

การศึกษารูปแบบของระบบอนุญาตระบายมลพิษระยะที่ 2

ส่วนน้ำเสียอุตสาหกรรม

ปี 2562 กองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินงานโครงการศึกษารูปแบบของระบบอนุญาตระบายมลพิษระยะที่ 2 โดยได้ได้มอบหมายบริษัท แชน.อี. 68 คอนซัลติ้ง เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด เป็นที่ปรึกษาจัดทำแนวทางการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ที่เหมาะสมสำหรับการจัดการมลพิษทางน้ำของประเทศไทย และดำเนินการรวบรวมข้อมูลมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ (economic instruments) ในการจัดการมลพิษทางน้ำ และอัตราค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง โดยสรุปการดำเนินงานโครงการศึกษารูปแบบของระบบอนุญาตระบายมลพิษระยะที่ 2 ได้ดังนี้

1. ผลการรวบรวมข้อมูลมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ (economic instruments) ในการจัดการมลพิษทางน้ำ และอัตราค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง

จากผลการรวบรวมข้อมูลในการจัดการมลพิษทางน้ำ และอัตราค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้องของประเทศอเมริกา อังกฤษ เยอรมนี เนเธอร์แลนด์ และเกาหลีใต้ ประกอบด้วย หลักการของระบบใบอนุญาตระบายมลพิษมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ และข้อดีและข้อเสียของมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ ซึ่งสรุปได้ดังแสดงในตารางที่ 1 และ 2

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ (economic instruments) ในการจัดการมลพิษทางน้ำของต่างประเทศ

หัวข้อ	สหรัฐอเมริกา	อังกฤษ	เนเธอร์แลนด์	เยอรมนี	เกาหลีใต้	สิงคโปร์
1) จุดเด่นของมาตรการค่าธรรมเนียมมลพิษทางน้ำ / บำบัดน้ำเสีย	ครอบคลุมผู้ปล่อยมลพิษในเขตรบบบำบัดน้ำเสียรวม	ครอบคลุมผู้ปล่อยฯ ในเขตระบบประปาและบำบัดน้ำเสีย	ครอบคลุมผู้ปล่อยมลพิษทุกประเภท ทั้งที่อยู่เขตรบบบำบัดน้ำเสีย และนอกระบบบำบัดน้ำเสีย		ครอบคลุมของเขตรบบประปาและระบบบำบัดน้ำเสีย	ส่งเสริมการนำน้ำกลับมาใช้ใหม่
	สะดวกในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมมลพิษทางน้ำ เนื่องจากอิงตามปริมาณน้ำที่ใช้	ค่าน้ำประปาและค่าบำบัดน้ำเสีย สะท้อนต้นทุนและความหายากของน้ำ	ค่าธรรมเนียมตามปริมาณมลพิษ	ค่าธรรมเนียมตามปริมาณมลพิษ	Cost recovery และจัดเก็บตามปริมาณ มีความง่ายในทางปฏิบัติ	คีนภาษีผู้มีรายได้น้อย
2) แหล่งกำเนิดที่ควบคุม	ครัวเรือน ธุรกิจ โรงงาน อุตสาหกรรม		ทุกแหล่งทั้งในและนอกระบบบำบัดน้ำเสีย (ครัวเรือน ธุรกิจ โรงงานอุตสาหกรรม)			
3) พารามิเตอร์ที่ควบคุม	แตกต่างกันในแต่ละรัฐ	ไม่กำหนด	13 พารามิเตอร์	11 พารามิเตอร์	4 พารามิเตอร์	2 พารามิเตอร์
4) หน่วยงานจัดเก็บค่าธรรมเนียม	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	Drinking Water Inspectorate + อปท.	Rijkswaterstatt และ regional water board	อปท.	อปท. หรือหน่วยงานที่ได้รับมอบหมาย (K-water)	Public Utility Board (PUB)
5) การบริหารค่าธรรมเนียม	เพื่อบริหารระบบบำบัดน้ำเสีย	เพื่อบริหารระบบบำบัดน้ำเสีย	- เพื่อบริหารระบบบำบัดน้ำเสีย - เพื่อการบริหารจัดการน้ำ	เพื่อบริหารระบบบำบัดน้ำเสีย	- เพื่อบริหารระบบบำบัดน้ำเสีย - เพื่อซ่อมแซมระบบประปา	- เพื่อบริหารระบบบำบัดน้ำเสีย - เพื่อการผลิตน้ำประปา

ตารางที่ 2 รายการพารามิเตอร์ของแต่ละประเทศที่ถูกควบคุม

ประเทศ	พารามิเตอร์มลพิษทางน้ำที่ควบคุม
สหรัฐอเมริกา	ขึ้นอยู่กับนโยบายของรัฐ เช่น รัฐแคลิฟอร์เนียคำนวณจากปริมาตรรวมของน้ำเสีย ปริมาณ COD TSS
อังกฤษ	ไม่ได้กำหนดพารามิเตอร์
เนเธอร์แลนด์	13 พารามิเตอร์ ได้แก่ COD, Cr, Cu, Pb, Ni, Ag, Zn, Cd, As, Hg, chloride, sulphate และ phosphorus
เยอรมนี	11 พารามิเตอร์ ได้แก่ COD, phosphorus, nitrogen, AOX (adsorbable organic halogen), Hg, Cd Cr, Ni, Pb, Cu, toxicity to fish eggs
เกาหลีใต้	4 พารามิเตอร์ ได้แก่ BOD หรือ COD, TSS, TN, TP
สิงคโปร์	2 พารามิเตอร์ ได้แก่ BOD และ TSS

2. การประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อแนวทางการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษทางน้ำ

ได้จัดการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นฯ เมื่อวันที่ 4 กันยายน 2562 ณ ศูนย์สัมมนา เดอะ คอนเน็คชั่น เอคิโนเซ็น กรุงเทพมหานคร โดยมีนายสมชาย ทรงประกอบ รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ เป็นประธานการประชุม และมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษา ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ (ดังรูปที่ 1) โดยที่ประชุมมีประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

- 1) การกำหนดแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องควบคุมควรพิจารณาถึงความเหมาะสมในการจัดเก็บค่าธรรมเนียม
- 2) การกำหนดพารามิเตอร์ที่จะต้องควบคุมควรกำหนดพารามิเตอร์สำคัญที่เป็นปัญหาคคุณภาพน้ำ
- 3) การกำหนดรูปแบบในการจัดเก็บค่าธรรมเนียมควรพิจารณาปัจจัยที่เกี่ยวข้องให้มีความครอบคลุมทุกมิติ
- 4) ควรพิจารณาค่าธรรมเนียมการระบายมลพิษของประเทศเพื่อนบ้าน
- 5) พิจารณาความเชื่อมโยงของกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องเพิ่มเติม

3. การประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) มาตรการและโครงสร้างอัตราค่าธรรมเนียมการระบายมลพิษทางน้ำ

ได้จัดการประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นฯ เมื่อวันที่ 13 พฤศจิกายน 2562 ณ โรงแรม เจ้าพระยาปาร์ค กรุงเทพมหานคร โดยมีนางสาวพรศรี สุทธนารักษ์ ผู้อำนวยการกองจัดการคุณภาพน้ำ เป็นประธานการประชุม และมีผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิจากสถาบันการศึกษา ผู้แทนจากหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และเจ้าหน้าที่กรมควบคุมมลพิษ (ดังรูปที่ 2) โดยที่ประชุมมีประเด็นที่สำคัญ ดังนี้

- 1) รูปแบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียม ควรพิจารณารูปแบบเฉพาะแหล่ง กำเนิดมลพิษแต่ละประเภทและกำหนดอัตราแบบขั้นบันได โดยเฉพาะภาคเกษตรกรรม
- 2) หน่วยงานพิจารณาออกใบอนุญาต ควรเป็นหน่วยงานที่อนุมัติ/อนุญาตตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ
- 3) การจัดสรรค่าธรรมเนียมให้แก่หน่วยงานท้องถิ่นเพื่อนำไปใช้ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม
- 4) มีการรับรองระบบการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิด

5) ควรพิจารณาข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงศักยภาพและความพร้อมของท้องถิ่นที่เป็นหน่วยงานกำกับดูแลแหล่งกำเนิดมลพิษ

4. (ร่าง) ข้อเสนอแนะทางการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษทางน้ำ

จากผลการรวบรวมข้อมูลมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ (economic instruments) ในการจัดการมลพิษทางน้ำ อัตราค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง และการรับฟังความเห็นฯ ที่ปรึกษาจึงร่างข้อเสนอแนะทางการใช้มาตรฐานฯ ดังนี้

4.1 พารามิเตอร์ที่ควบคุมการระบายมลพิษทางน้ำ ได้แก่

- ซีโอดี (COD; Chemical Oxygen Demand) เป็นการวัดปริมาณออกซิเจนเทียบเท่าที่ใช้ในการออกซิไดซ์สารอินทรีย์ในน้ำด้วยวิธีทางเคมีที่อุณหภูมิสูง
- ของแข็งแขวนลอยทั้งหมด (TSS; Total Suspended Solids) เป็นการวัดอนุภาคที่ไม่ละลายที่อยู่ในชั้นน้ำ ซึ่งหากน้ำมีของแข็งแขวนลอยทั้งหมดสูง ก็สามารถสันนิษฐานได้ว่าน่าจะมีการปนเปื้อนของมลพิษอื่นๆ

4.2 แหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องจ่ายค่าธรรมเนียม (ดังแสดงในตารางที่ 3) ได้แก่

- ระยะที่ 1 : โรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ การเลี้ยงสุกรประเภท ก อาคารประเภท ก ที่ดินจัดสรร ชุมชน คริวเรือน
- ระยะที่ 2 : อาคารประเภท ข การเลี้ยงสุกรประเภท ข สถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง ทำเทียบเรือประมง บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ระยะที่ 3 : สถานประกอบการขนาดเล็ก อาคารประเภท ค - จ การเลี้ยงสุกรประเภท ค ชุมชน คริวเรือน กิจกรรมทางการเกษตร ธุรกิจหรืออาคารขนาดเล็ก

ตารางที่ 3 สรุปรูปแบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมการระบายมลพิษสำหรับแหล่งกำเนิดมลพิษแต่ละประเภท

แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	รูปแบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียม
โรงงานอุตสาหกรรม	/ (โรงงานภายใต้กฎกระทรวงอุตสาหกรรม-โรงงานจำพวกที่ 1 เดิม)	-	-	ตามปริมาณการระบายมลพิษ (load) (ปริมาณน้ำทิ้ง x ความเข้มข้นของมลพิษ)
สถานประกอบการขนาดเล็ก	-	-	/ (โรงงานที่ไม่ได้อยู่ภายใต้กฎกระทรวงอุตสาหกรรม-โรงงานจำพวกที่ 2 3 เดิม)	ตามการใช้น้ำประปา (...บาทต่อปริมาณน้ำประปาที่ใช้)
การเลี้ยงสุกร	/ ประเภท ก	/ ประเภท ข	/ ประเภท ค	ตามปริมาณการระบายมลพิษ (load) (ปริมาณน้ำทิ้ง x ความเข้มข้นของมลพิษ)
อาคาร	/ ประเภท ก	/ ประเภท ข	/ ประเภท ค - จ	ตามการใช้น้ำประปา (...บาทต่อปริมาณน้ำประปาที่ใช้)

แหล่งกำเนิดมลพิษ	ระยะที่ 1	ระยะที่ 2	ระยะที่ 3	รูปแบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียม
ชุมชน คร้วเรือน	/ ¹	-	/ ² ที่ไม่ได้รวมอยู่ในระยะที่ 1 เนื่องจากไม่ได้ใช้น้ำประปา	¹ ตามการใช้น้ำประปา (...บาทต่อปริมาณน้ำประปาที่ใช้) ² แบบเหมาจ่าย (...บาทต่อเดือน) หรือเก็บตามปริมาณน้ำใช้ (...บาทต่อลบ.ม.)
ที่ดินจัดสรร	/	-	-	แบบเหมาจ่าย (...บาทต่อหลัง)
สถานีบริการน้ำมัน	-	/	-	แบบเหมาจ่าย (...บาทต่อปี)
ท่าเทียบเรือประมง	-	/	-	แบบเหมาจ่าย (...บาทต่อปี)
บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ	-	/	-	แบบเหมาจ่าย (...บาทต่อปี)
ธุรกิจหรืออาคารพาณิชย์ขนาดเล็ก (ที่ไม่ได้อยู่ภายใต้กฎกระทรวง ทส. มท.)	-	-	/	ตามการใช้น้ำประปา (...บาทต่อปริมาณน้ำประปาที่ใช้)
กิจการทางการเกษตร (ที่ไม่ได้อยู่ภายใต้ ทส.)	-	-	/	แบบเหมาจ่าย (...บาทต่อปี)

ทั้งนี้ การดำเนินงานขั้นต่อไปกองจัดการคุณภาพน้ำ กรมควบคุมมลพิษจะนำผลการศึกษาค่าธรรมเนียมตามมาตรการทางเศรษฐศาสตร์ (economic instruments) ในการจัดการมลพิษทางน้ำ และอัตราค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแนวทางการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมที่เกี่ยวข้อง ภายใต้โครงการศึกษารูปแบบของระบบอนุญาตระบายมลพิษระยะที่ 2 มาใช้ศึกษาโครงการศึกษารูปแบบของระบบอนุญาตระบายมลพิษระยะที่ 3 ต่อไป



รูปที่ 1 การประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อแนวทางการใช้มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ในการจัดการมลพิษทางน้ำ



รูปที่ 2 การประชุมเพื่อรับฟังความคิดเห็นต่อ (ร่าง) มาตรการและโครงสร้างอัตราค่าธรรมเนียมการระบายมลพิษทางน้ำ