอุตสาหกรรม ต้องเป็นไปตามข้อ ๒ เว้นแต่ค่าบีโอดี ต้องมีค่าไม่เกิน ๒๐ มิลลิกรัมต่อลิตร

ข้อ ๔ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมตามข้อ ๒ และจากนิคมอุตสาหกรรมตามข้อ ๓ ให้ดำเนินการดังต่อไปนี้

(๑) การตรวจสอบค่าความเป็นกรดและด่างของน้ำ ให้ใช้เครื่องวัดความเป็นกรดและด่างของน้ำ (pH Meter)

(๒) การตรวจสอบค่าทีเอส ให้ใช้วิธีการระเหยแห้ง ระหว่างอุณหภูมิ ๑๐๓ องศาเซลเซียส ถึงอุณหภูมิ ๑๐๕ องศาเซลเซียส ในเวลา ๑ ชั่วโมง

(๓) การตรวจสอบค่าสารแขวนลอย ให้ใช้วิธีการกรองผ่านกระดาษกรองใยแก้ว (Glass Fibre Filter Disc)

(๔) การตรวจสอบอุณหภูมิของน้ำ ให้ใช้เครื่องวัดอุณหภูมิ วัดขณะทำการเก็บตัวอย่างน้ำ

(๕) การตรวจสอบค่าซัลไฟด์ ให้ใช้วิธีการไตเตรท (Titrate)

(๖) การตรวจสอบค่าไซยาไนด์ ให้ใช้วิธีกลั่นและตามด้วยวิธีไพริดีนบาร์บิทูริกแอซิด (Pyridine-Barbituric Acid)

(๗) การตรวจสอบค่าโลหะหนัก ให้ใช้วิธีการดังนี้

๗.๑ การตรวจสอบค่าสังกะสี โครเมียม ทองแดง แคดเมียม แบเรียม ตะกั่ว นิกเกิล และแมงกานีส ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน สเปกโตรโฟโตเมตริก (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดโคเร็คแอสไพเรชัน (Direct Aspiration) หรือวิธีพลาสมา อีมิตชัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดักทีฟลี คัพเพิล พลาสมา (Inductively Coupled Plasma : ICP)

๗.๒ การตรวจสอบค่าอาร์เซนิก และเซเลเนียม ให้ใช้วิธีอะตอมมิก แอบซอร์ปชัน สเปกโตรโฟโตเมตริก (Atomic Absorption Spectrophotometry) ชนิดไฮไดรด์ เจเนอเรชัน (Hydride Generation) หรือ วิธีพลาสมา อีมิตชัน สเปกโตรสโคปี (Plasma Emission Spectroscopy) ชนิดอินดักทีฟลี คัพเพิล พลาสมา (Inductively Coupled plasma : ICP)

๗.๓ การตรวจสอบค่าปรอท ให้ใช้วิธีอะตอมมิกแอบซอร์ปชัน โคลด์ เวปเปอร์ เทคนิก (Atomic Absorption Cold Vapour Technique)

(๘) การตรวจสอบค่าน้ำมันและไขมัน ให้ใช้วิธีสกัดด้วยตัวทำละลายแล้วแยกหาน้ำหนักของน้ำมันและไขมัน

(๙) การตรวจสอบค่าฟอร์มาลดีไฮด์ ให้ใช้วิธีเทียบสี (Spectrophotometry)

(๑๐) การตรวจสอบค่าสารประกอบฟีนอล ให้ใช้วิธีกลั่น และตามด้วยวิธี ๔-อะมิโนแอนติไพรีน (Distillation, 4-Aminoantipyrine)

(๑๑) การตรวจสอบค่าคลอรีนอิสระ ให้ใช้วิธีไอโอดิเมตริก (Iodometric Method)

(๑๒) การตรวจสอบค่าสารที่ใช้ป้องกันหรือกำจัดศัตรูพืชหรือสัตว์ ให้ใช้วิธี  
ก๊าซโครมาโตกราฟี (Gas-Chromatography)

(๑๓) การตรวจสอบค่าบีโอดี ให้ใช้วิธีอะไซด์ โมดิฟิเคชัน (Azide Modifi-  
cation) ที่อุณหภูมิ ๒๐ องศาเซลเซียส เป็นเวลา ๕ วัน ติดต่อกัน หรือวิธีการอื่นที่คณะ  
กรรมการควบคุมมลพิษให้ความเห็นชอบ

(๑๔) การตรวจสอบค่าทีเคเอ็น ให้ใช้วิธีเจลดาล์ (Kjeldahl)

(๑๕) การตรวจสอบค่าซีโอดี ให้ใช้วิธีย่อยสลาย โดยโปตัสเซียมไดโครเมต  
(Potassium Dichromate digestion)

ข้อ ๕ การตรวจสอบค่ามาตรฐานน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรมและจากนิคม  
อุตสาหกรรม ตามข้อ ๔ จะต้องเป็นไปตามคู่มือวิเคราะห์น้ำและน้ำเสีย ของสมาคมวิศวกร  
สิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย หรือ Standard Methods for the Examination of Water and  
Wastewater ซึ่ง American Public Health Association, American Water Work Association  
และ Water Environment Federation ของ สหรัฐอเมริกา ร่วมกันกำหนดไว้ด้วย

ข้อ ๖ วิธีการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง ความถี่ และระยะเวลาในการเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งให้  
เป็นไปตามที่กรมควบคุมมลพิษกำหนด โดยประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ประกาศ ณ วันที่ ๓ มกราคม พ.ศ. ๒๕๓๕

ยิ่งพันธ์ มนะสิการ

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงวิทยาศาสตร์

เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

(ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๑๓ ตอนที่ ๑๓ ง วันที่ ๑๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๓๕)

**ภาคผนวก ง**

**ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ ฉบับที่ 3 (พ.ศ.2539)**

## ประกาศคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้ง  
ให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง  
ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม  
ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง  
จากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม

ด้วย ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๓๕)  
เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงานอุตสาหกรรมและ  
นิคมอุตสาหกรรม ข้อ ๑ (๑๔), (๑๕) และ (๑๖) ได้ให้อำนาจแก่คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ที่จะ  
กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากโรงงานอุตสาหกรรม ซึ่งได้แก่ ค่าบีโอดี  
(Biochemical Oxygen Demand) ค่าทีเคเอ็น (TKN หรือ Total Kjeldahl Nitrogen) และค่าซีโอดี  
(Chemical Oxygen Demand) ให้แตกต่างจากที่กำหนดไว้ในประกาศดังกล่าวได้แล้วแต่ประเภทของ  
แหล่งรองรับน้ำทิ้งหรือประเภทของโรงงานอุตสาหกรรม

ฉะนั้น คณะกรรมการควบคุมมลพิษ จึงออกประกาศกำหนดประเภทของโรงงาน  
อุตสาหกรรมที่อนุญาตให้ระบายน้ำทิ้งให้มีค่ามาตรฐานแตกต่างจากค่ามาตรฐานควบคุมการระบาย  
น้ำทิ้งที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๓ (พ.ศ.  
๒๕๓๕) เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดประเภทโรงงาน  
อุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ให้โรงงานอุตสาหกรรม จำพวกที่ ๒ และจำพวกที่ ๓ ตามบัญชีท้ายประกาศ  
กระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๓๕) เรื่อง กำหนดประเภทของ  
โรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำ  
เสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าบีโอดี ไม่เกิน ๖๐  
มิลลิกรัมต่อลิตร คือ

๑.๑ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสัตว์ ซึ่งมีใช้สัตว์น้ำ ประเภทการฆ่าสัตว์  
ตามลำดับที่ ๔ (๑)

๑.๒ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเมล็ดพืช หรือหัวพืช ประเภทการทำแป้ง  
ตามลำดับที่ ๕ (๒)

๑.๓ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารจากแป้ง ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ ๑๐ ดังต่อไปนี้

- (๑) การทำขนมปัง หรือขนมเค้ก
- (๒) การทำขนมปังกรอบ หรือขนมอบแห้ง
- (๓) การทำผลิตภัณฑ์อาหารจากแป้ง เป็นเส้น เม็ด หรือชิ้น

๑.๔ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างตามลำดับที่ ๑๕ ดังต่อไปนี้

- (๑) การทำอาหารผสม หรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์
- (๒) การปนหรือบด ฟืช เมล็ดพืช กากพืช เนื้อสัตว์ กระดูกสัตว์ ขนสัตว์ หรือเปลือกหอยสำหรับทำหรือผสม เป็นอาหารสัตว์

๑.๕ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอ ด้าย หรือเส้นใยซึ่งมิใช่ใยหิน (Asbestos) ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ ๒๒ ดังต่อไปนี้

- (๑) การหมัก คาร์บอนไนซ์ สาง หวี รีด ปั่น อบ ควบ บิดเกลียว กรอเท็กเจอร์ไรซ์ ฟอก หรือย้อมสีเส้นใย
- (๒) การทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายขึ้นสำหรับการทอ
- (๓) การฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้ายหรือสิ่งทอ
- (๔) การพิมพ์สิ่งทอ

๑.๖ โรงงานหมัก ช้ำ แหะ อบ ปั่นหรือบด ฟอก ขัดและแต่ง แต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลายฉลุ หรือเคลือบสีหนังสัตว์ ตามลำดับที่ ๒๕

๑.๗ โรงงานผลิตเยื่อ หรือกระดาษ ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างตามลำดับที่ ๓๘ ดังต่อไปนี้

- (๑) การทำเยื่อจากไม้ หรือวัสดุอื่น
- (๒) การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้าง ชนิดที่ทำจากเส้นใย (Fibre) หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ (Fibreboard)

๑.๘ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมีซึ่งมิใช่ปุ๋ย ใดๆอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ ๔๒ ดังต่อไปนี้

- (๑) การทำเคมีภัณฑ์ สารเคมี หรือวัสดุเคมี
- (๒) การเก็บรักษา ลำเลียง แยก คัดเลือก หรือแบ่งบรรจุ เฉพาะเคมีภัณฑ์อันตราย

๑.๕ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับยา อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ หลายอย่าง ตามลำดับที่ ๔๖ ดังต่อไปนี้

(๑) การผลิตวัตถุที่รับรองไว้ในตำรา ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุข ประกาศ

(๒) การผลิตวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ บำบัด บรรเทา รักษา หรือ ป้องกัน โรค หรือความเจ็บป่วยของมนุษย์ หรือสัตว์

(๓) การผลิตวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับให้เกิดผลแก่สุขภาพ โครงสร้าง หรือการกระทำหน้าที่ใด ๆ ของร่างกายมนุษย์หรือสัตว์ ที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสาธารณสุขประกาศ แต่วัตถุตาม (๑) หรือ (๒) ไม่รวมถึงวัตถุที่มุ่งหมายสำหรับใช้เป็นอาหาร เครื่องกีฬา เครื่องสำอาง เครื่องมือที่ใช้ในการประกอบโรคศิลปะและส่วนประกอบของเครื่องมือที่ใช้ในการนั้น

๑.๑๐ โรงงานห้องเย็น ตามลำดับที่ ๕๒

ข้อ ๒ ภายในกำหนด 1 ปี นับแต่วันที่ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๓๕) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็น แหล่งกำเนิดมลพิษ ที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่ สิ่งแวดล้อม มีผลใช้บังคับ ให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ ๒ และจำพวกที่ ๓ ตามบัญชีท้าย ประกาศข้างต้น ระบายน้ำทิ้งที่มีค่า ทีเคเอ็น ไม่เกิน ๑๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร เว้นแต่โรงงาน อุตสาหกรรมตามข้อ ๓

ข้อ ๓ ภายในกำหนด ๒ ปี นับแต่วันที่ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๓๕) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็น แหล่งกำเนิดมลพิษที่ จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม มีผลใช้บังคับ ให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ ๒ และจำพวกที่ ๓ ดังต่อไปนี้ ระบายน้ำทิ้งที่มีค่า ทีเคเอ็น ไม่เกิน ๒๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร คือ

๓.๑ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุง หรือเครื่องประกอบอาหาร ประเภทการทำ เครื่องปรุงกลิ่น รส หรือสีของอาหาร ตามลำดับที่ ๑๓ (๒)

๓.๒ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ประเภทการทำอาหารผสม หรืออาหาร สำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์ ตามลำดับที่ ๑๕(๑)

ข้อ ๔ ให้โรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ ๒ และจำพวกที่ ๓ ตามบัญชีท้ายประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ ๔ (พ.ศ. ๒๕๓๕) เรื่อง กำหนดประเภทของโรงงานอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรมเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือออกสู่สิ่งแวดล้อม ดังต่อไปนี้ ระบายน้ำทิ้งที่มีค่าซีโอดี ไม่เกิน ๔๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร คือ

๔.๑ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเครื่องปรุง หรือเครื่องประกอบอาหาร ประเภทการทำเครื่องปรุงกลิ่น รส หรือสีของอาหาร ตามลำดับที่ ๑๓(๒)

๔.๒ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหารสัตว์ ประเภทการทำอาหารผสม หรืออาหารสำเร็จรูปสำหรับเลี้ยงสัตว์ ตามลำดับที่ ๑๕(๑)

๔.๓ โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับสิ่งทอ ด้าย หรือเส้นใย ซึ่งมีใยหิน (Asbestos) อย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่าง ตามลำดับที่ ๒๒ ดังต่อไปนี้

(๑) การหมัก คาร์บอนไนซ์ สาง หวี รีด ปั่น อบ ควบ บิดเกลียว กรอ เท็กเจอร์ไรซ์ หรือย้อมสีเส้นใย

(๒) การทอ หรือการเตรียมเส้นด้ายขึ้นสำหรับการทอ

(๓) การฟอก ย้อมสี หรือแต่งสำเร็จด้ายหรือสิ่งทอ

(๔) การพิมพ์สิ่งทอ

๔.๔ โรงงานหมัก ช้ำ แหะ อบ ปั่นหรืออบค ฟอก ชักและแต่ง แต่งสำเร็จ อัดให้เป็นลายนูนหรือเคลือบสีหนังสัตว์ ตามลำดับที่ ๒๕

๔.๕ โรงผลิตเยื่อ หรือกระดาษอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือหลายอย่างตามลำดับที่ ๓๘ ดังต่อไปนี้

(๑) การทำเยื่อไม้ หรือวัสดุอื่น

(๒) การทำกระดาษ กระดาษแข็ง หรือกระดาษที่ใช้ในการก่อสร้างชนิดที่ทำจากเส้นใย (Fibre) หรือแผ่นกระดาษไฟเบอร์ (Fibreboard)

ประกาศ ณ วันที่ ๒๐ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๓๕

เกษม สนิทวงศ์ ณ อยุธยา

ปลัดกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม

ประธานคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๑๓ ตอนที่ ๗๕ ง ลงวันที่ ๑๗ กันยายน ๒๕๓๕



**ภาคผนวก จ**

**บัญชีจำนวนภาษีโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 1-3**

แสดงจำนวนโรงงานแยกตามจำพวก

ถึงปี พ.ศ.2551

จำพวกที่	จำนวนโรงงาน	เงินทุน	ชาย	หญิง	รวม	แรงงาน
1	18	70,615,000	104	128	232	243.71
2	290	2,010,918,040	2,484	2,024	4,508	9,042.77
3	2,486	306,326,810,419	121,872	155,987	277,859	3,375,963.90
รวม 3 จำพวก	2,794	308,408,343,459	124,460	158,139	282,599	3,385,250.38

แสดงจำนวนโรงงานแยกตามอำเภอจำพวกที่ 1      ถึงปี พ.ศ.2551  
โรงงานทั้งหมด

ที่	รหัสอำเภอ	ชื่ออำเภอ	จำนวน	เงินทุน	ชาย	หญิง	รวม	แรงม้า
1	1301	อ.เมือง	3	41,370,000	39	88	127	24.00
2	1302	อ.คลองหลวง	5	11,523,000	17	16	33	99.54
3	1303	อ.ธัญบุรี	3	8,952,000	8	7	15	40.90
4	1304	อ.หนองเสือ	1	440,000	3		3	15.00
5	1305	อ.ลาดหลุมแก้ว						
6	1306	อ.ลำลูกกา	5	8,035,000	34	17	51	46.27
7	1307	อ.สามโคก	1	295,000	3		3	18.00
			18	70,615,000	104	128	232	243.71

ที่มา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี (2551)

แสดงจำนวนโรงงานแยกตามอำเภอจำพวกที่ 2      ถึงปี พ.ศ.2551  
โรงงานทั้งหมด

ที่	รหัสอำเภอ	ชื่ออำเภอ	จำนวน	เงินทุน	ชาย	หญิง	รวม	แรงงาน
1	1301	อ.เมือง	52	443,154,300	413	194	607	1,609.84
2	1302	อ.คลองหลวง	92	668,382,690	887	921	1,808	2,756.48
3	1303	อ.ธัญบุรี	45	169,344,153	313	174	487	1,525.94
4	1304	อ.หนองเสือ	3	20,800,000	36	5	41	94.85
5	1305	อ.ลาดหลุมแก้ว	19	172,438,000	175	165	340	509.73
6	1306	อ.ลำลูกกา	67	447,705,897	546	492	1,038	2,222.71
7	1307	อ.สามโคก	12	89,093,000	114	73	187	323.22
			290	2,010,918,040	2,484	2,024	4,508	9,042.77

ที่มา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี (2551)

แสดงจำนวนโรงงานแยกตามอำเภอจำพวกที่ 3      ถึงปี พ.ศ.2551  
โรงงานทั้งหมด

ที่	รหัสอำเภอ	ชื่ออำเภอ	จำนวน	เงินทุน	ชาย	หญิง	รวม	แรงงาน
1	1301	อ.เมือง	376	71,707,717,396	27,960	29,385	57,345	1,116,449.56
2	1302	อ.คลองหลวง	835	172,186,450,074	54,597	85,516	140,113	1,367,726.47
3	1303	อ.ธัญบุรี	239	15,400,309,403	8,913	11,858	20,771	305,816.30
4	1304	อ.หนองเสือ	61	1,284,173,043	1,707	811	2,518	19,072.61
5	1305	อ.ลาดหลุมแก้ว	275	16,332,610,805	9,927	9,214	19,141	289,019.96
6	1306	อ.ลำลูกกา	500	20,492,550,556	14,762	16,680	31,442	196,253.32
7	1307	อ.สามโคก	200	8,922,999,142	4,006	2,523	6,529	81,625.68
			2,486	306,326,810,419	121,872	155,987	277,859	3,375,963.90

ที่มา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดปทุมธานี (2551)

**ภาคผนวก จ**

ข่าวประชาสัมพันธ์เรื่องการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อม

## คลังตั้งแท่นเก็บภาษีมลภาวะ

ประเดิมโรงปล่อยของเสียลงน้ำ ดึงเงิน1.8พันล.ช่วยสิ่งแวดล้อม

คลังหาของลดภาระรัฐบาลทุ่มเงินดูแลสิ่งแวดล้อมปีละ 1.8 หมื่นล้าน เตรียมร่างกฎหมายเก็บค่าธรรมเนียมคนสร้างมลภาวะเสนอรัฐบาลชุดใหม่ นำร่องภาษีปล่อยมลพิษทางน้ำ เล็งเป้ากลุ่มโรงงานน้ำตาล เยื่อกระดาษ ฟอกหนัง เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ คาดระยะแรกได้เม็ดเงิน 1.8พันล้าน/ปี

เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) กระทรวงการคลัง จัดงานสัมมนาวิชาการ ร่าง พ.ร.บ. เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมและภาษีมลพิษน้ำ โดยนางพรรณิ สดาวโรดม สศค. กล่าวว่า ปัจจุบันรัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งทางน้ำและอากาศถึง 18,000 ล้านบาทต่อปี และมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้น สศค.จึงได้ร่วมมือกับธนาคารเพื่อการพัฒนาเอเชีย (เอดีบี) และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ศึกษาเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกอบด้วย ภาษีสิ่งแวดล้อม ค่าธรรมเนียมการจัดการมลพิษ ภาษีและค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์และระบบรับซื้อคืน การวางพันธบัตรค้ำประกันความเสี่ยงหรือความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อม การซื้อขายสิทธิการใช้ทรัพยากรธรรมชาติหรือสิทธิการปล่อยมลพิษ การให้เงินอุดหนุน มาตรการสนับสนุน หรือสิทธิพิเศษอื่นๆ

กระทรวงการคลังได้จัดทำร่าง พ.ร.บ.เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อเป็นกฎหมายหลัก แต่เมื่อจะเลือกเก็บภาษีตัวใดก็จะออกเป็นพระราชกฤษฎีกาเป็นรายตัว โดยภาษีตัวแรกที่เตรียมจะเสนอ คือ ภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ โดยคิดอัตราภาษีตามขนาดของโรงงานอุตสาหกรรมอัตราขั้นต่ำที่ 1,000 บาทต่อปี ส่วนโรงงานขนาดใหญ่คิดอัตราภาษีแปรผันตามปริมาณของมลพิษ มั่นใจว่าจะสามารถจัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำได้ปีละกว่า 1,800 ล้านบาท โดยจะเสนอรัฐบาลใหม่พิจารณาได้ภายในต้นปีหน้า ส่วนภาษีตัวต่อไปน่าจะเป็นการจัดเก็บภาษีบรรจุก๊าซ นางพรรณิกล่าว

นางมิ่งสรรพ ขาวสะอาด ผู้อำนวยการสถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กล่าวว่า ภาษีมลพิษทางน้ำ จะจัดเก็บกับโรงงานอุตสาหกรรมจำพวกที่ 3 ตามที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด โดยมีกลุ่มอุตสาหกรรมเป้าหมาย เช่น น้ำตาล เยื่อกระดาษ ฟอกหนัง เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นต้น และผู้ประกอบการที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษอื่น อาทิ อาคารชุดที่มีขนาด 500 ห้องขึ้นไป โรงพยาบาล 30 เตียงขึ้นไป ตลาดขนาด 2,500 ตร.ม.ขึ้นไป โรงแรม 500 ห้อง ห้างสรรพสินค้า 25,000 ตารางเมตร ร้านอาหารและภัตตาคาร ขนาด 2,500 ตารางเมตร

สำหรับแนวทางการจัดเก็บ ขั้นแรกจะเก็บตามปริมาณการปล่อยมลพิษ โดยวัดจากค่าบีโอดี (BOD) ซึ่งเป็นการวัดความสกปรกของน้ำในรูปปริมาณออกซิเจนที่ต้องการ เมื่อถูกปล่อยลงสู่ธรรมชาติและวัดจากค่าทีเอสเอส (TSS) ซึ่งเป็นการวัดจากปริมาณสารแขวนลอย และอนาคตคงจะก้าวไปสู่การจัดเก็บภาษีโลหะหนัก

ส่วนอัตราการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำแบ่งเป็น 2 อัตรา คือ 1.อัตราคงที่สำหรับโรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดเล็ก เสียภาษี 1,000-3,000 บาทต่อปี สำหรับโรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดกลางเสียภาษี 3,000-10,000 บาทต่อปี 2.

อัตราผันแปร สำหรับโรงงานหรือแหล่งกำเนิดมลพิษขนาดใหญ่ โดยให้คิดอัตรา 2,500-10,000 บาทต่อตันของคาร์บอนไดออกไซด์ หรือต่อตันของปริมาณสารแขวนลอย

สำหรับเงินภาษีที่จัดเก็บได้ในส่วนของโรงงานอุตสาหกรรม จะจัดสรรให้กระทรวงอุตสาหกรรมจำนวนร้อยละ 25 กรมสรรพสามิต ร้อยละ 3 ส่วนที่เหลือให้นำส่งเข้ากองทุนดูแลสิ่งแวดล้อม ขณะที่เงินภาษีที่เก็บได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษอื่นในเขตองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) จะจัดสรรให้ อปท. ไม่เกินร้อยละ 70 กรมควบคุมมลพิษ ร้อยละ 5 ส่วนที่เหลือให้นำส่งเข้ากองทุนดูแลสิ่งแวดล้อม

คาดว่าเงินที่ได้จากภาษีนี้อาจสนับสนุนให้ท้องถิ่นมีทุนในการแก้ปัญหามลพิษอย่างมีประสิทธิภาพ นางมิ่งสรรพีกสาว

หน้า 17

ข้อมูลจาก มติชน





**ภาคผนวก ข**

**ตัวอย่างแบบสอบถามจากโรงงานอุตสาหกรรม**

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมเพื่อลดปัญหามลพิษทางน้ำ	
<b>เรียน ท่านผู้ตอบแบบสอบถาม</b> แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการวิจัยเสนอเป็นวิทยานิพนธ์เรื่อง การศึกษาการนำภาษีสิ่งแวดล้อมมาใช้ในการแก้ปัญหา มลพิษทางน้ำ ในภาคอุตสาหกรรม กรณีศึกษาจังหวัดปทุมธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตรปริญญาโท สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ซึ่งผู้ศึกษาจะใช้ข้อมูลเพื่อการวิจัยเท่านั้น โปรดระบุความเห็นของท่านโดยการกาเครื่องหมาย / ลงใน [ ]	
1. เพศ [ ] ชาย [ ] หญิง	2. อายุ [ ] ต่ำกว่า 25 ปี [ ] 26-35 ปี [ ] 36-45 ปี [ ] 46-55 ปี [ ] 56 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษา [ ] ประถมศึกษา [ ] มัธยมศึกษา [ ] มัธยมศึกษาปลาย [ ] อาชีวศึกษา (ปวช./ปวส.) [ ] ปริญญาตรี [ ] สูงกว่าปริญญาตรี	
4. ประเภทกิจการของหน่วยงานของท่าน [ ] โรงงานผลิตกระดาษและผลิตภัณฑ์กระดาษ [ ] ผลิตผลิตภัณฑ์อาหาร และเครื่องสำอางไม่มีแอลกอฮอล์ [ ] โรงบำบัดของเสียรวม [ ] เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ [ ] ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ [ ] โรงงานน้ำตาล [ ] ผลิตผลิตภัณฑ์รถยนต์ และบริการซ่อมรถยนต์ [ ] อื่น ๆ โปรดระบุ.....	
5. โรงงานของท่าน ถูกจัดอยู่ในประเภท [ ] ขนาดเล็ก เงินทุนไม่เกิน 50 ล้าน พนักงานไม่เกิน 50 คน [ ] ขนาดกลาง เงินทุนเกิน 50 ล้าน แต่ไม่เกิน 200 ล้าน พนักงานเกิน 50 คน แต่ไม่เกิน 200 คน [ ] ขนาดใหญ่ เงินทุนเกิน 200 ล้าน พนักงานเกิน 200 คน	
6. ในกระบวนการผลิตของโรงงาน 6.1 ปริมาณการใช้น้ำ (น้ำดี) (เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่ง) [ ] .....ลูกบาศก์เมตร/วัน [ ] .....ลูกบาศก์เมตร/สัปดาห์ [ ] .....ลูกบาศก์เมตร/เดือน [ ] .....ลูกบาศก์เมตร/ปี 6.2 ปริมาณการใช้น้ำ (น้ำเสีย) (เลือกตอบข้อใดข้อหนึ่ง) [ ] .....ลูกบาศก์เมตร/วัน [ ] .....ลูกบาศก์เมตร/สัปดาห์ [ ] .....ลูกบาศก์เมตร/เดือน [ ] .....ลูกบาศก์เมตร/ปี	
7. โรงงานของท่านมีการจัดการกับน้ำทิ้งอย่างไร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) [ ] เก็บในบ่อพักน้ำของโรงงาน มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ จำนวน.....บาท/เดือน [ ] ปล่อยลงบ่อน้ำบาดน้ำเสียของโรงงาน มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ จำนวน.....บาท/เดือน [ ] ปล่อยลงบ่อน้ำบาดน้ำเสียของเอกชน มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ จำนวน.....บาท/เดือน [ ] อื่น ๆ (โปรดระบุ)..... 7.1 ถ้ามีบ่อน้ำบาดน้ำเสียของโรงงานตามข้อ 7 จึงตอบข้อนี้ว่า มีระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน.....ระบบ (1) ระบบ Grease and Oil Trap (GOT) ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน (2) ระบบ Dissolved Air Flootation (DAF) ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน (3) ระบบ Anaerobic Filter (AF) ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน (4) ระบบ Septic Tank (ST) ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน (5) ระบบ Anaerobic Pond (AP) ขนาด.....ลูกบาศก์เมตร/วัน (6) ระบบอื่น ๆ ระบุ..... 7.2 สถานที่รองรับน้ำทิ้งตามข้อ 7 ตั้งอยู่ที่ใด (โปรดระบุ)..... 7.3 คุณภาพของน้ำทิ้งของโรงงานของท่านมีความเข้มข้น COD .....มิลลิกรัม/ลิตร หรือ.....ตัน : ลูกบาศก์เมตร BOD .....มิลลิกรัม/ลิตร หรือ.....ตัน : ลูกบาศก์เมตร TSS .....มิลลิกรัม/ลิตร หรือ.....ตัน : ลูกบาศก์เมตร	



<p>12. ถ้ากำหนดให้ผู้มีหน้าที่เสียภาษีการปล่อยมลพิษน้ำ</p> <p>12.1 ชำระภาษีในกรณีโรงงานขนาดเล็ก และขนาดกลาง โดยยื่นแบบประเมิน ปีละ 1 ครั้ง ส่วนในกรณีโรงงานขนาดใหญ่ ให้ยื่นแบบประเมินภาษีตามปริมาณมลพิษในน้ำทิ้งที่ระบายออกจากโรงงาน โดยคิดตามค่า BOD หรือ ปริมาณสารแขวนลอยอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือ ทั้งสองอย่างภายในกำหนดระยะเวลาตามที่กำหนดโดยรัฐมนตรี แต่ต้องไม่น้อยกว่าปีละ 2 ครั้ง ท่านเห็นด้วยเพียงใด ( ข้อมูลจากสำนักงานเศรษฐกิจการคลัง กระทรวงการคลัง )</p> <p>[ ] มากที่สุด            [ ] มาก [ ] ปานกลาง            [ ] น้อย [ ] น้อยที่สุด            [ ] ไม่มีความเห็น</p> <p>ท่านคิดว่าโรงงานของท่านจะเลือกดำเนินการอย่างไร</p>	
<p>12.2 ถ้าภาษีมลพิษน้ำที่ต้องเสียในแต่ละปีสูงกว่าการลงทุนบำบัดน้ำเสีย</p> <p>[ ] ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม [ ] ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพราะค่าใช้จ่ายน้อยกว่าภาษีมลพิษ [ ] ไม่ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพราะการลงทุนบำบัดน้ำเสียมีค่าใช้จ่าย และรับคิดชอบต่อสังคม และยุ่งยากกว่า [ ] อื่น ๆ โปรดระบุ.....</p>	<p>12.3 ถ้าภาษีมลพิษน้ำที่ต้องเสียในแต่ละปีต่ำกว่าการลงทุนบำบัดน้ำเสีย</p> <p>[ ] ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม [ ] ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพราะต้องการปฏิบัติตามกฎหมาย และรับผิดชอบต่อสังคม [ ] ไม่ลงทุนบำบัดน้ำเสีย เพราะการลงทุนบำบัดน้ำเสียมีค่าใช้จ่าย และยุ่งยากกว่า [ ] อื่น ๆ โปรดระบุ.....</p>
<p>13. หน่วยงานใดต่อไปนี้เป็นหน่วยงานที่จัดเก็บภาษีมลพิษทางน้ำ</p> <p>[ ] กรมสรรพสามิต            [ ] กรมควบคุมมลพิษ [ ] กรมโรงงานอุตสาหกรรม            [ ] องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น [ ] อื่น ๆ (โปรดระบุ).....</p>	
<p>14. เงินภาษีจัดเก็บได้จากแหล่งกำเนิดมลพิษส่วนหนึ่งให้ใช้ในการสนับสนุนกับ โครงการด้านการจัดการมลพิษที่เสนอโดยหน่วยงานรัฐ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาที่เสนอ โดยหน่วยงานของรัฐ หรือองค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม หรือ ใช้จ่ายในการฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม ในท้องถิ่นท่านเห็นด้วยหรือไม่</p> <p>[ ] มากที่สุด            [ ] มาก [ ] ปานกลาง            [ ] น้อย [ ] น้อยที่สุด            [ ] ไม่มีความเห็น</p>	
<p>15. ท่านได้ทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีสิ่งแวดล้อมที่จัดเก็บจากผู้ก่อมลพิษ โดยเฉพาะมลพิษทางน้ำ กระทรวงการคลัง โดยสำนักงานเศรษฐกิจการคลังกำลังเสนอออกกฎหมายต่อรัฐบาลมากน้อยเพียงใด</p> <p>[ ] ทราบ            [ ] ไม่ทราบ [ ] มากที่สุด            [ ] มาก [ ] ปานกลาง            [ ] น้อย [ ] น้อยที่สุด            [ ] อื่น (โปรดระบุ).....</p>	

ขอขอบคุณสำหรับทุก ๆ ความคิดเห็นของท่าน

นางชิตยา พิณพาทย์

นักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

โทร. 081-1703114

เลขที่ 38/2 หมู่ 1 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.ปทุมธานี 12000

**ภาคผนวก ข**

**ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์โรงงานอุตสาหกรรม**

### แบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อสัมภาษณ์ผู้ประกอบการ โรงงานอุตสาหกรรม หรือผู้มีอำนาจหน้าที่ในการตัดสินใจเกี่ยวกับการจ่ายภาษีการปล่อยมลพิษน้ำ ตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง เพื่อช่วยรักษาสิ่งแวดล้อม

1. ชื่อผู้ให้การสัมภาษณ์.....วันที่สัมภาษณ์.....เวลา.....
2. ชื่อสถานประกอบการวันที่สัมภาษณ์.....
3. สถานะของผู้ให้การสัมภาษณ์
  - ผู้ประกอบการ     ผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ     อื่น ๆ .....
4. ประเภทการประกอบกิจการ.....
5. ท่านทราบข้อมูลเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีการปล่อยมลพิษทางน้ำ ตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลังเพียงใด.....
6. ปริมาณการปล่อยน้ำทิ้งที่ผ่านจากการบำบัดแล้ว.....ลบ.ม./วัน
7. ค่า BOD หรือ TSS ของโรงงานตามมาตรฐานของกรมควบคุมมลพิษ.....มิลลิกรัม/ลิตร  
ค่า BOD ของโรงงาน..... มิลลิกรัม/ลิตร
8. การเสียภาษีจากการปล่อยมลพิษทางน้ำตามร่างกฎหมายของกระทรวงการคลัง
  - กรณีโรงงานขนาดเล็ก อัตราภาษีคงที่ 1,000.- บาท ต่อปี
  - กรณีโรงงานขนาดกลาง อัตราภาษีคงที่ 3,000.- บาท ต่อปี
  - กรณีโรงงานขนาดใหญ่ อัตราภาษีแปรผันตามปริมาณการปล่อยมลพิษ 2,500-10,000 บาท ต่อตันมลพิษ โดยดูจากค่า BOD หรือ TSS

9. กำหนดภาษีตามข้อมูลในข้อ 4 – 5 โรงงานท่านจะเสียภาษีการปล่อยมลพิษ จำนวน.....บาท/ปี

ท่านมีความคิดเห็นอย่างไร

- |   |  |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> เห็นด้วยกับอัตราภาษี | <input type="checkbox"/> เห็นด้วยกับจำนวนภาษีที่เสีย |
| <input type="checkbox"/> ไม่เห็นด้วย          | <input type="checkbox"/> อื่นๆ.....                  |

นางธิตยา พิณพาทย์  
ผู้สัมภาษณ์

**ประวัติผู้วิจัย**

<b>ชื่อ</b>	นางธิดิยา พิณพาทย์
<b>วัน เดือน ปีเกิด</b>	8 กรกฎาคม 2499
<b>ประวัติการศึกษา</b>	บริหารธุรกิจบัณฑิต ( การบัญชี ) มหาวิทยาลัยรามคำแหง ( พ.ศ.2523 )
<b>สถานที่ทำงาน</b>	สำนักงานสรรพากรพื้นที่ปทุมธานี 1
<b>ตำแหน่ง</b>	นักตรวจสอบภาษี ระดับชำนาญการพิเศษ หัวหน้าทีมกำกับดูแล 2