

รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย

พ.ศ. 2 5 4 7



กรมควบคุมมลพิษ  
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

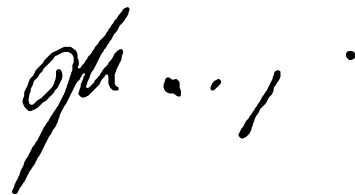
กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



# คำนำ

รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2547 จัดทำขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งกำหนดให้คณะกรรมการควบคุมมลพิษจัดทำรายงานเกี่ยวกับสถานการณ์มลพิษเสนอต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติปีละ 1 ครั้ง ทั้งนี้ สารสำคัญของรายงานฉบับนี้มีเนื้อหาประกอบด้วย สถานการณ์คุณภาพน้ำ สถานการณ์คุณภาพอากาศและเสียง สถานการณ์กากของเสีย สถานการณ์สารอันตราย การบริหารจัดการมลพิษ และกฎกระทรวง ข้อบังคับ ระเบียบ ประกาศ หรือคำสั่งที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อม ซึ่งประกาศใช้ในปี พ.ศ. 2547

คณะกรรมการควบคุมมลพิษขอขอบคุณทุกฝ่ายที่ให้การสนับสนุนข้อมูลและข้อคิดเห็นต่างๆ ทำให้รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย พ.ศ. 2547 มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน สถาบันการศึกษา นักวิชาการ และประชาชนผู้สนใจ ในการค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อเพิ่มการรับรู้ข้อมูลข่าวสารอย่างถูกต้อง ตลอดจนสามารถนำไปเป็นข้อมูลประกอบการวางแผน การตัดสินใจ การแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอย่างยั่งยืนต่อไป



นายปิติพงศ์ พิ้งบุญ ณ ออยุธยา

ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประธานคณะกรรมการควบคุมมลพิษ

# สารบัญ

## สถานการณ์คุณภาพน้ำ

- คุณภาพแหล่งน้ำจืด
- คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง
- แม่น้ำน่านน้ำเสีย

## สถานการณ์คุณภาพอากาศและมลพิษทางเสียง

- สถานการณ์คุณภาพอากาศ
- การตรวจสอบ ตรวจจับ และห้ามใช้รถยนต์ควันดำ
- ลดมลพิษ ประหยัดน้ำมัน ด้วยการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน
- การแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี
- มลพิษทางเสียง

## สถานการณ์กากของเสีย

- สถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชน
- สถานการณ์การใช้ประโยชน์ของเสีย
- สถานการณ์มลพิษด้านของเสียอันตราย
- ยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- การลักลอบฝังกลบกากของเสียที่เป็นอันตราย บริเวณตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

หน้า

5

6

19

25

28

29

36

38

40

43

47

48

52

56

58

60

## สถานการณ์สารอันตราย

- สารอันตราย 64
- การเกิดอุบัติเหตุจากสารอันตราย 68
- การแก้ไขปัญหาคาใช้สารเคมีในสวนส้มพื้นที่ อำเภอยะปราชยา  
อำเภอยะรัง และอำเภอยะนิง จังหวัดยะนิงใหม่ 70
- การปนเปื้อนของสารแคดเมียมในลุ่มน้ำแม่ตาว อำเภอยะนิง จังหวัดตาก 72

## การบริหารจัดการมลพิษ

- ทิศทางการบริหารจัดการมลพิษทางน้ำ 75
- ทิศทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย 76
- การรื้อเรียนปัญหามลพิษและการชุมนุมเคลื่อนไหว 78
- การฟื้นฟูและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียรวม 85
- การควบคุมการเผาในที่โล่งของประเทศไทย 87
- การจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์ 90
- การตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติ  
ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 92
- คาราวานสิ่งแวดล้อม 95

# สารบัญ

## ภาคผนวก

- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมทั่วไป
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางน้ำ
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางด้านอากาศและเสียง
- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมลพิษด้านของเสียอันตรายและสารอันตราย

หน้า

97

98

102

108

120



คือ น้ำดูน้ำดลองใสสะอาด  
คือ อนาคตของชาติสว่างสดใส  
คือ ประโยชน์ส่วนรวมร่วมน้ำใจ  
เด็กงตุไทย ตลอดิไป นานเท่านาน



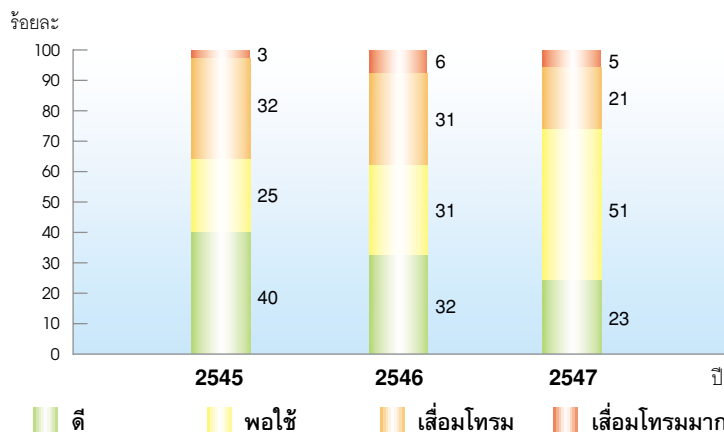


# คุณภาพ แหล่งน้ำจืด

คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศโดยรวม ปี 2547 คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก คิดเป็นร้อยละ 23 51 21 และ 5 ตามลำดับ และเมื่อเปรียบเทียบกับคุณภาพน้ำ 3 ปีย้อนหลัง (รูปที่ 1) พบว่าคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในขณะที่คุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมีแนวโน้มลดลง เกณฑ์เสื่อมโทรมมากเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยค่อนข้างคงที่ ทั้งนี้ คุณภาพน้ำที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละปีขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนและน้ำทิ้งชุมชน เป็นต้น สังเกตว่าแหล่งน้ำที่เสื่อมโทรมมากเป็นแหล่งน้ำเดิมมาตลอด ได้แก่ แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง ตั้งแต่ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสาคร ถึง อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม ลำตะคองตอนล่างบริเวณอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา และทะเลสาบสงขลาบริเวณปากคลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

ปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมนั้น เกิดจากการระบายน้ำทิ้งจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ชุมชน เกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ซึ่งไม่ได้ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำให้ได้ตามมาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ ความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำส่วนใหญ่เกิดจากการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ที่ส่งผลให้ค่าออกซิเจนละลายในน้ำต่ำลงและแอมโมเนียสูงขึ้น

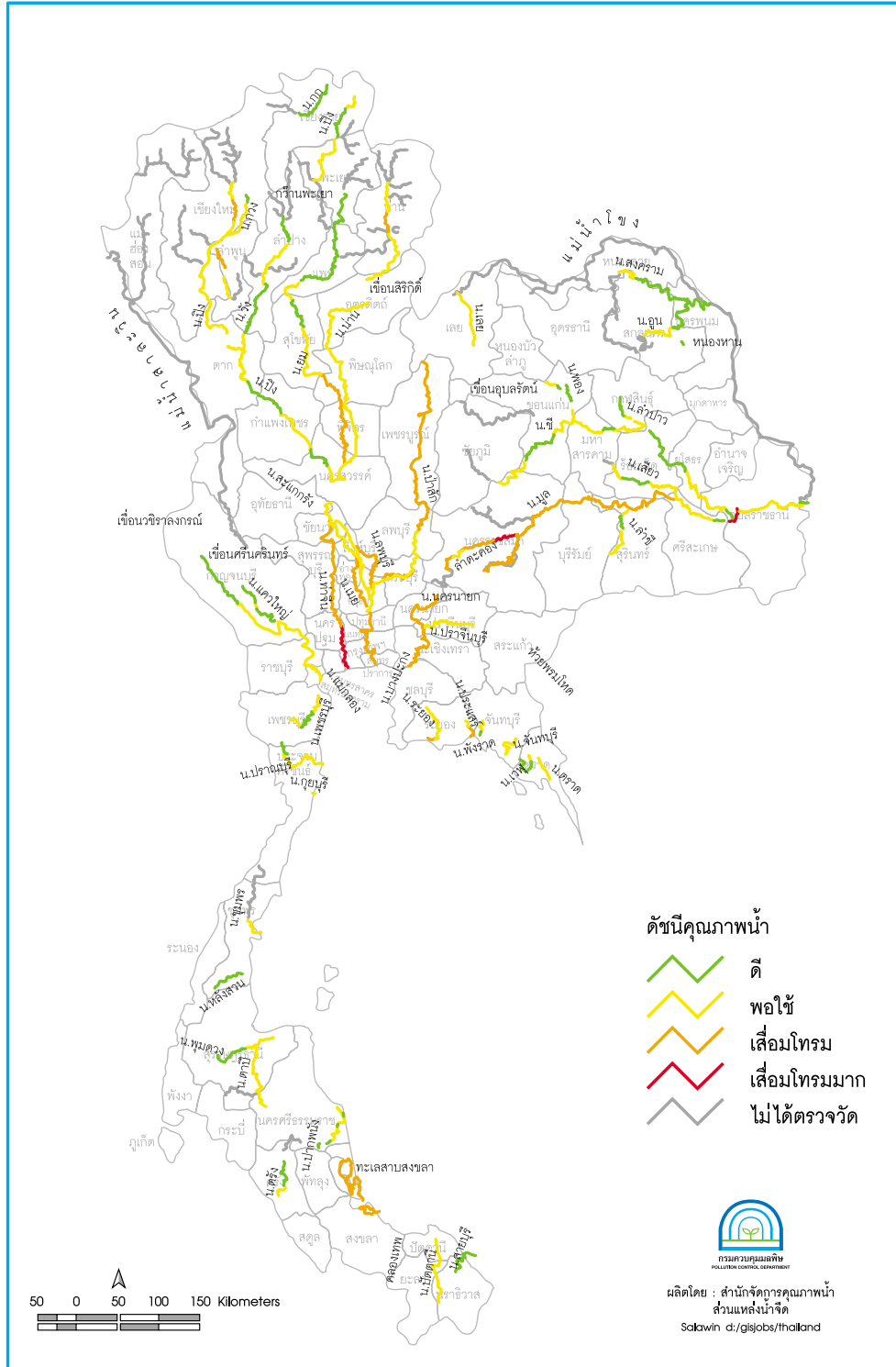
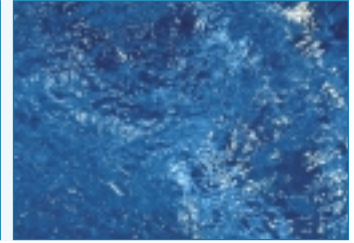
จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแม่น้ำสายสำคัญประมาณ 48 สาย และแหล่งน้ำนิ่ง 4 แหล่ง (กว๊านพะเยา บึงบอระเพ็ด หนองหาน และทะเลสาบสงขลา<sup>(1)</sup>) โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทั่วไป (Water Quality Index : WQI) พิจารณาจากค่าคุณภาพน้ำ 8 พารามิเตอร์ดังนี้ ออกซิเจนละลาย (Dissolved Oxygen : DO) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform Bacteria : FCB) ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical Oxygen Demand : BOD) ไนเตรท (Nitrate : NO<sub>3</sub>) ฟอสฟอรัสรวม (Total Phosphorus : TP) ของแข็งรวม (Total Solids : TS) และสารแขวนลอย (Suspended Solids : SS) เพื่อหาเกณฑ์คุณภาพน้ำ แบ่งเป็น ดี พอใช้ เสื่อมโทรมและเสื่อมโทรมมาก โดยในปี 2547 สามารถสรุปคุณภาพน้ำได้ดังในตารางที่ 1 และแสดงในรูปที่ 2



รูปที่ 1 คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ เปรียบเทียบ ปี 2545 2546 และ 2547

<sup>(1)</sup> รวมทะเลน้อยและทะเลหลวง เนื่องจากมีพื้นที่ติดต่อกัน









**รูปที่ 2** คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ ปี 2547

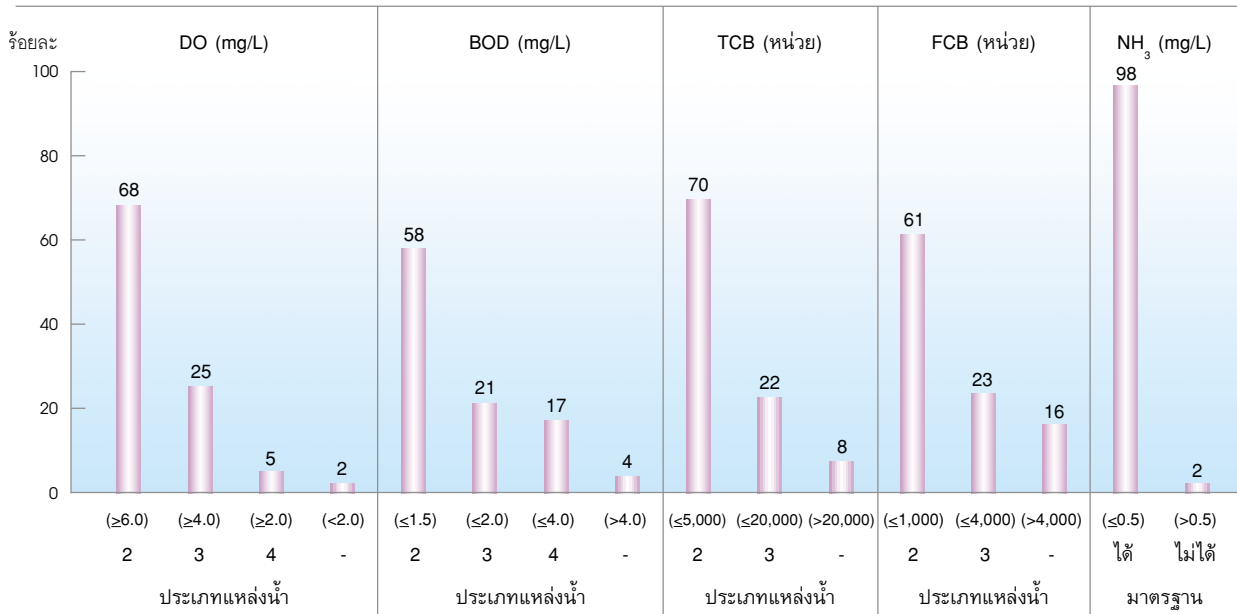


ตารางที่ 1 สรุปเกณฑ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำสำคัญของประเทศไทย ปี 2547

เกณฑ์คุณภาพน้ำ	ภาคเหนือ	ภาคกลาง	ภาคตะวันออก	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	ร้อยละของแหล่งน้ำทั้งหมด
ดี 	แม่จาง บึงบอระเพ็ด	แควน้อย เพชรบุรีตอนบน	เวฬุ	หนองหาน สงคราม พอง ลำปาว ชี อุบล	ตาปีตอนบน พุมดวง สายบุรี	23
พอใช้ 	วัง ปิง กก ยม ลี้ อิง น่าน กว๊านพะเยา	เจ้าพระยาตอนบน ท่าจีนตอนบน แม่กลอง น้อย แควใหญ่ กุยบุรี สะแกกรัง ปรานบุรี เพชรบุรีตอนล่าง	ตราด ปราจีนบุรี พังงา จันทบุรี	ลำชี เสียว เลย	ตาปีตอนล่าง ปากพั่น ตรัง ทะเลน้อย หลังสวน ปัตตานีตอนบน ทะเลหลวง ปัตตานีตอนล่าง	51
เสื่อมโทรม 	กวง	ลพบุรี ป่าสัก ท่าจีนตอนกลาง เจ้าพระยาตอนล่าง เจ้าพระยาตอนกลาง	นครนายก ระยอง บางปะกง ประแสร์	มูล ลำตะคองตอนบน	ชุมพร	21
เสื่อมโทรมมาก 	-	ท่าจีนตอนล่าง	-	ลำตะคองตอนล่าง	ทะเลสาบสงขลา	5

### ภาคเหนือ

แหล่งน้ำที่ตรวจสอบ ทั้งหมด 11 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำปิง วัง ยม น่าน กว ก ลี้ อิง แม่จางและแหล่งน้ำนิ่ง ได้แก่ กว๊านพะเยาและบึงบอระเพ็ด พบว่าแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดี ได้แก่ แม่น้ำแม่จาง และบึงบอระเพ็ด แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำปิง วัง ยม กก ลี้ อิง น่าน และกว๊านพะเยา แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำกวง ปัญหาคุณภาพน้ำที่สำคัญ คือ การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและฟีคอลลโคลิฟอร์ม ได้แก่ แม่น้ำกวงและบึงคุณภาพน้ำบางฟาร์มเตอร์ คือ ออกซิเจนละลาย และความสกปรกในรูปบีโอดีมีปัญหในบางพื้นที่ คุณภาพน้ำที่สำคัญสรุปดังนี้ (รูปที่ 3 ตารางที่ 2)



**รูปที่ 3 ค่าคุณภาพน้ำตามมาตรฐานของแหล่งน้ำจืดในภาคเหนือ คิดเป็นร้อยละของจุดตรวจวัดทั้งหมด**

ค่าออกซิเจนละลาย มีค่าอยู่ในช่วง 1.2 - 11.9 มก./ล. โดยสถานีตรวจวัดมากกว่าร้อยละ 60 ของสถานีตรวจวัดทั้งหมด มีค่าเทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (มากกว่าหรือเท่ากับ 6.0 มก./ล) พบว่าแหล่งน้ำกวนพะเยาบริเวณปากแม่น้ำอิง สะพานขุนเดช อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา และแม่น้ำกวงบริเวณ ตำบลเมืองง่า อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน บางครั้งมีค่าออกซิเจนละลายน้อยกว่า 2.0 มก./ล.

ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.1 - 8.5 มก./ล. โดยสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 68) เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 มก./ล.) พบว่าในหลายสถานีตรวจวัดของแม่น้ำกวง มีค่ามากกว่า 4.0 มก./ล.

การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ในช่วง 2 - 240,000 หน่วย โดยสถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 61) เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 หน่วย) พบว่าในชุมชนเมืองมีค่าค่อนข้างสูง (มากกว่า 4,000 หน่วย) ได้แก่ แม่น้ำยม บริเวณบ้านวังหินพัฒนา ตำบลปากแคว อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย แม่น้ำวัง บริเวณเทศบาลเมืองลำปาง จังหวัดลำปาง แม่น้ำปิง บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดตาก และอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ แม่น้ำน่าน บริเวณตำบลบางมูลนาก อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดอุตรดิตถ์ และ อำเภอเมือง จังหวัดน่าน แม่น้ำกวง บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน



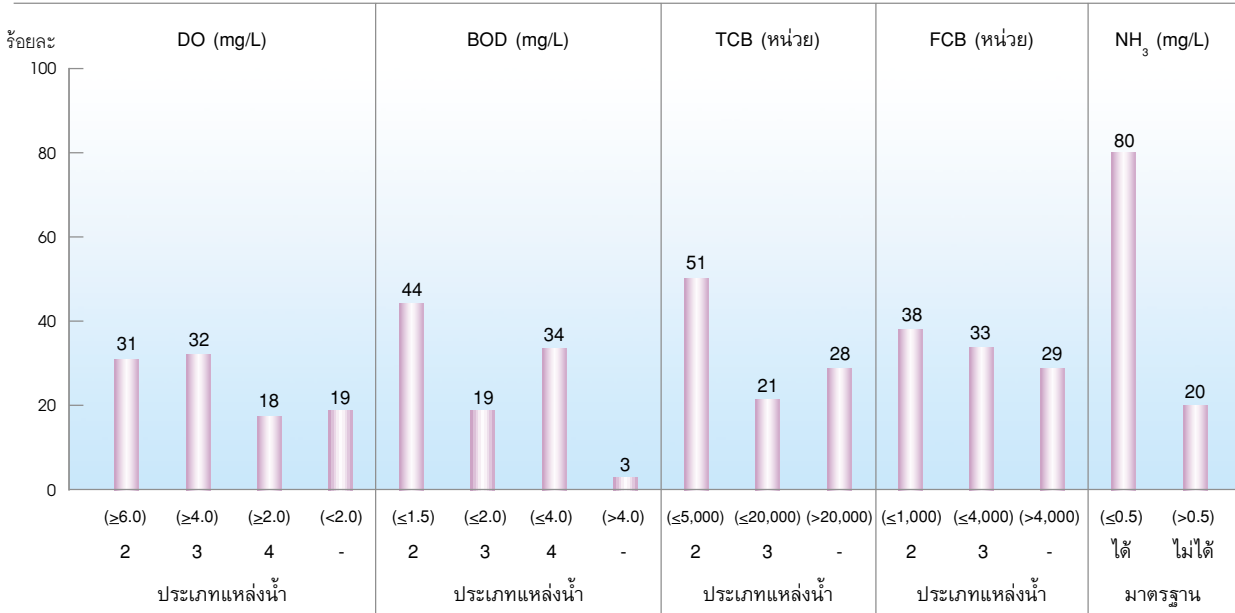
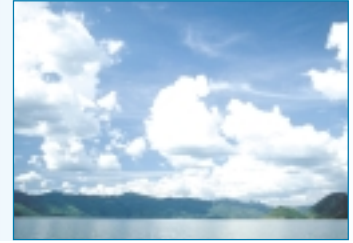
ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญของแหล่งน้ำที่ไม่มีการกำหนดประเภท ในภาคเหนือ ปี 2547

แหล่งน้ำ	ประเภทแหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญ					คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา
		DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (หน่วย*)	FCB (หน่วย*)	NH <sub>3</sub> (มก./ล.)	
ปึง	-	6.7	1.2	16,000	10,000	0.12	FCB
วัง	-	8.2	1.5	13,000	1,500	0.05	-
ยม	-	6.9	1.8	3,900	1,900	0.20	-
น่าน	-	6.5	1.3	6,000	2,600	0.20	-
กวง	-	5.4	2.2	30,000	16,800	0.47	TCB, FCB
กก	-	7.3	1.1	13,400	2,500	0.16	-
ว๊ะ	-	6.2	1.9	3,700	1,980	0.29	-
อิง	-	6.0	1.4	900	100	0.15	-
แม่จาง	-	7.2	1.7	550	70	0.15	-
กว๋านพะเยา	-	6.1	2.3	1,600	300	0.31	-
ปึงบอระเพ็ด	-	7.2	2.0	100	20	0.06	-
มาตรฐานประเภทที่ 2		≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาดังนี้ DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มีค่ามากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH <sub>3</sub> มากกว่า 0.5 มก./ล.
มาตรฐานประเภทที่ 3		≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานประเภทที่ 4		≥ 2.0	≤ 4.0	-	-	≤ 0.5	

\* หน่วย หมายถึง MPN / 100 มล., ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ, ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ

## ภาคกลาง

แหล่งน้ำที่ตรวจสอบ ทั้งหมด 12 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา ท่าจีน แม่กลอง แควใหญ่ แควน้อย ป่าสัก ลพบุรี น้อย สะแกกรัง เพชรบุรี ปรานบุรี และกุยบุรี พบว่าแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดี ได้แก่ แม่น้ำเพชรบุรีตอนบนและแควน้อย แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำปรานบุรี กุยบุรี เจ้าพระยาตอนบน แม่กลอง น้อย ท่าจีนตอนบน เพชรบุรีตอนล่าง แควใหญ่และสะแกกรัง แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างและตอนกลาง ท่าจีนตอนกลาง ป่าสัก และลพบุรี แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก ได้แก่ แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง แหล่งน้ำภาคกลางมีปัญหาคุณภาพน้ำที่สำคัญ คือ การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและฟีคอลโคลิฟอร์ม ออกซิเจนละลายและแอมโมเนีย โดยแม่น้ำท่าจีนตอนล่างอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก เนื่องจากการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มสูงมาก บริเวณที่เป็นปัญหาอยู่เสมอ คือ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ตั้งแต่ อำเภอมือง จังหวัดสมุทรปราการ ถึง จังหวัดนนทบุรี และ แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง ตั้งแต่ อำเภอมือง จังหวัดสมุทรสาคร ถึง อำเภอนครชัยศรี จังหวัดนครปฐม คุณภาพน้ำที่สำคัญสรุปดังนี้ (รูปที่ 4 ตารางที่ 3 และ 4)



**รูปที่ 4** ค่าคุณภาพน้ำตามมาตรฐานแหล่งน้ำของแหล่งน้ำจืดในภาคกลาง คิดเป็นร้อยละของจุดตรวจวัดทั้งหมด

ค่าออกซิเจนละลาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.1 - 11.5 มก./ล. แหล่งน้ำประเภทที่ 2 และ 3 มีค่าร้อยละใกล้เคียงกัน โดยสถานีตรวจวัดที่มีค่าน้อยกว่า 2.0 มก./ล. มีถึงร้อยละ 19 ของสถานีตรวจวัดทั้งหมด ได้แก่ แม่น้ำท่าจีนตอนล่างและตอนกลาง ตั้งแต่ จังหวัดสมุทรสาคร ถึง อำเภอเมือง จังหวัดสุพรรณบุรี

ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.4 - 7.1 มก./ล. สถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 44 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 1.5 มก./ล.) โดยแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างและท่าจีนตอนล่าง มีค่าสูงกว่าแหล่งน้ำอื่น

การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ในช่วง 2 - 220,000 หน่วย แหล่งน้ำประเภทที่ 2 และ 3 มีค่าร้อยละใกล้เคียงกัน โดยสถานีตรวจวัดที่มีค่ามากกว่า 4,000 หน่วย มีถึงร้อยละ 29 ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างตั้งแต่ จังหวัดสมุทรปราการถึงจังหวัดนนทบุรี แม่น้ำท่าจีนตอนล่างตั้งแต่ จังหวัดสมุทรสาคร ถึง อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม แม่น้ำแม่กลอง ได้แก่ อำเภอเมือง อำเภอโพธาราม อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี และ อำเภอท่ามะกา จังหวัดกาญจนบุรี แม่น้ำลพบุรี บริเวณ อำเภอเมือง จังหวัดลพบุรี แม่น้ำน้อย สะพานท้ายเมือง อำเภอผักไห่ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา แม่น้ำป่าสัก อำเภอเมือง จังหวัดสระบุรี แม่น้ำเพชรบุรี ตำบลคลองกระแชะ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี แม่น้ำปรางบุรี บ้านนาห้วย อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญของแหล่งน้ำที่มีการกำหนดประเภท ในภาคกลาง ปี 2547

แหล่งน้ำ	ประเภทแหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญ					คุณภาพน้ำที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน
		DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (หน่วย*)	FCB (หน่วย*)	NH <sub>3</sub> (มก./ล.)	
เจ้าพระยาตอนบน	2	6.4	1.4	62,000	8,900	0.24	TCB, FCB
เจ้าพระยาตอนกลาง	3	4.9	2.0	16,980	2,300	0.53	NH <sub>3</sub>
เจ้าพระยาตอนล่าง	4	3.0	3.3	65,700	50,700	0.60	NH <sub>3</sub>
ท่าจีนตอนบน	2	4.8	1.5	15,300	4,000	0.19	DO, TCB, FCB
ท่าจีนตอนกลาง	3	1.9	2.4	50,000	4,000	0.61	DO, BOD, TCB, NH <sub>3</sub>
ท่าจีนตอนล่าง	4	1.0	2.4	118,000	22,400	1.05	DO, NH <sub>3</sub>
แม่กลอง	3	6.1	1.6	42,300	12,300	0.08	TCB, FCB
เพชรบุรีตอนบน	2	4.8	1.3	700	400	0.20	DO
เพชรบุรีตอนล่าง	3	5.1	1.6	18,700	10,900	0.20	FCB
มาตรฐานประเภทที่ 2		≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	
มาตรฐานประเภทที่ 3		≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานประเภทที่ 4		≥ 2.0	≤ 4.0	-	-	≤ 0.5	

\* หน่วย หมายถึง MPN / 100 มล., ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ, ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญของแหล่งน้ำที่ไม่มีการกำหนดประเภท ในภาคกลาง ปี 2547

แหล่งน้ำ	ประเภทแหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญ					คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา
		DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (หน่วย*)	FCB (หน่วย*)	NH <sub>3</sub> (มก./ล.)	
แควใหญ่	-	5.2	1.4	3,500	1,600	0.18	-
แควน้อย	-	6.2	1.0	3,000	800	0.12	-
ป่าสัก	-	5.8	2.4	11,300	4,500	0.17	FCB
ลพบุรี	-	3.9	2.8	29,600	3,600	0.28	TCB
น้อย	-	5.4	1.5	7,200	3,800	0.18	-
สะแกกรัง	-	5.7	1.6	3,500	600	0.16	-
ปราณบุรี	-	6.0	1.7	13,900	6,100	0.08	FCB
กุยบุรี	-	6.2	1.0	11,700	8,900	0.07	FCB

คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาดังนี้

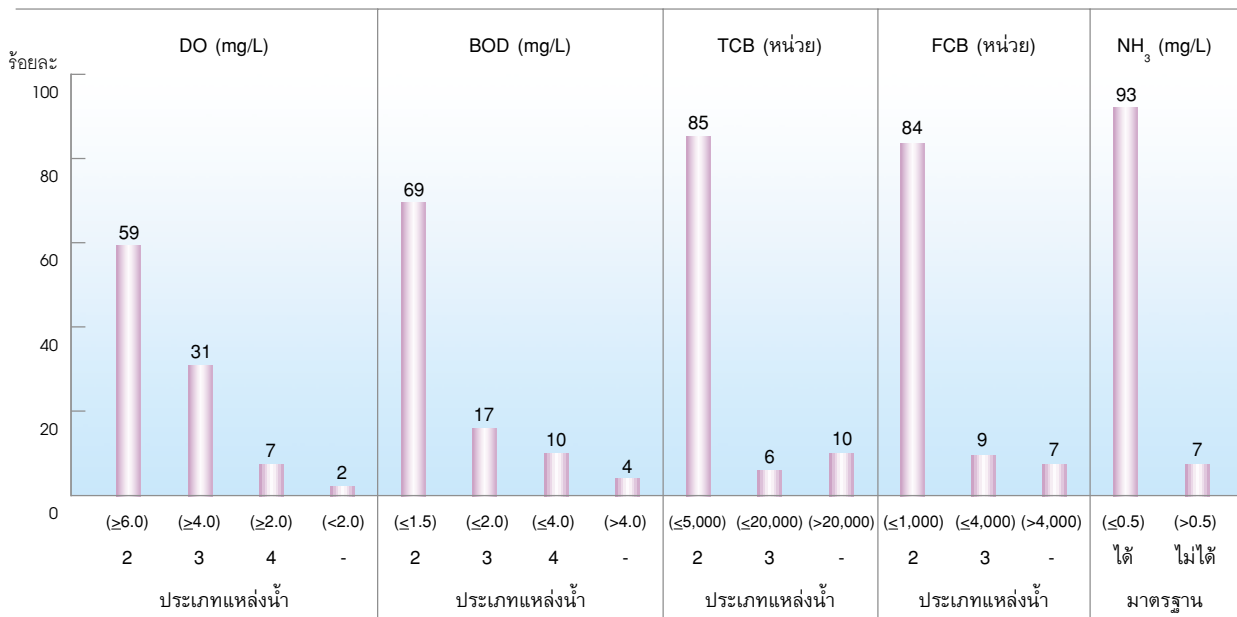
DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มีค่ามากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH<sub>3</sub> มากกว่า 0.5 มก./ล.

\* หน่วย หมายถึง MPN / 100 มล., ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ, ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ



## ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แหล่งน้ำที่ตรวจสอบทั้งหมด 11 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำพอง ชี มูล ลำปาว เสียว สงคราม เลย อูน ลำชี และลำตะคอง แหล่งน้ำนิ่งคือ หนองหาน พบว่าแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดี ได้แก่ หนองหาน สงคราม พอง ลำปาว ชี และอูน แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำลำชี เสียว และเลย แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำมูลและลำตะคองตอนบน แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก ได้แก่ แม่น้ำลำตะคองตอนล่าง แหล่งน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปัญหาคุณภาพน้ำที่สำคัญ คือ การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและฟีคอลโคลิฟอร์มในพื้นที่ชุมชนหนาแน่นดังกล่าวข้างต้น โดยแม่น้ำลำตะคองตอนล่างอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก เนื่องจากการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มสูงมาก บริเวณที่เป็นปัญหา คือ แม่น้ำลำตะคอง บริเวณ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา นอกจากนี้ แม่น้ำเสียว บริเวณฝายห้วยเสียว อำเภอบรบือ จังหวัดมหาสารคาม มีความเค็มสูงกว่าค่าปกติ (0.6 มก./ล.) ของแหล่งน้ำจืดที่ไม่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลทั่วไป โดยเกิดจากแหล่งเกลือใต้ดินตามธรรมชาติ คุณภาพน้ำที่สำคัญสรุปดังนี้ (รูปที่ 5 ตารางที่ 5 และ 6)



**รูปที่ 5** ค่าคุณภาพน้ำตามมาตรฐานแหล่งน้ำของแหล่งน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คิดเป็นร้อยละของจุดตรวจวัดทั้งหมด

ค่าออกซิเจนละลาย มีค่าอยู่ในช่วง 1.6 - 9.5 มก./ล. สถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ (ร้อยละ 59) เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (มากกว่าหรือเท่ากับ 6.0 มก./ล.) โดยมีสถานีตรวจวัด ที่ค่าน้อยกว่า 2.0 มก./ล. คือ แม่น้ำลำตะคอง บริเวณชุมชนวัดสามัคคี ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.4 - 8.0 มก./ล. สถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 69 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 มก./ล.) โดยมีสถานีตรวจวัดที่ค่ามากกว่า 4.0 มก./ล. คือ แม่น้ำลำตะคอง บริเวณ อำเภอสีคิ้ว และอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา





การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ในช่วง 2 - 160,000 หน่วย สถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 80 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 หน่วย) โดยมีสถานีตรวจวัด ที่มีค่ามากกว่า 4,000 หน่วย ได้แก่ แม่น้ำมูล อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี และอำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์ แม่น้ำเลย บริเวณ อำเภอเมือง จังหวัดเลย แม่น้ำลำตะคองตอนล่างบริเวณ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ลำตะคองตอนบน บริเวณ อำเภอสีคิ้วและอำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

**ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญของแหล่งน้ำที่มีการกำหนดประเภท ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2547**

แหล่งน้ำ	ประเภทแหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญ					คุณภาพน้ำที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน
		DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (หน่วย*)	FCB (หน่วย*)	NH <sub>3</sub> (มก./ล.)	
พอง	3	5.3	1.3	950	330	0.13	-
ชี	3	5.6	1.5	4,000	700	0.50	-
มูล	3	6.1	1.6	21,200	18,000	0.29	TCB, FCB
สงคราม	3	6.2	1.0	1,000	300	0.07	-
ลำตะคองตอนบน	3	5.4	2.5	50,000	20,900	0.18	BOD, TCB, FCB
ลำตะคองตอนล่าง	4	3.0	5.3	95,300	31,300	0.15	BOD
มาตรฐานประเภทที่ 2		≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	
มาตรฐานประเภทที่ 3		≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานประเภทที่ 4		≥ 2.0	≤ 4.0	-	-	≤ 0.5	

\* หน่วย หมายถึง MPN / 100 มล., ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ, ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ

**ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญของแหล่งน้ำที่ไม่มีการกำหนดประเภท ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2547**

แหล่งน้ำ	ประเภทแหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญ					คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา
		DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (หน่วย*)	FCB (หน่วย*)	NH <sub>3</sub> (มก./ล.)	
ลำปาว	-	6.4	1.6	800	380	0.26	-
เสียว	-	5.8	1.6	300	200	0.11	-
เลย	-	6.1	1.1	32,600	3,700	0.13	TCB
อุบล	-	6.0	1.0	2,000	250	0.12	-
ลำชี	-	6.8	2.1	2,000	200	0.09	-
หนองหาน	-	7.1	0.8	70	15	0.13	-

คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาดังนี้

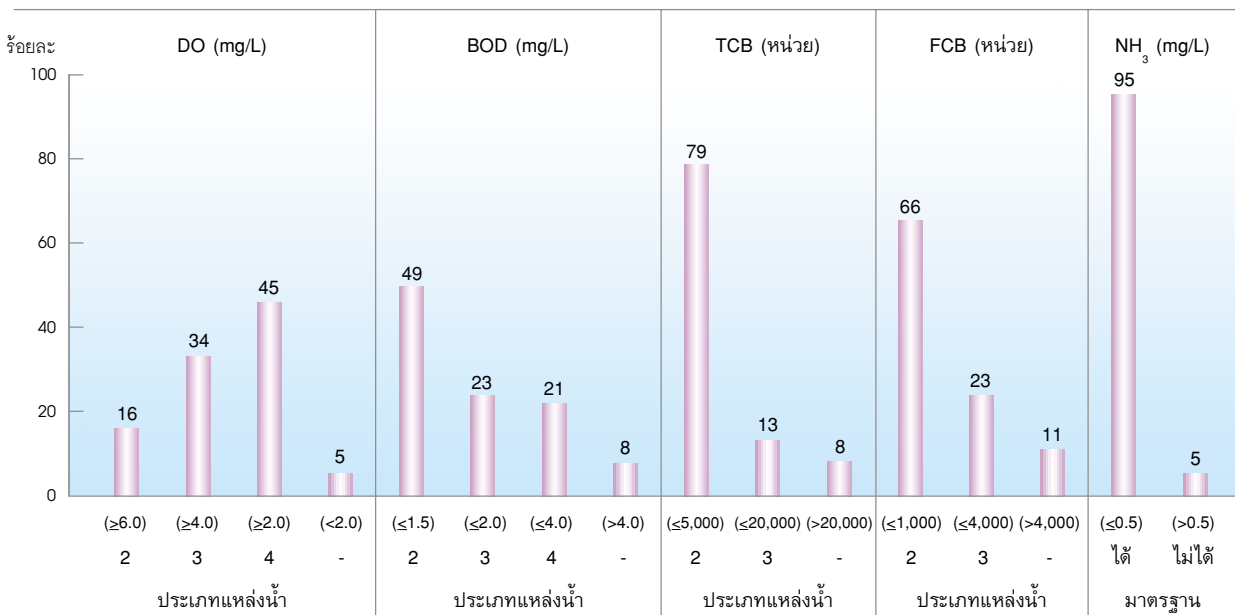
DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มีค่ามากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH<sub>3</sub> มากกว่า 0.5 มก./ล.

\* หน่วย หมายถึง MPN / 100 มล., ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ, ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ



## ภาคตะวันออก

แหล่งน้ำที่ตรวจสอบ ทั้งหมด 9 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง ปราชินบุรี นครนายก ระยอง ประแสร์ พังราด จันทบุรี เวฬุ และตราด พบว่าแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดี ได้แก่ แม่น้ำเวฬุ แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำปราชินบุรี พังราด จันทบุรี และตราด แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำบางปะกง นครนายก ระยอง ประแสร์ แหล่งน้ำภาคตะวันออก ปัญหาคุณภาพน้ำที่สำคัญคือการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและฟีคอลโคลิฟอร์ม ในพื้นที่ชุมชนหนาแน่น บริเวณที่เป็นปัญหาคือแม่น้ำนครนายกบริเวณ อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก แม่น้ำประแสร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง นอกจากนี้ยังมีปัญหาการรุกรานของน้ำทะเลในช่วงฤดูแล้ง โดยมีการรุกรานน้ำเค็มในแม่น้ำบางปะกง สูงถึงบริเวณสะพานบางขนาก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา คุณภาพน้ำที่สำคัญสรุปดังนี้ (รูปที่ 6 ตารางที่ 7 และ 8)



**รูปที่ 6** ค่าคุณภาพน้ำตามมาตรฐานแหล่งน้ำ ของแหล่งน้ำจืดในภาคตะวันออก คิดเป็นร้อยละของจุดตรวจวัดทั้งหมด ปี 2547

ค่าออกซิเจนละลาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.0 - 11.5 มก./ล. สถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 45 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 (มากกว่าหรือเท่ากับ 2.0 มก./ล.) และประเภทที่ 3 (มากกว่าหรือเท่ากับ 4.0 มก./ล.) โดยมีสถานีตรวจวัดที่ค่าน้อยกว่า 2.0 มก./ล. ได้แก่ แม่น้ำระยอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง แม่น้ำประแสร์ ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.6 - 7.9 มก./ล. สถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 49 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (น้อยกว่าหรือ เท่ากับ 1.5 มก./ล.) โดยมีสถานีตรวจวัดที่ค่ามากกว่า 4.0 มก./ล. คือ แม่น้ำระยอง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง แม่น้ำประแสร์ บริเวณ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง



การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ในช่วง 2 - 240,000 หน่วย สถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 66 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 หน่วย) โดยมีสถานีตรวจวัด ที่มีค่ามากกว่า 4,000 หน่วย ได้แก่ แม่น้ำนครนายก บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดนครนายก แม่น้ำประแสร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง

**ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญของแหล่งน้ำที่มีการกำหนดประเภท ในภาคตะวันออก ปี 2547**

แหล่งน้ำ	ประเภทแหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญ					คุณภาพน้ำที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน
		DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (หน่วย*)	FCB (หน่วย*)	NH <sub>3</sub> (มก./ล.)	
บางปะกง	3	3.9	1.8	11,800	2,100	0.17	DO
ปราจีนบุรี	2	5.2	1.9	1,800	680	0.38	DO, BOD
นครนายก	3	4.2	1.7	28,500	25,500	0.38	TCB, FCB
มาตรฐานประเภทที่ 2		≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	
มาตรฐานประเภทที่ 3		≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานประเภทที่ 4		≥ 2.0	≤ 4.0	-	-	≤ 0.5	

\* หน่วย หมายถึง MPN / 100 มล., ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ, ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ

**ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญของแหล่งน้ำที่ไม่มีการกำหนดประเภท ในภาคตะวันออก ปี 2547**

แหล่งน้ำ	ประเภทแหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญ					คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา
		DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (หน่วย*)	FCB (หน่วย*)	NH <sub>3</sub> (มก./ล.)	
ระยอง	-	3.1	3.0	6,200	3,900	0.15	-
ประแสร์	-	3.4	3.9	110,000	16,000	0.09	TCB, FCB
พังราด	-	4.4	2.7	4,200	970	0.03	-
จันทบุรี	-	5.4	2.3	3,700	1,800	0.04	-
เวฬุ	-	4.5	1.5	170	90	0.11	-
ตราด	-	3.4	1.0	850	200	0.09	-

คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาดังนี้

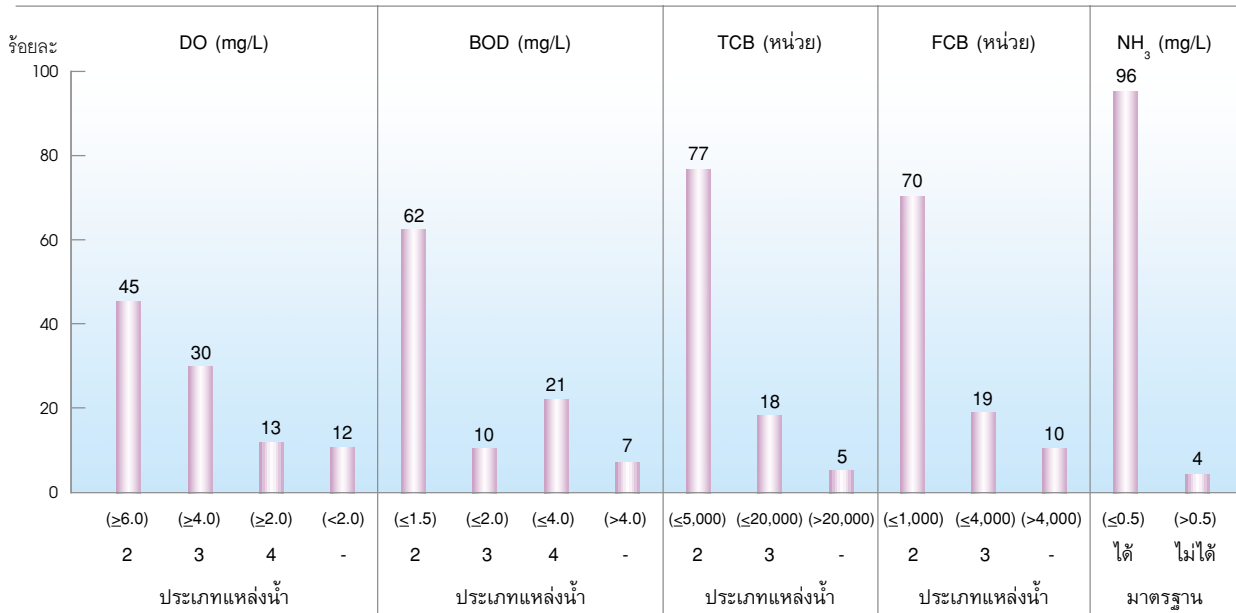
DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มีค่ามากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH<sub>3</sub> มากกว่า 0.5 มก./ล.

\* หน่วย หมายถึง MPN / 100 มล., ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ, ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ



## ภาคใต้

แหล่งน้ำที่ตรวจสอบทั้งหมด 9 แหล่งน้ำ ได้แก่ แม่น้ำปากพนัง ตาปี พุมดวง ชุมพร หลังสวน ตรัง สายบุรี ปัตตานี และแหล่งน้ำนิ่ง ได้แก่ ทะเลสาบสงขลา พบว่าแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำดี ได้แก่ แม่น้ำตาปีตอนบน พุมดวง และสายบุรี แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำพอใช้ ได้แก่ แม่น้ำตาปีตอนล่าง ปากพนัง ตรัง ปัตตานี ตอนบนและตอนล่าง หลังสวน ทะเลน้อย และทะเลหลวง แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้แก่ แม่น้ำชุมพร แหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมาก คือ ทะเลสาบสงขลา แหล่งน้ำภาคใต้ ปัญหาคุณภาพน้ำที่สำคัญ คือ การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดและฟิโคลิฟอร์มในพื้นที่ชุมชนหนาแน่นดังกล่าวข้างต้น บริเวณที่เป็นปัญหาอยู่เสมอ คือ ทะเลสาบสงขลา บริเวณปากคลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา คุณภาพน้ำที่สำคัญสรุปดังนี้ (รูปที่ 7 ตารางที่ 9 และ 10)



**รูปที่ 7** ค่าคุณภาพน้ำตามมาตรฐานแหล่งน้ำของแหล่งน้ำจืดในภาคใต้ คิดเป็นร้อยละของจุดตรวจวัดทั้งหมด

ค่าออกซิเจนละลาย มีค่าอยู่ในช่วง 0.0 - 10.5 มก./ล. สถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 45 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (มากกว่าหรือเท่ากับ 6.0 มก./ล.) และประเภทที่ 3 (มากกว่าหรือเท่ากับ 4.0 มก./ล.) โดยสถานีตรวจวัด ที่ค่าน้อยกว่า 2.0 มก./ล. คือ ทะเลสาบสงขลา บริเวณปากคลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา แม่น้ำปากพนัง ได้ประจวบคายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ์ ตำบลหูล่อง อำเภอปากพนัง และได้ป่าพรุควนเค็ง ตำบลกระเกต อำเภอยะใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช

ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ มีค่าอยู่ในช่วง 0.1 - 17.7 มก./ล. สถานีตรวจวัดส่วนใหญ่ร้อยละ 62 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.5 มก./ล.) โดยมีสถานีตรวจวัดที่ค่ามากกว่า 4.0 มก./ล. ได้แก่ ทะเลสาบสงขลา บริเวณปากคลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา แม่น้ำปากพนัง บริเวณปากแม่น้ำ อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช



การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม มีค่าอยู่ในช่วง 2 - 350,000 หน่วย สถานีตรวจวัด ส่วนใหญ่ร้อยละ 70 เทียบได้กับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 (น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1,000 หน่วย) โดยมีสถานีตรวจวัดที่มีค่ามากกว่า 4,000 หน่วย ได้แก่ แม่น้ำตาปิตอนล่าง บริเวณอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ทะเลสาบสงขลาบริเวณปากคลองพะวง อำเภอหาดใหญ่ ปากคลองสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา แม่น้ำชุมพรบริเวณ ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร

**ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญของแหล่งน้ำที่มีการกำหนดประเภทในภาคใต้ ปี 2547**

แหล่งน้ำ	ประเภทแหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญ					คุณภาพน้ำที่ไม่ได้ตามมาตรฐาน
		DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (หน่วย*)	FCB (หน่วย*)	NH <sub>3</sub> (มก./ล.)	
ตาปิตอนบน	2	7.5	0.7	1,100	100	0.05	-
ตาปิตอนล่าง	3	5.7	1.4	15,000	3,700	0.11	-
พุมดวง	3	5.5	0.6	4,000	600	0.14	-
ปากพ่อง	3	4.4	2.0	3,400	1,000	0.13	-
ปัตตานีตอนบน	2	4.2	1.1	2,000	900	0.25	DO
ปัตตานีตอนล่าง	3	4.6	1.8	9,500	1,000	0.12	-
มาตรฐานประเภทที่ 2		≥ 6.0	≤ 1.5	≤ 5,000	≤ 1,000	≤ 0.5	
มาตรฐานประเภทที่ 3		≥ 4.0	≤ 2.0	≤ 20,000	≤ 4,000	≤ 0.5	
มาตรฐานประเภทที่ 4		≥ 2.0	≤ 4.0	-	-	≤ 0.5	

\* หน่วย หมายถึง MPN / 100 มล., ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ, ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ

**ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญของแหล่งน้ำที่ไม่มีการกำหนดประเภทในภาคใต้ ปี 2547**

แหล่งน้ำ	ประเภทแหล่งน้ำ	ค่าเฉลี่ยคุณภาพน้ำที่สำคัญ					คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา
		DO (มก./ล.)	BOD (มก./ล.)	TCB (หน่วย*)	FCB (หน่วย*)	NH <sub>3</sub> (มก./ล.)	
ชุมพร	-	5.6	2.1	12,400	6,900	0.16	FCB
หลังสวน	-	6.8	1.0	5,300	2,600	0.16	-
ตรัง	-	5.9	1.0	17,000	2,400	0.07	-
สายบุรี	-	6.8	0.6	2,000	1,000	0.14	-
ทะเลน้อย	-	3.3	1.9	740	300	0.07	-
ทะเลหลวง	-	5.5	2.0	2,400	1,200	0.06	-
ทะเลสาบสงขลา	-	5.0	3.0	86,800	20,500	0.77	TCB, FCB, NH <sub>3</sub>

คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหา พิจารณาดังนี้

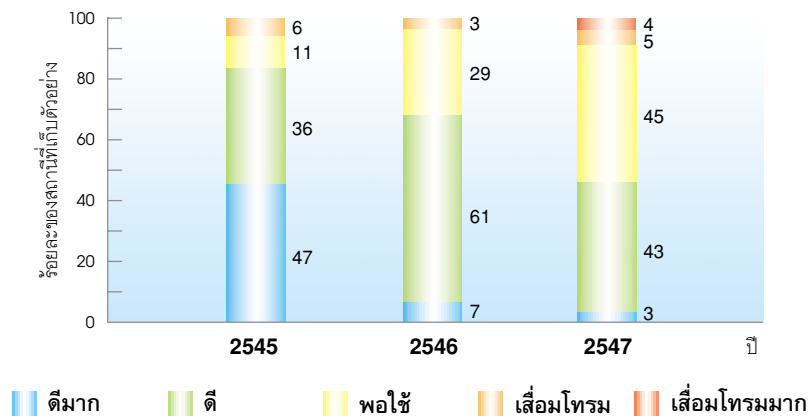
DO ต่ำกว่า 2.0 มก./ล. BOD มากกว่า 4.0 มก./ล. TCB มีค่ามากกว่า 20,000 หน่วย FCB มากกว่า 4,000 หน่วย NH<sub>3</sub> มากกว่า 0.5 มก./ล.

\* หน่วย หมายถึง MPN / 100 มล., ≥ หมายถึง มากกว่าหรือเท่ากับ, ≤ หมายถึง น้อยกว่าหรือเท่ากับ



# คุณภาพ น้ำทะเลชายฝั่ง

โดยรวมผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ จำนวน 240 สถานี (23 จังหวัด) ในช่วง 2 ฤดู คือฤดูแล้ง (เมษายน - พฤษภาคม) ฤดูฝน (กรกฎาคม - สิงหาคม) 2547 และประเมินสถานการณ์โดยใช้ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (Marine Water Quality Index)<sup>(1)</sup> พบว่ามีสถานีที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมากร้อยละ 3 43 45 5 และ 4 ตามลำดับ ดังแสดงตามแผนภูมิรูปที่ 2 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งประเทศไทย ปี 2547



**รูปที่ 1 สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเล ปี 2545 - 2547 (ร้อยละของสถานีที่เก็บตัวอย่าง)**

ผลตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเล ปี 2547 พบว่าพื้นที่อ่าวไทยตอนใน ได้แก่ ปากแม่น้ำเจ้าพระยา ปากคลอง 12 อันหา หน้าโรงงานฟอกย้อม กม. 35 จังหวัดสมุทรปราการ และปากแม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร เป็นบริเวณที่มีคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมมาก เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับของเสียที่มาจากกิจกรรมต่างๆ ทั้งจาก ชุมชน อุตสาหกรรม และเกษตรกรรม ส่งผลให้ค่าออกซิเจนละลายต่ำกว่ามาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงกว่ามาตรฐาน สำหรับพื้นที่อ่าวไทยฝั่งตะวันตกพบว่าบริเวณปากคลองบ้านแหลม มีคุณภาพน้ำทะเลเสื่อมโทรมมาก เนื่องจากเป็นแหล่งรองรับของเสียที่มาจากกิจกรรมชุมชนในจังหวัดเพชรบุรี ส่งผลให้แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม ทั้งหมดสูงกว่ามาตรฐาน

<sup>(1)</sup> ดัชนีคุณภาพน้ำทะเล คือ ตัวเลขตัวหนึ่งซึ่งไม่มีหน่วย มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 100 ซึ่งค่าของมันแสดงถึงสถานการณ์ของคุณภาพน้ำในภาพรวม โดยพิจารณาจากพารามิเตอร์หลักที่สำคัญ คือ ออกซิเจนละลาย แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส ไนเตรต - ไนโตรเจน อุณหภูมิ สารแขวนลอย ความเป็นกรด - ด่าง แอมโมเนีย - ไนโตรเจน สำหรับพารามิเตอร์กลุ่มยาฆ่าแมลง (Pesticides) และกลุ่มสารเป็นพิษ (Toxic elements) นั้น หากพบว่าค่าความเข้มข้นเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง จะกำหนดให้ดัชนีบ่งชี้คุณภาพน้ำขายนั้นมีค่าเป็น "0" โดยทันที โดยกำหนดให้ตัวเลขดัชนีที่มีค่ามากแสดงถึงคุณภาพน้ำดี เช่น ค่า "100" หมายถึง น้ำทะเลมีคุณภาพดีมากและค่า "0" หมายถึง น้ำทะเลมีคุณภาพเสื่อมโทรมมาก



จากการเปรียบเทียบข้อมูลปี 2546 และ 2547 (รูปที่ 1) พบว่า คุณภาพน้ำมีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง โดยพิจารณาจาก คุณภาพน้ำในระดับดีมากลดลงจาก 7 เป็น 3 ระดับดี ลดลงจาก 61 เป็น 43 ระดับเสื่อมโทรม เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3 เป็น 5 และระดับเสื่อมโทรมมากเพิ่มขึ้นจาก 0 เป็น 4 โดยปากแม่น้ำสายหลัก 4 สาย ได้แก่ เจ้าพระยา ท่าจีน แม่กลอง และบางปะกง ยังคงมีสภาพเสื่อมโทรมกว่าพื้นที่อื่น ๆ ปัญหาที่พบยังคงเป็นปริมาณออกซิเจนละลายมีค่าต่ำและปริมาณแบคทีเรีย กลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง และในปี 2547 พบพื้นที่ที่มีปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมากที่สุดที่ ปากคลองบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี โดยมีปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ทั้งนี้ผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งในแต่ละพื้นที่ มีดังนี้

### อ่าวไทยตอนใน (บริเวณปากแม่น้ำสายหลัก 4 สาย)

ตรวจพบว่ามีความไม่เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งหลายพารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลายซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ ที่บริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา ท่าจีน ปากคลอง 12 ธันวา หน้าโรงงานฟอกย้อม กม. 35 และบางขุนเทียน โดยมีค่า 0.7 - 3.8 มิลลิกรัม/ลิตร (มก./ล.) และบริเวณหน้าโรงงานฟอกย้อม กม. 35 มีค่าต่ำสุด ส่วนปริมาณสารแขวนลอยมีค่าสูง โดยมีค่า 114.4 - 914.8 มก./ล. บริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยามีค่าสูงสุด

ปริมาณสารอาหารมีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ มาก โดยปริมาณไนโตรเจน-ไนโตรเจนสูง มีค่า 100 - 1,123 ไมโครกรัม/ลิตร (มคก./ล.) และบริเวณทิศตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยามีค่าสูงสุด ไนโตรเจน-ไนโตรเจนมีค่าสูงที่ปากแม่น้ำท่าจีน เจ้าพระยา ปากคลอง 12 ธันวา หน้าโรงงานฟอกย้อม กม. 35 และบางขุนเทียน โดยมีค่า 69.4 - 800 มคก./ล. และบริเวณปากแม่น้ำท่าจีนมีค่าสูงสุด ส่วนแอมโมเนีย-ไนโตรเจน สูงเกินมาตรฐานฯ บริเวณปากคลอง 12 ธันวา หน้าโรงงานฟอกย้อม กม. 35 บางขุนเทียน และปากแม่น้ำท่าจีน มีค่า 1,028 - 1,686 มคก./ล. และบริเวณทิศตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนมีค่าสูงสุด ส่วนปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส มีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ ที่บริเวณปากแม่น้ำท่าจีน ปากแม่น้ำเจ้าพระยา ปากคลอง 12 ธันวา และบางขุนเทียน โดยมีค่า 79 - 253 มคก./ล. และบริเวณทิศตะวันตกของแม่น้ำท่าจีนมีค่าสูงสุด เหล็กสูงเกินมาตรฐานฯ บริเวณปากแม่น้ำบางปะกง เจ้าพระยา ท่าจีน แม่กลอง ปากคลอง 12 ธันวา และบางขุนเทียน มีค่า 370 - 21,850 มคก./ล. โดยบริเวณทิศตะวันออกของแม่น้ำบางปะกงมีค่าสูงสุด ส่วนสารไตรบิวทิลทินพบว่ามีความสูงกว่ามาตรฐานฯ บริเวณปากคลอง 12 ธันวา มีค่า 34 นาโนกรัม/ลิตร (นก./ล.) และปากแม่น้ำแม่กลอง มีค่า 43 นก./ล.

ตารางที่ 1 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอ่าวไทยตอนใน

ระดับดัชนีคุณภาพน้ำทะเล	สถานี
ดีมาก (>90 - 100)	ไม่มี
ดี (>80 - 90)	ไม่มี
พอใช้ (>50 - 80)	ไม่มี
เสื่อมโทรม (>25 - 50)	แม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา บางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร แม่น้ำแม่กลอง จังหวัดสมุทรสงคราม
เสื่อมโทรมมาก (0 - 25)	แม่น้ำเจ้าพระยา ปากคลอง 12 ธันวา หน้าโรงงานฟอกย้อม กม. 35 จังหวัดสมุทรปราการ แม่น้ำท่าจีน จังหวัดสมุทรสาคร





## อ่าวไทยฝั่งตะวันออก (จังหวัดชลบุรี - จังหวัดตราด)

คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ยกเว้นออกซิเจนละลายซึ่งมีค่าต่ำกว่ามาตรฐานฯ ที่บริเวณหาดบางแสน จังหวัดชลบุรี มีค่า 3.9 มก./ล. และตลาดนาเกลือ บางพระ เกาะลอย ศรีราชา จังหวัดชลบุรี มีค่า 3.0 มก./ล.

ปริมาณสารแขวนลอยพบว่ามีค่าสูง ที่บริเวณท่าเรือแหลมฉบัง หาดบางแสน จังหวัดชลบุรี ปากแม่น้ำพังราด จังหวัดจันทบุรี แหลมศอกและปากคลองใหญ่ จังหวัดตราด โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 401.7 - 580.7 มก./ล. และหาดบางแสน มีค่าสูงสุด

ปริมาณสารอาหารที่พบว่ามีค่าสูงกว่ามาตรฐาน คือค่าไนเตรท-ไนโตรเจน ที่บริเวณปากแม่น้ำเวฬุ จังหวัดจันทบุรี ปากคลองใหญ่และปากแม่น้ำตราด-แหลมศอก (บ้านปู) จังหวัดตราด โดยมีค่า 158 - 179 มก./ล. และบริเวณปากแม่น้ำตราด-แหลมศอก (บ้านปู) มีค่าสูงสุด และปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัส บริเวณอ่าวชลบุรี บริเวณฟาร์มหอยนางรมอ่าวชลบุรี ท่าเรือแหลมฉบังตอนท้าย จังหวัดชลบุรี บริเวณท่าเรือมาบตาพุด และหาดทรายทอง จังหวัดระยอง มีค่าอยู่ในช่วง 105 - 279 มก./ล. และบริเวณหาดทรายทองมีค่าสูงสุด

ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงเกินมาตรฐานฯ ที่อ่าวชลบุรี ฟาร์มเลี้ยงหอยนางรม อ่าวชลบุรี เกาะลอยศรีราชา สะพานปลาอ่าวอุดม ท่าเรือแหลมฉบัง สโมสรเรือใบพัทยา จังหวัดชลบุรี ปากน้ำระยอง ท่าเรือประมงตลาดบ้านเพ แหลมแม่พิมพ์ จังหวัดระยอง และปากคลองใหญ่ จังหวัดตราด ปากแม่น้ำประแสร์ ปากแม่น้ำจันทบุรี ปากแม่น้ำเวฬุ จังหวัดจันทบุรี แหลมงอบ ปากแม่น้ำตราด-แหลมศอก (บ้านปู) ปากคลองใหญ่ อ่าวสลักเพชร (เกาะช้าง) อ่าวบางเบ้า (เกาะช้าง) จังหวัดตราด มีค่า 1,100 - 350,000 หน่วย และบริเวณปากคลองใหญ่มีค่าสูงสุด ซึ่งเป็นบริเวณป่ายายเลน มีชุมชนหมู่บ้านชาวประมง อยู่ต่อเรือและอยู่ซ่อมรถ

สำหรับแบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอกไค (Enterococci) พบค่าสูงบริเวณแหลมงอบ จังหวัดตราด มีค่า 540 หน่วย

ปริมาณโลหะหนักพบโครเมียมสูงเกินมาตรฐานฯ ที่บริเวณปากคลองใหญ่ จังหวัดตราด มีค่า 180 มก./ล. ตะกั่วสูงเกินมาตรฐานฯ บริเวณปากคลองใหญ่ จังหวัดตราด ที่ระยะ 100 เมตร มีค่า 170 มก./ล. และ 500 เมตร มีค่า 51 มก./ล. พบทองแดงสูงเกินมาตรฐานฯ บริเวณปากคลองใหญ่ จังหวัดตราด 100 มก./ล. พบแมงกานีสสูงเกินมาตรฐานฯ บริเวณท่าเรืออ่างศิลา จังหวัดชลบุรี ปากแม่น้ำพังราด จังหวัดจันทบุรี ปากคลองใหญ่ และปากแม่น้ำตราด-แหลมศอก จังหวัดตราด มีค่า 110 - 2,000 มก./ล. โดยบริเวณปากคลองใหญ่มีค่าสูงสุด และพบเหล็กสูงเกินมาตรฐานฯ บริเวณอ่าวชลบุรี ท่าเรืออ่างศิลา และเกาะลอยศรีราชา จังหวัดชลบุรี ปากแม่น้ำประแสร์ ปากแม่น้ำพังราด และปากแม่น้ำเวฬุ จังหวัดจันทบุรี ท่าเรือแหลมฉบัง ปากคลองใหญ่ ปากแม่น้ำตราด-แหลมศอกและปากคลองใหญ่ จังหวัดตราด มีค่า 420 - 170,000 มก./ล. โดยบริเวณปากคลองใหญ่มีค่าสูงสุด

ส่วนสารไตรบิวทิลทินพบว่ามีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ ที่บริเวณท่าเรือแหลมฉบังโดยมีค่า 11 นก./ล.



ตารางที่ 2 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันออก

ระดับดัชนีคุณภาพน้ำทะเล	สถานี
ดีมาก (>90 - 100)	ไม่มี
ดี (>80 - 90)	หาดตาแหวน (เกาะล้าน) หาดจอมเทียน ท่าเรือสัตหีบ ช่องเสมสาร จังหวัดชลบุรี หาดพญูน บ้านหนองแปน หาดแม่รำพึง หาดทรายแก้ว (เกาะเสม็ด) ปากคลองแกลง จังหวัดระยอง อ่าวคู้กระเบน จังหวัดจันทบุรี หาดทรายขาว (เกาะช้าง) จังหวัดตราด
พอใช้ (>50 - 80)	อ่างศิลา หาดบางแสน บางพระ ศรีราชา เกาะสีชัง อ่าวอุดม ท่าเรือแหลมฉบัง ตลาดนาเกลือ พัทยาเหนือ พัทยา จังหวัดชลบุรี ท่าเรือมาตาพุด หาดทรายทอง ปากน้ำระยอง ท่าเรือประมง (ตลาดบ้านเพ) สวนรุกขชาติ แหลมแม่พิมพ์ จังหวัดระยอง ปากแม่น้ำประแสร์ ปากแม่น้ำพังราด หาดคู้กระเบน ปากแม่น้ำจันทบุรี ปากแม่น้ำเวฬุ จังหวัดจันทบุรี แหลมฉบัง ปากแม่น้ำตราด-แหลมศอก (บ้านปู) ปากคลองใหญ่ หาดคลองพร้าว (เกาะช้าง) อ่าวสลักเพชร (เกาะช้าง) อ่าวบางเบ้า (เกาะช้าง) จังหวัดตราด
เสื่อมโทรม (>25 - 50)	อ่าวชลบุรี จังหวัดชลบุรี
เสื่อมโทรมมาก (0 - 25)	ไม่มี

### อ่าวไทยฝั่งตะวันตก (จังหวัด เพชรบุรี - นราธิวาส)

พบว่าปริมาณสารแขวนลอยมีค่าสูง ที่บริเวณอ่าวประจวบคีรีขันธ์ หน้าเขาคาม่องล่าย บ้านป่อนอก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และปากคลองท่าเคย จังหวัดสุราษฎร์ธานี โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 634.8 - 860.2 มก./ล. มีค่าสูงสุดที่ปากคลองท่าเคย

ปริมาณสารอาหารพบว่าปริมาณไนโตรเจน-ไนโตรเจนมีค่าสูงกว่ามาตรฐาน ที่บริเวณปากคลองบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี อ่าวประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ คลองกระแตและปากแม่น้ำตาปี-อ่าวบ้านดอน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ปากแม่น้ำชุมพรและปากแม่น้ำหลังสวน จังหวัดชุมพร ปากแม่น้ำปัตตานี จังหวัดปัตตานี โดยมีค่าอยู่ระหว่าง 101 - 1,760 มกค./ล. ซึ่งบริเวณปากคลองบ้านแหลมมีค่าสูงสุด ซึ่งเป็นบริเวณที่มีการเลี้ยงหอยแครง หอยแมลงภู่ ส่วนปริมาณแอมโมเนีย-ไนโตรเจนมีค่าสูงเกินมาตรฐานฯ บริเวณปากน้ำชุมพร มีค่า 475 มกค./ล. และคลองกระแต อำเภอกาญจนดิษฐ์ จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีค่า 680 มกค./ล. ปริมาณฟอสเฟต-ฟอสฟอรัสมีค่าสูงกว่ามาตรฐานฯ ที่บริเวณปากคลองบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรีมีค่า 115 มกค./ล. ปากคลองบ้านบางตะบูน จังหวัดเพชรบุรี มีค่า 125 มกค./ล.

ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมดสูงเกินมาตรฐานฯ ที่ปากคลอง บ้านบางตะบูน ปากคลองบ้านแหลม บริเวณฟาร์มหอยแมลงภู่ จังหวัดเพชรบุรี ปากแม่น้ำปราณบุรี สะพานปลาหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปากแม่น้ำชุมพร บ้านม่อคา (อ่าวค้อ) จังหวัดชุมพร ปากคลองท่าเคย ปากแม่น้ำตาปี คลองกระแต บริเวณฟาร์มเลี้ยงหอยนางรม จังหวัดสุราษฎร์ธานี โรงไฟฟ้าขนอม ปากคลองท่าสูง ปากแม่น้ำปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช และปากแม่น้ำปัตตานี ปานาเระ ปากแม่น้ำสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีค่า 1,100 - 54,000 หน่วย และบริเวณปากแม่น้ำปัตตานีมีค่าสูงสุด






ปริมาณ *Vibrio parahaemolyticus* พบค่าสูงที่ปากคลองบ้านบางตะบูน มีค่า 110 ซีเอฟยู/มิลลิลิตร (CFU/มล.) และ ปากแม่น้ำปัตตานี มีค่า 69 CFU/มล.

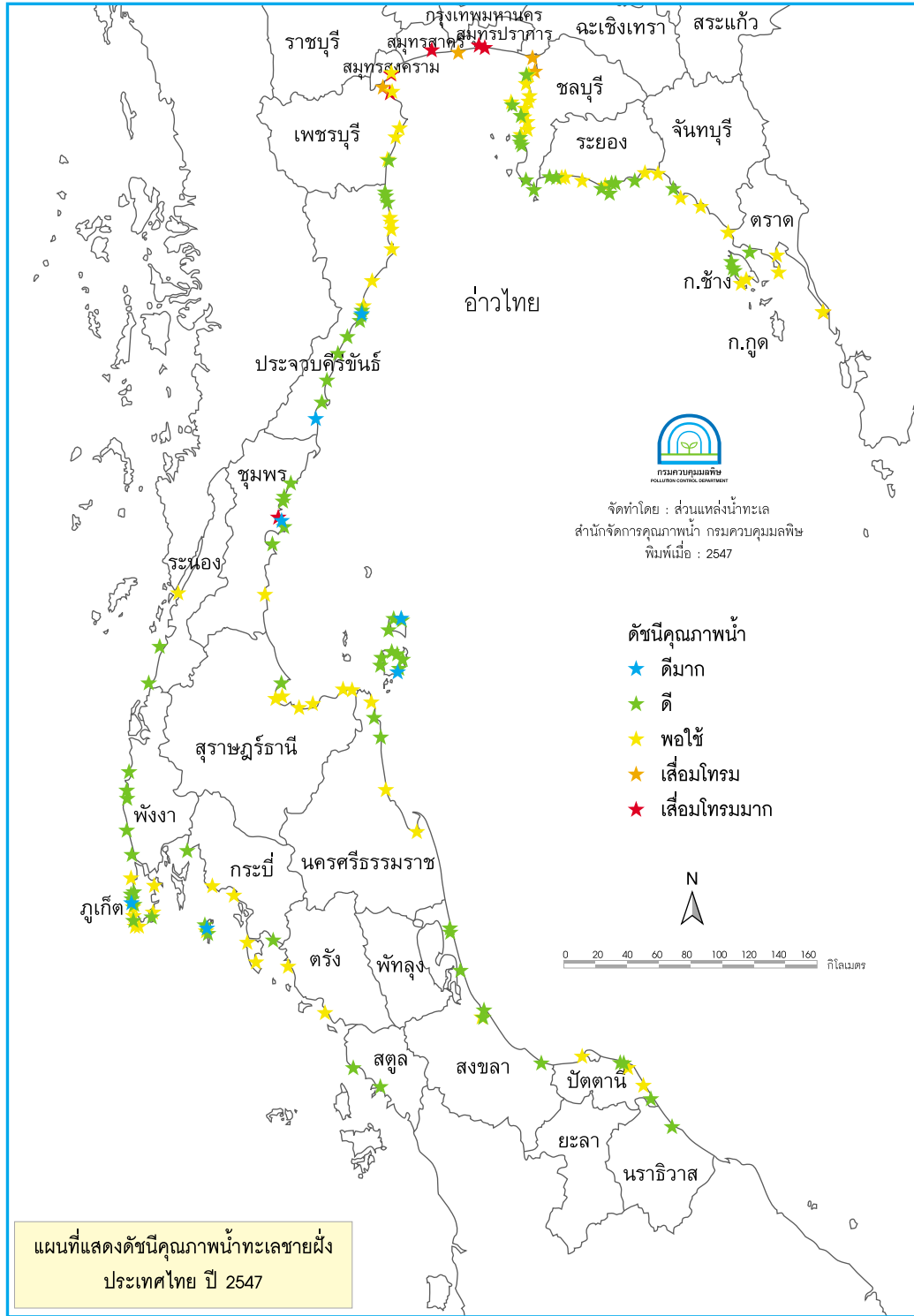


แบคทีเรียกลุ่มเอ็นเทอโรคอคโค (Enterococci) มีค่าสูงบริเวณหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีค่า 920 หน่วย และอำเภอหาดรีน เกาะพัง จังหวัดสุราษฎร์ธานีมีค่า 350 หน่วย

ปริมาณโลหะหนักพบว่าแมงกานีสสูงเกินมาตรฐานฯ บริเวณปากคลองบ้านบางตะบูนและปากคลองบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี หาดสามพระยา อุทยานเขาสาร้อยยอด จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปากน้ำชุมพร จังหวัดชุมพร ปากคลองท่าเคย ฟาร์มเลี้ยงหอยปากคลองท่าเคย ปากแม่น้ำตาปี-อ่าวบ้านดอน และคลองกระแดะ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และปากแม่น้ำปากพั้น จังหวัดนครศรีธรรมราช มีค่า 160 - 950 มก./ล. โดยบริเวณปากคลองบ้านแหลมมีค่าสูงสุด และพบเหล็กมีค่าสูงเกินมาตรฐานฯ บริเวณปากคลองบางตะบูนและปากคลองบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี อ่าวประจวบคีรีขันธ์ หาดสามพระยาและปากคลองวาฬ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปากแม่น้ำชุมพรและปากแม่น้ำหลังสวน จังหวัดชุมพร ปากคลองท่าเคย คลองกระแดะ ตลาดแม่น้ำ และคลองดอนสัก จังหวัดสุราษฎร์ธานี หาดในเพลา ปากคลองท่าสูง และปากแม่น้ำปากพั้น จังหวัดนครศรีธรรมราช ปากทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา และปากแม่น้ำปัตตานี จังหวัดปัตตานีมีค่า 370 - 5,200 มก./ล. โดยบริเวณปากคลองบ้านแหลมมีค่าสูงสุด

### ตารางที่ 3 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งอ่าวไทยฝั่งตะวันตก

ระดับดัชนีคุณภาพน้ำทะเล	สถานี
 ดีมาก (>90 - 100)	อ่าวมะนาว ปากคลองบ้านบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ หาดภราดรภาพ จังหวัดชุมพร อ่าวหาดรีน (เกาะพัง) อ่าวท้องตาปาน จังหวัดสุราษฎร์ธานี
 ดี (>80 - 90)	หาดบริเวณพระราชวังไกลกังวล หาดหัวหิน เขาตะเกียบ ปากคลองวาฬ หาดวนกร บ้านทุ่งประดู่ หาดบ้านกรูด กลางหาดสมุญรณ์ หาดสามพระยา (อุทยานฯ สาร้อยยอด) จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ อ่าวบางสน อ่าวสะพลี หาดทุ่งวัวแล่น หาดทรายรี จังหวัดชุมพร ท่าเรือหน้าอำเภอเกาะสมุย ตลาดแม่น้ำ (บ้านแม่น้ำ) อ่าวเจงน้อย (เกาะสมุย) อ่าวเจงกลาง (เกาะสมุย) หาดละไม (เกาะสมุย) บ้านหัวถนน อ่าวบางจืด (เกาะสมุย) ท่าเรือเฟอร์รี่ (เกาะสมุย) ท่าเรือเฟอร์รี่ (เกาะพัง) เกาะพัง (สะพานปลา) จังหวัดสุราษฎร์ธานี หาดในเพลา หาดหินงาม บ้านปากคลอง จังหวัดนครศรีธรรมราช ประตูระบายน้ำปากกระระ บ้านหัวเกาะ หาดมหาราช หาดสมิหลา จังหวัดสงขลา ปานาเระ หาดปานาเระ จังหวัดปัตตานี บ้านสาระวัน (บ้านละเวง) ปากคลองบางนรา จังหวัดนราธิวาส
 พอใช้ (>50 - 80)	หาดเจ้าสำราญ หาดปึกเตียน หาดชะอำ จังหวัดเพชรบุรี สะพานปลาหัวหิน ปากแม่น้ำปราณบุรี หาดบริเวณหัวกะโหลก บ้านบ่อนอก อ่าวประจวบ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ปากแม่น้ำตาปี (อ่าวบ้านดอน) คลองกระแดะ ปากคลองดอนสัก ท่าเรือเฟอร์รี่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี โรงไฟฟ้าขนอม ปากคลองท่าสูงปากแม่น้ำปากพั้น จังหวัดนครศรีธรรมราช ปากทะเลสาบสงขลา จังหวัดสงขลา ปากแม่น้ำปัตตานี ปากแม่น้ำสายบุรี จังหวัดปัตตานี
 เสื่อมโทรม (>25 - 50)	ปากคลองบ้านบางตะบูน จังหวัดเพชรบุรี ปากแม่น้ำชุมพร อ่าวปากหาด จังหวัดชุมพร
 เสื่อมโทรมมาก (0 - 25)	ปากคลองบ้านแหลม จังหวัดเพชรบุรี



รูปที่ 2 คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศ ปี 2547



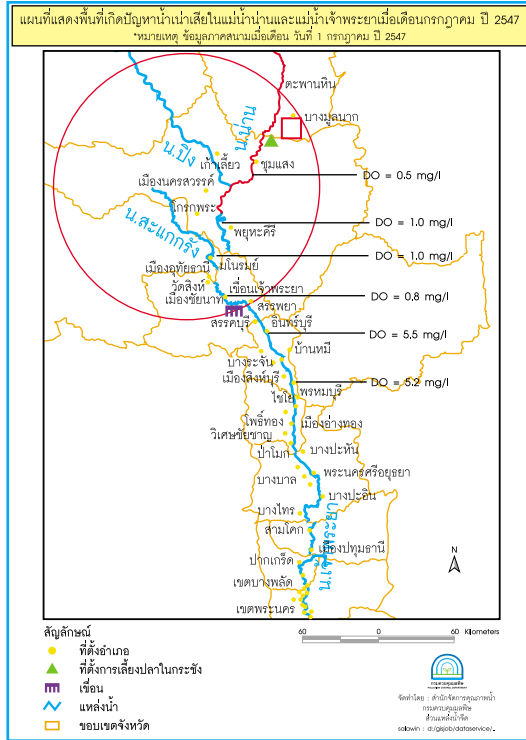
# แม่น้ำน่าน น้ำเสีย

เมื่อวันที่ 29 มิถุนายน 2547 ได้เกิดเหตุการณ์ปลาในกระชังหลายร้อยกระชังที่เลี้ยงอยู่ในแม่น้ำน่าน ตั้งแต่อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ จนถึงปากน้ำโพ อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ และปลาในธรรมชาติ เกิดการตายอย่างกะทันหัน หน่วยงานของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ได้แก่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 3 (พิษณุโลก) สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 4 (นครสวรรค์) สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิจิตรและนครสวรรค์ รวมทั้งกรมควบคุมมลพิษ ได้ตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำน่าน บริเวณอำเภอชุมแสง และแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่ปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์จนถึงเหนือเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท พบว่าปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่าต่ำมากจนเกือบเป็นศูนย์ ตลอดลำน้ำ และพบว่ามีคลองหลายสายบริเวณอำเภอชุมแสง และอำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ซึ่งอยู่เหนือบริเวณพื้นที่เกิดเหตุปลาตาย อยู่ในสภาพน้ำเสีย น้ำมีสีดำคล้ำ และมีกลิ่นเหม็นเป็นอย่างมาก อาทิ คลองห่อไกร คลองบุษบงเหนือ คลองบุษบงใต้ คลองจรเข้เพือก และมีการเปิดประตูเพื่อระบายน้ำลงแม่น้ำน่านตลอดเวลา ตั้งแต่วันที่ 27 มิถุนายน 2547 ปริมาณน้ำเสียที่ถูกปล่อยออกมาจึงมีปริมาณมาก ประกอบกับเขื่อนสิริกิติ์ซึ่งอยู่ทางตอนบนระบายน้ำออกมาปริมาณน้อยไม่เพียงพอในการเจือจางน้ำเสีย ทำให้ระดับออกซิเจนละลายในน้ำลดลง เป็นผลให้ปลาตายจากภาวะขาดออกซิเจน

จากการตรวจสอบข้อมูล พบว่าในเดือนมิถุนายน 2547 มีพายุจันทูปัดเข้ามาทำให้เกิดน้ำท่วมขังนาข้าวซึ่งอยู่ในระยะใกล้เก็บเกี่ยว จึงเกิดการเน่าเสียจากการหมักของแป้งจากข้าวและน้ำนมข้าว โดยตรวจวัดความสกปรก (บีโอดี) ได้ประมาณ 200 มิลลิกรัมต่อลิตร เมื่อมีการระบายน้ำจากทุ่งนาลงสู่คลองต่างๆ และแม่น้ำน่าน เพื่อแก้ไขปัญหาที่ท่วม ทำให้น้ำเสียจำนวนมากไหลลงสู่แม่น้ำน่านในช่วงวันที่ 28 - 29 มิถุนายน 2547

การแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าอย่างเร่งด่วน คือการเพิ่มปริมาณการระบายน้ำจากเขื่อนสิริกิติ์ เพื่อเจือจางแม่น้ำน่านที่เน่าเสีย และควบคุมการระบายน้ำของเขื่อนเจ้าพระยา เพื่อให้ น้ำเสียถูกระบายออกโดยไม่ส่งผลกระทบต่อแม่น้ำเจ้าพระยา และมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำอย่างต่อเนื่อง จนถึงวันที่ 4 กรกฎาคม 2547 คุณภาพน้ำเริ่มเข้าสู่สภาวะที่ดีขึ้น โดยปริมาณออกซิเจนละลายได้ค่อยๆ เพิ่มขึ้นจนไม่เกิดผลกระทบต่อปลา นอกจากนี้การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อตรวจหาปริมาณสารกำจัดศัตรูพืชในคลอง และในแม่น้ำบริเวณที่เกิดเหตุ ไม่พบว่าแหล่งน้ำมีสารกำจัดศัตรูพืชอยู่ในระดับที่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและสัตว์น้ำแต่อย่างใด

จากวิกฤตน้ำเน่าเสียในแม่น้ำน่าน อันเนื่องมาจากปัญหาการระบายน้ำเสียปริมาณมากจากพื้นที่น้ำท่วมขังในนาข้าว ซึ่งมีลักษณะเหมือนกันกับที่เคยเกิดวิกฤตน้ำเน่าเสียในแม่น้ำท่าจีนเมื่อปี 2543 ชี้ให้เห็นว่า การระบายน้ำจากพื้นที่น้ำท่วมขังในนาข้าวเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดวิกฤตน้ำเน่าเสียในแหล่งน้ำต่างๆ ได้ ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงกลไกหรือกระบวนการในการบริหารจัดการปัญหาในพื้นที่น้ำท่วมขัง โดยจะต้องมีความสัมพันธ์กันระหว่างแผนการระบายน้ำกับการตรวจสอบคุณภาพน้ำและกระบวนการแจ้งเตือนภัยควบคู่กันไปในทุกกลุ่มน้ำ



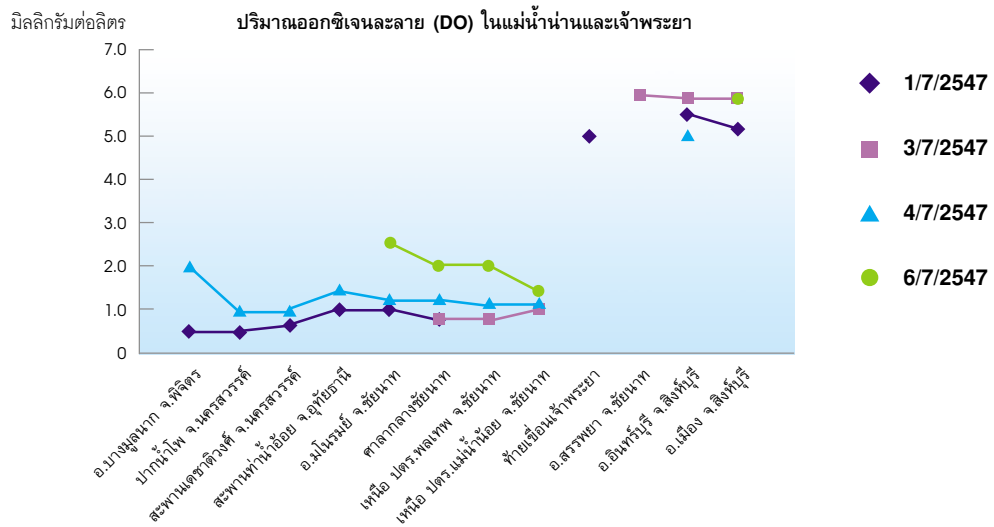
รูปที่ 1 แผนที่โดยสังเขปแสดงพื้นที่ที่เกิดเหตุและได้รับผลกระทบจากการระบายน้ำเน่าเสียจากพื้นที่น้ำท่วมขังในเขตอำเภอบางมุลึก จังหวัดพิจิตร



รูปที่ 2 สภาพท้องนาในเขตอำเภอบางมุลึก จังหวัดพิจิตร ที่ถูกน้ำท่วมขังและเน่าเสีย อันเนื่องมาจากพายุไต้ฝุ่นจันทู (ถ่ายเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2547 ขณะที่ระดับน้ำที่ท่วมได้ลดลงมากแล้ว)



**รูปที่ 3** แม่น้ำน่านบริเวณปากคลองบุงขงเหนือ อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร



**รูปที่ 4** ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) ในแม่น้ำน่าน (อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร) และ แม่น้ำเจ้าพระยา (ปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ - อำเภอเมือง จังหวัดสิงห์บุรี) ช่วงเกิดเหตุ





๗๑ ฟาร์มปศุสัตว์  
๗๒ อากาศสดชื่นปราศจากฝุ่น  
๗๓ รถเรือโรงงานช่วงบรรเทา  
ให้พวกเรา มีอากาศไร้พิษภัย

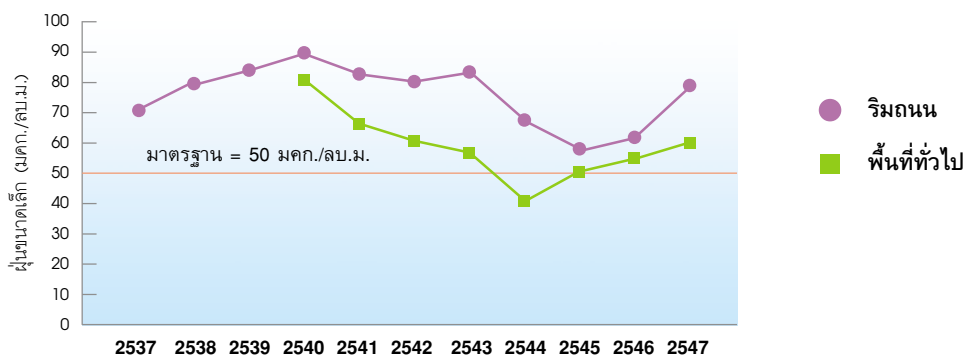
# สถานการณ์ คุณภาพอากาศ

สถานการณ์คุณภาพอากาศของประเทศไทย ปี 2547 พบว่าปัญหาหลักยังคงเป็นฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ( $PM_{10}$ ) ซึ่งมีปริมาณสูงเกินมาตรฐานในหลายพื้นที่เช่นเดียวกับปีที่ผ่านมาและมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยส่วนใหญ่จะเป็นปัญหาในบริเวณพื้นที่เดิม ได้แก่ จังหวัดสมุทรปราการ กรุงเทพมหานคร (บริเวณริมถนน) และตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เป็นต้น และยังมีอีกหลายพื้นที่เริ่มมีปัญหาฝุ่นขนาดเล็กเพิ่มขึ้นโดยส่วนใหญ่พบเกินมาตรฐานในช่วงฤดูหนาว เช่น จังหวัดเชียงใหม่ ลำปาง อุดรธานี ชลบุรี (อำเภอศรีราชา) และระยอง (อำเภอปลวกแดง)

ก๊าซโอโซน<sup>(1)</sup> มีสถานการณ์ไม่แตกต่างจากปีที่ผ่านมาโดยจะพบปัญหาในบางพื้นที่เท่านั้น เช่น กรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และภาคตะวันออก ส่วนก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวเฉพาะบริเวณริมถนนบางสายในกรุงเทพมหานคร สำหรับสารมลพิษประเภทอื่นๆ ได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และสารตะกั่ว ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

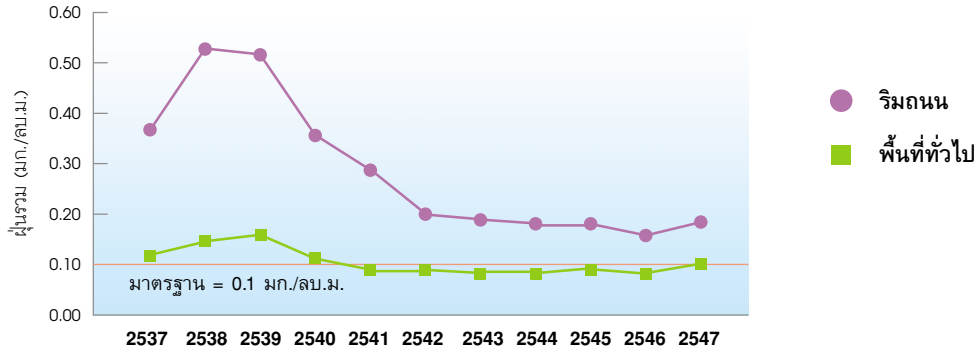
## คุณภาพอากาศในกรุงเทพมหานคร

สารมลพิษทางอากาศที่พบเกินมาตรฐานในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็ก ฝุ่นรวม และ ก๊าซโอโซน เมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาพบว่าฝุ่นขนาดเล็กและฝุ่นรวมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นชัดเจน (รูปที่ 1 - 2) ส่วนสารมลพิษอื่นยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน สาเหตุหลักของปัญหาฝุ่นละออง คือ ยานพาหนะที่สัญจรไปมาบนท้องถนนที่เพิ่มขึ้นทุกปีทำให้การจราจรหนาแน่นและติดขัด จากข้อมูลสถิติของกรมการขนส่งทางบก พบว่ามีปริมาณรถยนต์ทุกประเภทที่จดทะเบียนในกรุงเทพมหานครสะสมจนถึงปี 2546 มีจำนวนถึง 5.5 ล้านคัน และในปี 2547 มีรถใหม่ที่จดทะเบียนจำนวน 657,592 คัน นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้บริเวณริมถนนจะมีปัญหาสารมลพิษทางอากาศส่วนใหญ่รุนแรงกว่าบริเวณพื้นที่ทั่วไปซึ่งเป็นชุมชนหรือที่พักอาศัย



รูปที่ 1 แนวโน้มฝุ่นขนาดเล็กรายปีในกรุงเทพมหานคร ปี 2537 - 2547

<sup>(1)</sup> ก๊าซโอโซนเป็นสารมลพิษทุติยภูมิเกิดจากปฏิกิริยาระหว่างก๊าซไฮโดรคาร์บอนกับออกไซด์ของไนโตรเจนโดยมีแสงแดดเป็นตัวเร่ง



รูปที่ 2 แนวโน้มฝุ่นรวมรายปีในกรุงเทพมหานคร ปี 2537 - 2547

### 1. บริเวณพื้นที่ทั่วไป

บริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 10 สถานี ในภาพรวมพบว่าฝุ่นขนาดเล็กและก๊าซไอโซนยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่พบเกินมาตรฐานและมีปริมาณสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ส่วนสารมลพิษประเภทอื่น ๆ ได้แก่ ฝุ่นรวม สารตะกั่ว ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ มีปริมาณใกล้เคียงกับปีที่ผ่านมาและยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 1)

ฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 19.3 - 219.3 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) โดยพบเกินมาตรฐานทั้งสิ้น 82 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมด 1,873 ครั้ง หรือร้อยละ 4.4 (มาตรฐาน 120 มคก./ลบ.ม.) ซึ่งเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเทียบกับปี 2546 (พบเกินมาตรฐานร้อยละ 2.1) บริเวณที่มีปัญหามากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ก๊าซไอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0 - 173.0 ส่วนในพันล้านส่วน (ppb) ตรวจพบเกินมาตรฐาน 102 ครั้งจากการตรวจวัดทั้งหมด 58,081 ครั้งหรือร้อยละ 0.18 (มาตรฐาน 100 ppb) และพบว่าจำนวนครั้งที่เกินมาตรฐานลดลงเมื่อเทียบกับปี 2546 (เกินมาตรฐาน 155 ครั้งจากการตรวจวัด 61,789 ครั้งหรือร้อยละ 0.25) โดยพบปริมาณสูงสุดบริเวณสำนักงานการเคหะชุมชนคลองจั่น และส่วนใหญ่จะพบเกินมาตรฐานที่บริเวณนี้



**ตารางที่ 1** คุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานครปี 2547

สารมลพิษ	ช่วงค่าที่วัดได้	เปอร์เซ็นต์ไทล์	ค่าเฉลี่ย ที่ 95	ค่ามาตรฐาน	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด (ร้อยละ)
ฝุ่นรวม <sup>(2)</sup> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	0.02 - 0.32	0.21	0.11	0.33	0/436 (0)
ฝุ่นขนาดเล็ก <sup>(3)</sup> เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	19.3 - 219.3	116.4	59.8	120	82/1,873 (4.4)
สารตะกั่ว เฉลี่ย 1 เดือน (มคก./ลบ.ม.)	0.02 - 0.34	0.22	0.09	1.5	0/107 (0)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0 - 8.3	2.0	0.7	30	0/71,616 (0)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	0 - 5.2	1.8	0.7	9	0/74,282 (0)
ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 173.0	53.0	15.7	100	102/58,081 (0.18)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 103.0	14.0	5.0	300	0/70,886 (0)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)	0 - 19.7	10.3	5.0	120	0/2,884 (0)
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 170.0	58.0	24.3	170	0/69,752 (0)

## 2. บริเวณริมถนน

บริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ 7 สถานี และจุดตรวจวัดแบบชั่วคราว 21 จุด พบว่าปัญหาหลักในบริเวณริมถนน ได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็ก และฝุ่นรวม นอกจากนี้ยังพบก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และก๊าซโอโซน เกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวบริเวณริมถนนบางสายเท่านั้น ส่วนก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ และสารตะกั่วยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ตารางที่ 2)

<sup>(2)</sup> ฝุ่นรวม หมายถึง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 100 ไมครอน

<sup>(3)</sup> ฝุ่นขนาดเล็ก หมายถึง ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน



ตารางที่ 2 คุณภาพอากาศบริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานครปี 2547

สารมลพิษ	ช่วงค่าที่วัดได้	เปอร์เซ็นต์ไทล์	ค่าเฉลี่ย ที่ 95	ค่ามาตรฐาน	จำนวนครั้งที่เกินมาตรฐาน/ จำนวนครั้งที่ตรวจวัด (ร้อยละ)
ฝุ่นรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มก./ลบ.ม.)	0.01 - 0.77	0.38	0.18	0.33	53/631 (8.4)
ฝุ่นขนาดเล็ก เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (มคก./ลบ.ม.)	21.5 - 224.8	135.2	78.5	120	243/2,282 (10.6)
สารตะกั่ว เฉลี่ย 1 เดือน (มคก./ลบ.ม.)	0.02 - 0.31	0.22	0.10	1.5	0/104 (0)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppm)	0 - 15.1	4.5	1.7	30	0/55,940 (0)
ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เฉลี่ย 8 ชั่วโมง (ppm)	0 - 10.6	4.1	1.7	9	44/56,647 (0.08)
ก๊าซโอโซน เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 143.0	45.0	12.4	100	12/24,977 (0.05)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 66.0	17.0	7.0	300	0/24,615 (0)
ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ เฉลี่ย 24 ชั่วโมง (ppb)	0.4 - 23.6	12.8	7.0	120	0/1,069 (0)
ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ เฉลี่ย 1 ชั่วโมง (ppb)	0 - 172.0	77.0	34.7	170	1/24,895 (0.004)

## 2.1 สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอย่างต่อเนื่องตลอดปีจำนวน 7 สถานี พบว่า ฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 21.5 - 224.8 มคก./ลบ.ม พบเกินมาตรฐาน 243 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมด 2,282 ครั้งหรือร้อยละ 10.6 และพบว่ามียุทธศาสตร์เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเทียบกับปี 2546 (เกินมาตรฐานร้อยละ 5.0) โดยบริเวณที่มีปัญหาสูงสุดยังคงเป็นริมถนนพระรามที่ 6 บริเวณกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

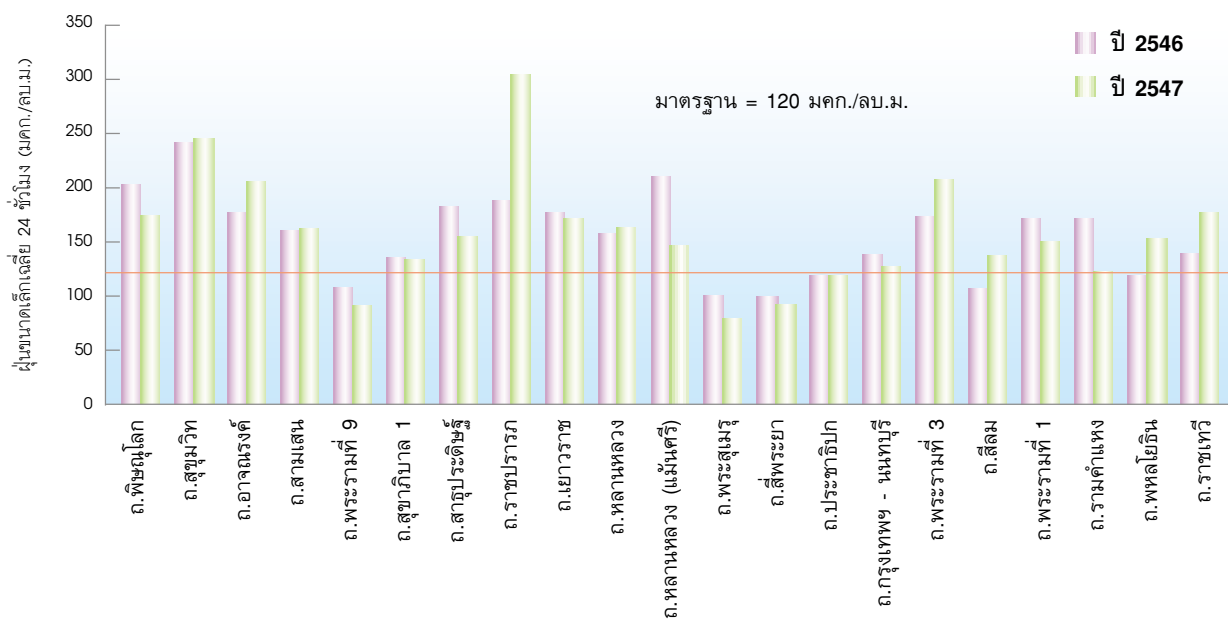
ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีปัญหาเพียงเล็กน้อยเช่นเดียวกับปีที่ผ่านมา โดยปี 2547 ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0 - 143.0 ppb โดยพบเกินมาตรฐาน 12 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมด 24,977 ครั้ง หรือร้อยละ 0.05 พบเกินมาตรฐานที่ริมถนนดินแดงและอินทรีพิทักษ์

## 2.2 จุดตรวจวัดแบบชั่วคราว

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณริมถนนย่านที่มีการจราจรหนาแน่นโดยจุดตรวจวัดแบบชั่วคราว 21 จุดๆ ละ 2 - 3 สัปดาห์ ตรวจวัดสารมลพิษ 4 ประเภท ได้แก่ ฝุ่นขนาดเล็ก ฝุ่นรวม สารตะกั่ว และก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ พบว่าฝุ่นขนาดเล็กมีปริมาณเกินมาตรฐานหลายแห่ง สำหรับฝุ่นรวมและก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์พบปริมาณเกินมาตรฐานในบริเวณริมถนนบางสาย



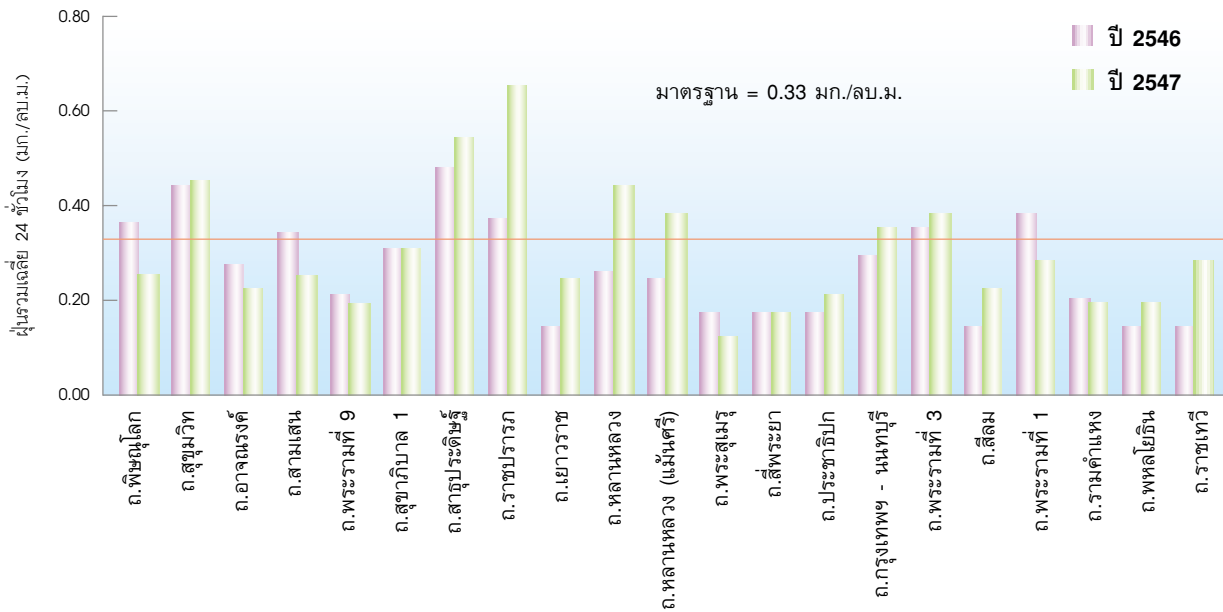
ฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 39.2 - 241.0 มคก./ลบ.ม. พบสูงสุดริมถนนราชปรารภ ย่านประตูน้ำ และยังพบถนนหลายสายมีปัญหาฝุ่นขนาดเล็ก ได้แก่ ถนนสุขุมวิท สามแยกปากซอยอ่อนนุช ถนนพระรามที่ 3 สีแยกถนนตก ถนนเยาวราช แยกราชวงศ์ ถนนราชวิถี อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ ถนนพระรามที่ 1 สีแยกมานูญครอง ถนนหลานหลวง ป้อมตำรวจหลานหลวง และถนนพหลโยธิน กรมพัฒนาที่ดิน โดยมีสาเหตุเนื่องจากสภาพการจราจรที่ติดขัดและหนาแน่น (รูปที่ 3)



**รูปที่ 3 ฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวใน กทม. ปี 2546 - 2547**

ฝุ่นรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดพบเกินมาตรฐานในบริเวณริมถนนบางสาย โดยตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0.01 - 0.65 มก./ลบ.ม. พบสูงสุดบริเวณถนนราชปรารภ ย่านประตูน้ำ และยังพบเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวบริเวณริมถนนบางสาย ได้แก่ ถนนสาทรประดิษฐ์ ไปรษณีย์โทรเลขสาทรประดิษฐ์ ถนนหลานหลวง ป้อมตำรวจหลานหลวง ถนนสุขุมวิท สามแยกปากซอยอ่อนนุช ถนนพระรามที่ 3 สีแยกถนนตก ถนนหลานหลวง แยกแมนตรี และถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี แยกวงศ์สว่าง (รูปที่ 4)





**รูปที่ 4** ผู้รวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดบริเวณริมถนนจากจุดตรวจวัดแบบชั่วคราวใน กทม. ปี 2546 - 2547

ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์เฉลี่ย 1 ชั่วโมงยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน แต่ค่าเฉลี่ย 8 ชั่วโมง พบสูงเกินมาตรฐานเป็นครั้งคราวเพียงแห่งเดียว คือ ถนนสุขุมวิท สามแยกปากซอยอ่อนนุช โดยตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 3.2 - 10.6 ส่วนในล้านส่วน (ppm) เนื่องจากสภาพการจราจรที่ติดขัดส่งผลให้เกิดการสะสมของก๊าซชนิดนี้ (มาตรฐาน 9 ppm)

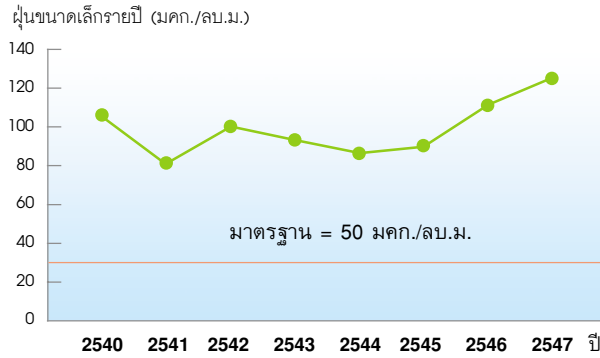
**คุณภาพอากาศในเขตปริมณฑล**

จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศในเขตปริมณฑลทั้ง 4 จังหวัด จำนวน 10 สถานี ได้แก่ สมุทรปราการ สมุทรสาคร ปทุมธานี และนนทบุรี พบว่าฝุ่นขนาดเล็กและก๊าซโอโซนเป็นปัญหาหลัก สำหรับสารมลพิษอื่นๆ ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

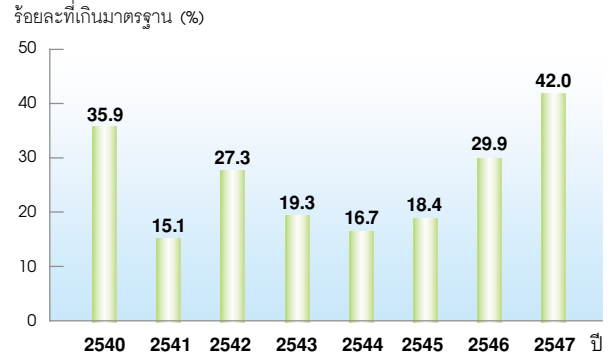
ฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 8.8 - 331.0 มคก./ลบ.ม. บริเวณที่มีปัญหามากที่สุดอย่างต่อเนื่อง และมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น คือ จังหวัดสมุทรปราการ โดยพบข้อมูลที่เกินมาตรฐาน 702 ครั้งจากการตรวจวัดทั้งหมด 1,672 ครั้ง หรือร้อยละ 42.0 สูงกว่าปีที่ผ่านมา ซึ่งพบจำนวนข้อมูลที่เกินมาตรฐานร้อยละ 29.9 (รูปที่ 5 - 6)

ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง พบปริมาณสูงเกินมาตรฐานหลายครั้งในทุกสถานี โดยตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0 - 192.0 ppb พบเกินมาตรฐาน 112 ครั้ง จากการตรวจวัด 41,038 ครั้ง หรือร้อยละ 0.27 ลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2546 ซึ่งเกินมาตรฐานร้อยละ 0.39 บริเวณที่พบเกินมาตรฐานได้แก่ จังหวัดสมุทรสาคร นนทบุรี และปทุมธานี





**รูปที่ 5** แนวโน้มฝุ่นขนาดเล็กรายปีในจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2540 - 2547



**รูปที่ 6** ร้อยละของฝุ่นขนาดเล็กที่เกินมาตรฐานในจังหวัดสมุทรปราการ ปี 2540 - 2547

## คุณภาพอากาศในพื้นที่ต่างจังหวัด

พื้นที่ต่างจังหวัดของประเทศไทยมีฝุ่นขนาดเล็กเป็นปัญหาหลัก และเมื่อเปรียบเทียบกับปีที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่เกือบทุกพื้นที่มีปัญหาเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยเฉพาะพื้นที่ภาคเหนือในจังหวัดเชียงใหม่ และลำปาง รวมทั้งอำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี มีปัญหาเพิ่มขึ้นเช่นกัน ปัญหารองลงมา คือ ก๊าซโอโซน มีปัญหาเพิ่มขึ้นเล็กน้อยบางพื้นที่ สำหรับสารมลพิษอื่นๆ ยังมีปริมาณอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน

ฝุ่นขนาดเล็กเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 9.9 - 415.7 มคก./ลบ.ม. โดยพบสูงสุดที่อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และพบเกินมาตรฐาน 124 ครั้ง จากการตรวจวัดทั้งหมด 355 ครั้งหรือร้อยละ 34.9 เพิ่มขึ้นอย่างมากจากปี 2546 ซึ่งเกินมาตรฐานร้อยละ 15.0 โดยแหล่งกำเนิดฝุ่นละอองเกิดจากอุตสาหกรรมไม่ปิดและย่อยหิน เหมืองหิน

และกิจกรรมการขนส่งในพื้นที่ สำหรับพื้นที่ภาคเหนือ จังหวัดเชียงใหม่ และอำเภอแม่เมาะ จังหวัดลำปาง ประสบปัญหาฝุ่นขนาดเล็กอย่างรุนแรงในช่วงต้นปี สาเหตุหลักเนื่องจากฝุ่นควันที่เกิดจากกิจกรรมเผาในที่โล่ง เช่น ไฟป่า การเผาเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรเพื่อเตรียมพื้นที่เพาะปลูก และการเผาขยะในชุมชน นอกจากนี้ยังมีพื้นที่อื่นๆ ที่มีปัญหาฝุ่นขนาดเล็ก ได้แก่ จังหวัดชลบุรี (อำเภอศรีราชา) ระยอง (อำเภอปลวกแดง) อุดรธานี และนครราชสีมา เป็นต้น

ก๊าซโอโซนเฉลี่ย 1 ชั่วโมง มีปัญหาในบางพื้นที่และเพิ่มขึ้นเล็กน้อย โดยตรวจวัดได้อยู่ในช่วง 0 - 165.0 ppb ส่วนใหญ่จะพบสูงเกินมาตรฐานในจังหวัดอุดรธานี ระยอง (อำเภอปลวกแดง) และราชบุรี สำหรับจังหวัดสระบุรี เชียงใหม่ นครราชสีมา และนครสวรรค์ พบเกินมาตรฐานเป็นบางครั้งเท่านั้น



# การตรวจสอบ ตรวจจับ และห้ามใช้ รถยนต์ควันดำ

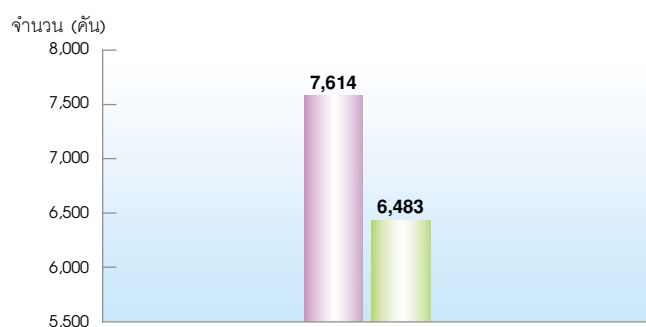
ในปี 2547 กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับ กองบังคับการตำรวจจราจร กรมการขนส่งทางบก กรุงเทพมหานคร และองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ ดำเนินการตรวจสอบตรวจจับและห้ามใช้รถยนต์ (ดีเซล) ควันดำทั่วพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

## 1. การตรวจสอบตรวจจับรถยนต์ ได้แก่ รถกระบะ รถตู้ ตามกฎหมายว่าด้วยรถยนต์ ที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล

กองบังคับการตำรวจจราจร ร่วมกับกรุงเทพมหานคร และกรมควบคุมมลพิษ ดำเนินการตรวจสอบตรวจจับและห้ามใช้รถยนต์ควันดำ โดยการออกคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ด้วยการทำเครื่องหมาย “ห้ามใช้เด็ดขาด” หรือ “ห้ามใช้ชั่วคราว” แก่รถยนต์ที่มีมลพิษเกินมาตรฐาน (ควันดำ) โดยพนักงานเจ้าหน้าที่ได้เรียกตรวจรถยนต์ที่มีสภาพที่อาจก่อให้เกิดมลพิษ (ควันดำ) จำนวน 7,614 คัน ปรากฏว่า ถูกคำสั่ง “ห้ามใช้ชั่วคราว” จำนวน 6,483 คัน คิดเป็นร้อยละ 85

กรุงเทพมหานคร และกรมควบคุมมลพิษ ได้กำหนดสถานที่เพื่อแจ้งขอยกเลิกคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะ จำนวน 7 แห่ง ดำเนินการโดยกรุงเทพมหานคร จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ กองโรงงานช่างกล (กทม.2) ศูนย์ซ่อมกองโรงงานช่างกลสาขาดอนเมือง สาขาประเวศ สาขาราษฎร์บูรณะ และสาขาภาษีเจริญ และกรมควบคุมมลพิษดำเนินการอีก 2 แห่ง ได้แก่ สถานีตำรวจขุนานลอยฟ้าและอาคารกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในปี 2547 พบว่า มีการแจ้งขอยกเลิกคำสั่ง “ห้ามใช้ชั่วคราว” จำนวน 4,980 คัน หรือคิดเป็นร้อยละ 77

█ เรียกตรวจ (คัน)  
█ ผลการออกคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะ

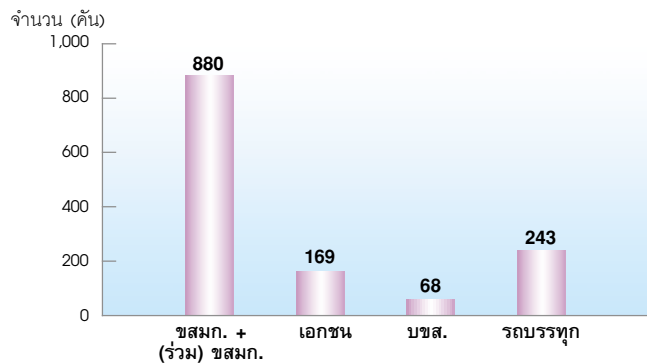


รูปที่ 1 ผลการตรวจสอบตรวจจับรถยนต์ควันดำ ตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535



## 2. การตรวจสอบตรวจจ้บรถยนต์ ได้แก่ รถโดยสาร รถบรรทุก ตามกฎหมายว่าด้วยการขนส่งทางบก

กรมการขนส่งทางบก ร่วมกับ องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ กรุงเทพมหานคร และ กรมควบคุมมลพิษ ดำเนินการตรวจสอบตรวจจ้บและห้ามใช้รถยนต์ควันดำโดยการออกคำสั่งห้ามใช้ยานพาหนะตามพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522 ด้วยการทำเครื่องหมาย “ห้ามใช้” แก่รถยนต์ที่มีมลพิษเกินมาตรฐาน (ควันดำ) ซึ่งในปี 2547 มีรถยนต์ที่ถูกเรียกตรวจสอบ จำนวน 89,311 คัน พบว่า มีควันดำเกินมาตรฐานและพ้นเครื่องหมายห้ามใช้ทั้งสิ้น 1,360 คัน หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.5 แบ่งเป็นรถโดยสารขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ และรถโดยสารร่วมบริการเอกชนจำนวน 880 คัน หรือร้อยละ 65 รถโดยสารเอกชน จำนวน 169 คัน หรือร้อยละ 12 รถโดยสารของบริษัท ขนส่ง จำกัด จำนวน 68 คัน ร้อยละ 5 และรถบรรทุก 243 คัน หรือร้อยละ 18



รูปที่ 2 ผลการตรวจสอบตรวจจ้บรถยนต์ควันดำตาม พ.ร.บ. การขนส่งทางบก พ.ศ. 2522



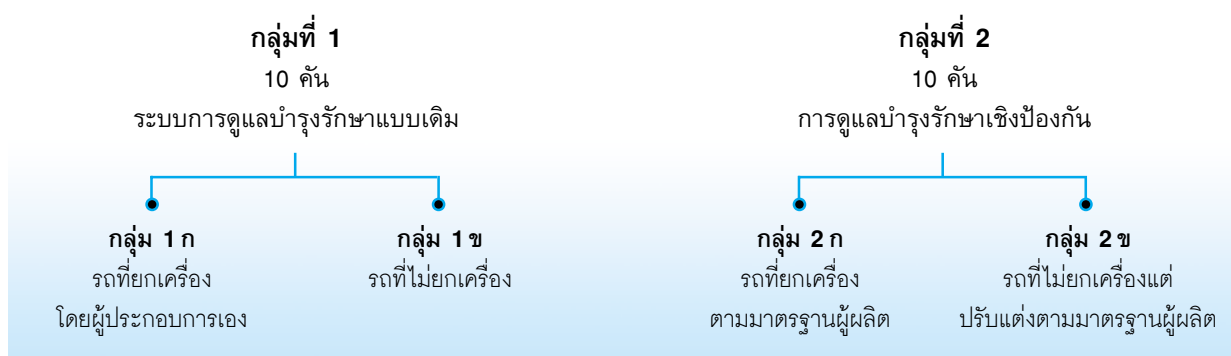
# ลดมลพิษ ประหยัดน้ำมัน ด้วยการบำรุงรักษารถเชิงป้องกัน

รถโดยสารประจำทางที่ใช้งานในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลโดยเฉพาะรถโดยสารร่วมบริการเอกชนส่วนใหญ่เป็นรถที่มีสภาพเสื่อมโทรมมีการวิ่งใช้งานประจำวันสูง ประกอบกับสภาพการจราจรที่ติดขัดในเขตเมืองทำให้เครื่องยนต์ต้องทำงานหนักอยู่ตลอดเวลา และไม่ได้รับความเอาใจใส่ในการปรับแต่งและบำรุงรักษาอย่างถูกต้องและสม่ำเสมอ จึงมีโอกาสเกิดการสึกหรอเสื่อมสภาพ ก่อนกำหนดระยะเวลาอันควร ส่งผลให้มีอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มมากขึ้นและมีการระบายมลพิษในไอเสียโดยเฉพาะฝุ่นละอองเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็ว

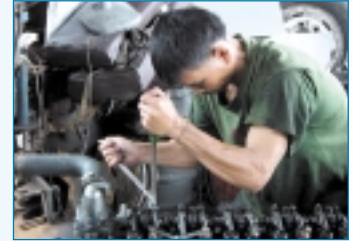
การดำเนินโครงการประสิทธิผลของการปรับแต่งและดูแลบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถโดยสารประจำทางร่วมบริการ ขสมก. เพื่อลดมลพิษและประหยัดพลังงาน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประโยชน์ที่จะได้จากการปรับแต่งและบำรุงรักษาเครื่องยนต์ของรถโดยสารประจำทางร่วมบริการ ทั้งในด้านอัตราการระบายมลพิษในไอเสีย อัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้งเปรียบเทียบผลแตกต่างที่เกิดขึ้นระหว่างรถโดยสารประจำทางร่วมบริการตามสภาพการใช้งานปัจจุบัน ซึ่งมีการปรับแต่งและดูแลบำรุงรักษาตามแบบเดิม โดยผู้ประกอบการ กับ รถโดยสารประจำทางร่วมบริการที่เครื่องยนต์มีสภาพสมบูรณ์ได้รับความเอาใจใส่ในการปรับแต่งและบำรุงรักษาอย่างถูกต้องสม่ำเสมอโดยผู้ประกอบการเอง และได้รับการยกเครื่องและปรับแต่งตามมาตรฐานผู้ผลิต

การบำรุงรักษาเครื่องยนต์ที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ หรือ การบำรุงรักษาเชิงป้องกัน คือ การบำรุงรักษาที่มีจุดประสงค์เพื่อป้องกันไม่ใหาระบบต่างๆ ของเครื่องยนต์หรือตัวเครื่องยนต์เองเกิดความเสียหายระหว่างการใช้งาน โดยการตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ ทำความสะอาดและหล่อลื่นโดยถูกวิธี การปรับแต่งเครื่องยนต์ การบำรุงรักษา การปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่หรืออุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องยนต์ตามระยะทางและ/หรือระยะเวลาที่เหมาะสม หรือตามคำแนะนำของคู่มือก่อนเกิดความเสียหายระหว่างการใช้งานในขณะที่การบำรุงรักษาตามรูปแบบเดิมส่วนใหญ่เป็นการบำรุงรักษาเพื่อให้สามารถใช้งานได้หรือซ่อมเมื่อเสีย โดยตรวจสอบสภาพเครื่องยนต์ การทำความสะอาดและหล่อลื่น การปรับแต่งเครื่องยนต์ การบำรุงรักษา การปรับเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่หรืออุปกรณ์ต่างๆ ของเครื่องยนต์อาจไม่ถูกต้องและไม่เป็นไปตามระยะทางและ/หรือระยะเวลาที่เหมาะสม หรือไม่ปฏิบัติตามมาตรฐานผู้ผลิตหรือตามคำแนะนำของคู่มือ ทำให้มีรอยเสียหายระหว่างการใช้งานสูงกว่าและมีปัญหาในการวิ่งให้บริการได้

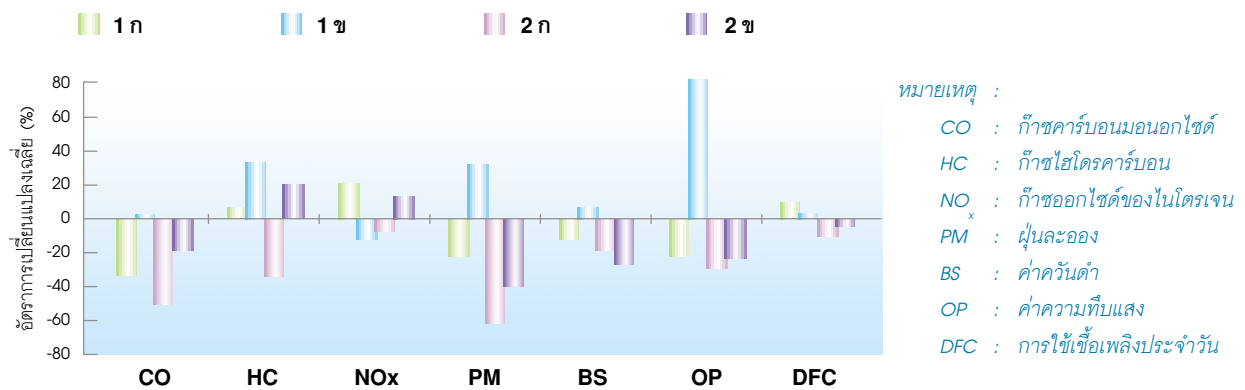
กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วยรถโดยสารประจำทางร่วมบริการที่ใช้งานในปัจจุบันมาตรฐานไอเสียต่ำกว่า EURO 1 จำนวนทั้งสิ้น 20 คัน แบ่งเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คัน โดยในแต่ละกลุ่มแบ่งเป็น 2 กลุ่มย่อย ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 กลุ่มตัวอย่างรถโดยสาร



ผลการศึกษา แสดงให้เห็นว่า การยกเครื่องและ/หรือการปรับแต่ง ตลอดจนการดูแลบำรุงรักษาที่ถูกต้องอย่างสม่ำเสมอ จะให้ประสิทธิผลในการลดการระบายมลพิษ ลดปริมาณควันดำ ลดอัตราการใช้เชื้อเพลิง และไม่ส่งผลให้เครื่องยนต์มีกำลังต่ำลง อย่างไรก็ตาม การปรับปรุงรถโดยสารประจำทางร่วมบริการ ขสมก. ในการศึกษาครั้งนี้มีความแตกต่างกัน 4 กลุ่ม ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการลดการระบายมลพิษ การใช้น้ำมันเชื้อเพลิง และกำลังเครื่องยนต์แตกต่างกันไปในแต่ละวิธี ซึ่งในการศึกษาครั้งนี้มีวิธีการปรับแต่ง การยกเครื่องและการดูแลบำรุงรักษาที่แตกต่างกัน 4 กลุ่ม ซึ่งให้ประสิทธิผลและอัตราการเปลี่ยนแปลงของค่าตัวแปรต่างๆ แตกต่างกันได้ดังรูปที่ 2



รูปที่ 2 อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยของตัวแปรต่างๆ หลังจากยกเครื่องและ/หรือปรับแต่ง และบำรุงรักษาเครื่องยนต์

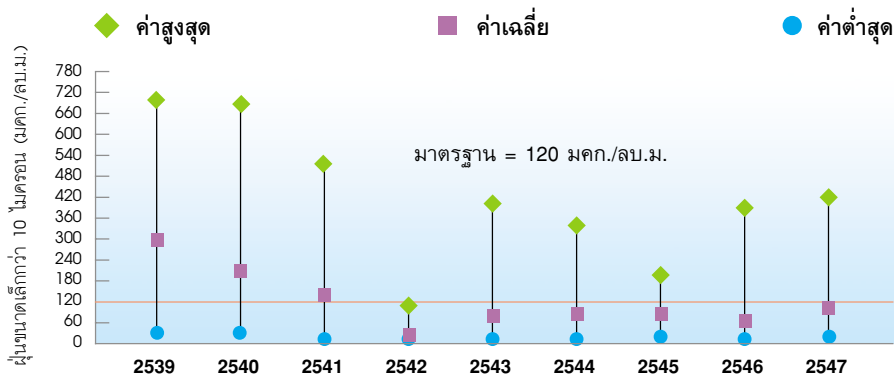
การศึกษานี้สรุปได้ว่า การบำรุงรักษาเชิงป้องกันและปรับแต่งตามมาตรฐานผู้ผลิตกับรถโดยสารประจำทางช่วยลดการระบายมลพิษได้หลายชนิด โดยฝุ่นละอองลดลงร้อยละ 40 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ลดลงร้อยละ 18 ควันดำลดลงร้อยละ 27 ค่าความทึบแสงลดลงร้อยละ 23 และประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิงเฉลี่ยร้อยละ 4.3 ต่อวัน ในขณะที่รถโดยสารขาดการบำรุงรักษาเชิงป้องกันและการปรับแต่งที่ไม่ได้มาตรฐานฯ ผู้ผลิตจะส่งผลให้การระบายมลพิษเพิ่มขึ้น โดยฝุ่นละอองเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.5 ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 ควันดำเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.1 ค่าความทึบแสงเพิ่มขึ้นร้อยละ 82 และใช้น้ำมันเชื้อเพลิงเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.4 ต่อวัน

อย่างไรก็ตาม ขณะนี้กรมควบคุมมลพิษ อยู่ระหว่างการนำเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติเพื่อผลักดันให้รถโดยสารร่วมบริการเอกชนมีระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน นอกจากนี้ ยังมีแผนการส่งเสริมโดยการเข้าไปพัฒนาให้ผู้ประกอบการมีระบบการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน พัฒนาช่างเทคนิคประจำอู่ซ่อมบำรุงให้มีความรู้ความสามารถในการบำรุงรักษาเชิงป้องกัน การจัดอบรมคนขับรถให้ขับที่อย่างปลอดภัย ลดมลพิษและประหยัดพลังงานควบคู่กันไปด้วย



# การแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองในพื้นที่ ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี

ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ประสบปัญหาฝุ่นละอองอย่างรุนแรง และต่อเนื่องมาตลอดตั้งแต่ปี 2539 - 2547 โดยปริมาณฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM<sub>10</sub>) เฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดบริเวณพื้นที่หน้าพระลานเกินมาตรฐานฯ ทุกปี สาเหตุหลักของการเกิดปัญหา เนื่องมาจากการระบายฝุ่นละอองจากโรงโม่ดินและย่อยหิน การทำเหมืองหิน รวมถึงกิจกรรมการบรรทุก ขนส่งหิน และในปี 2547 มีแนวโน้มของปัญหาที่จะทวีความรุนแรงยิ่งขึ้นและอาจจะเป็นอันตรายต่อ สุขภาพอนามัยของประชาชน หรืออาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้หากไม่มีการควบคุม ป้องกันและแก้ไขปัญหาอย่างเข้มงวดและจริงจัง (รูปที่ 1)



รูปที่ 1 ฝุ่นขนาดเล็กในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนหน้าพระลาน ระหว่างปี 2539 - 2547

จากสถานการณ์ปัญหาข้างต้น กรมควบคุมมลพิษ โดยการประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้เร่งรัดดำเนินการควบคุม และแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างจริงจัง โดยเสนอความเห็นให้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรีพิจารณา ในส่วนที่เกี่ยวข้อง การติดตามตรวจสอบปัญหาและการรณรงค์และประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งการดำเนินงานที่สำคัญตั้งแต่เดือนเมษายน - ธันวาคม 2547 สรุปได้ดังนี้

- การประกาศให้เขตพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี ตามแนวเขตการปกครองท้องถิ่น ทั้งตำบล เป็นเขตควบคุมมลพิษตามความในมาตรา 59 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2547
- การจัดทำแผนปฏิบัติการเพื่อลดและขจัดมลพิษในเขตควบคุมมลพิษ ตำบลหน้าพระลาน (พ.ศ. 2548 - 2552) ซึ่งประกอบด้วย 6 แผนงาน (แผนงานฟื้นฟูและบำบัด แผนงานด้านกฎหมาย แผนงานป้องกันและเฝ้าระวัง แผนงานสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม แผนงานศึกษาวิจัย และแผนงานตรวจและประเมินผล) ซึ่งคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีมติเห็นชอบแผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าว เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2547



- การตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ ได้แก่ โรงไม้บดและย่อยหิน เหมืองหิน และยานพาหนะ ดังนี้

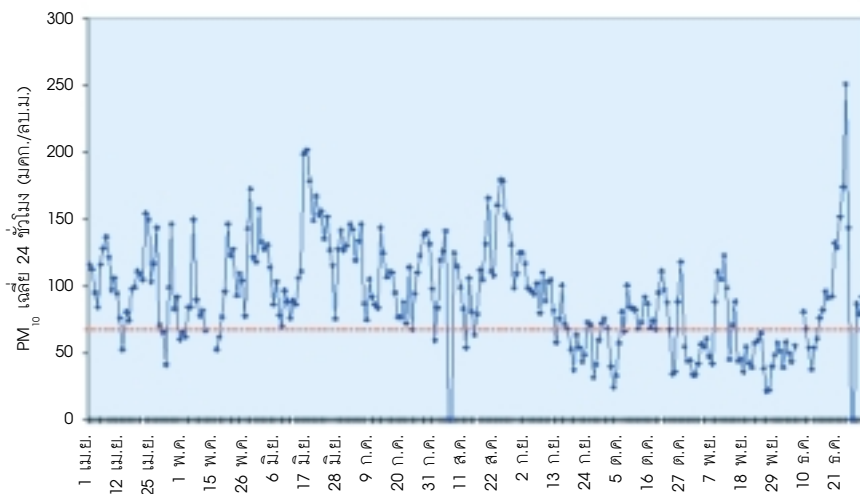
(1) ตรวจสอบค่าความทึบแสงของฝุ่นละอองจากกระบวนการผลิตของโรงไม้บดและย่อยหิน ในตำบลหน้าพระลานและพื้นที่ข้างเคียง จำนวน 55 แห่ง โดยทำการตรวจสอบทั้งในเวลากลางวันและกลางคืนเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งสิ้น 9 ครั้ง โดยมีโรงไม้ ที่มีค่าการระบายฝุ่นละอองสูงเกินมาตรฐานฯ ที่กำหนด จำนวน 24 แห่ง (มาตรฐานค่าความทึบแสงไม่เกินร้อยละ 20) ซึ่งผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี อาศัยอำนาจเจ้าพนักงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน สั่งการให้โรงไม้ฯ ดังกล่าวหยุดประกอบกิจการ เพื่อปรับปรุงและแก้ไขปัญหภายใน 60 วันนับจากวันที่ตรวจสอบ

(2) ตรวจสอบและตรวจจับรถบรรทุกที่มีควันดำและไม่มีวัสดุปิดคลุมบนถนนสาธารณะ สายหลักในพื้นที่หน้าพระลานมากกว่า 10,000 คัน ซึ่งตำรวจภูธรตำบลหน้าพระลานได้จับกุมเปรียบเทียบปรับในกรณีที่รถบรรทุกมีควันดำสูงเกินค่ามาตรฐานฯ และไม่มีการปิดคลุมผ้าใบร้อยละ 1 และ 2 ตามลำดับ

(3) ตรวจสอบระดับเสียงจากกิจกรรมการไม้บดและย่อยหินและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน ในพื้นที่หน้าพระลานและพื้นที่ข้างเคียง จำนวน 30 แห่ง โดยทำการตรวจสอบเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งสิ้น 9 ครั้ง สำหรับการตรวจสอบระดับเสียงและความสั่นสะเทือนพบว่ามีความอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ

(4) ตรวจสอบและจัดระเบียบการใช้วัสดุระเบิดในการทำเหมืองหิน เพื่อป้องกันการลักลอบระเบิดหินและการสูญหายของวัสดุระเบิด โดยจัดตั้งคณะทำงานตรวจสอบ ควบคุม ดูแลการใช้วัสดุระเบิดในพื้นที่จังหวัดสระบุรี

(5) ตรวจสอบฝุ่นขนาดเล็กในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนหน้าพระลาน ซึ่งเป็นพื้นที่ชุมชนทั่วไป โดยใช้สถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติอย่างต่อเนื่อง และพบว่าแนวโน้มค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมงสูงสุดของฝุ่นขนาดเล็กมีค่าลดลงหลังจากการดำเนินการเพื่อควบคุมฝุ่นละอองอย่างเข้มงวด ยกเว้นในเดือนธันวาคมที่ฝุ่นขนาดเล็กมีค่าเพิ่มขึ้นโดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ อย่างน้อยร้อยละ 97 ของจำนวนวันที่ตรวจวัด (รูปที่ 2) สาเหตุเนื่องมาจากสภาพอากาศแห้งและในพื้นที่มีกิจกรรมการเผาในที่โล่งเพิ่มขึ้น รวมทั้งโรงไม้ฯ หลายแห่ง มีการผลิตหินมากขึ้นก่อนที่จะหยุดประกอบการหลายวันในช่วงปีใหม่อะไรก็ตามพบว่าแนวโน้มของฝุ่นขนาดเล็กน้อยกว่าเดือนธันวาคม 2546



**รูปที่ 2** ฝุ่นขนาดเล็กในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนหน้าพระลาน (รายวัน) ระหว่างเดือนเมษายน - ธันวาคม 2547



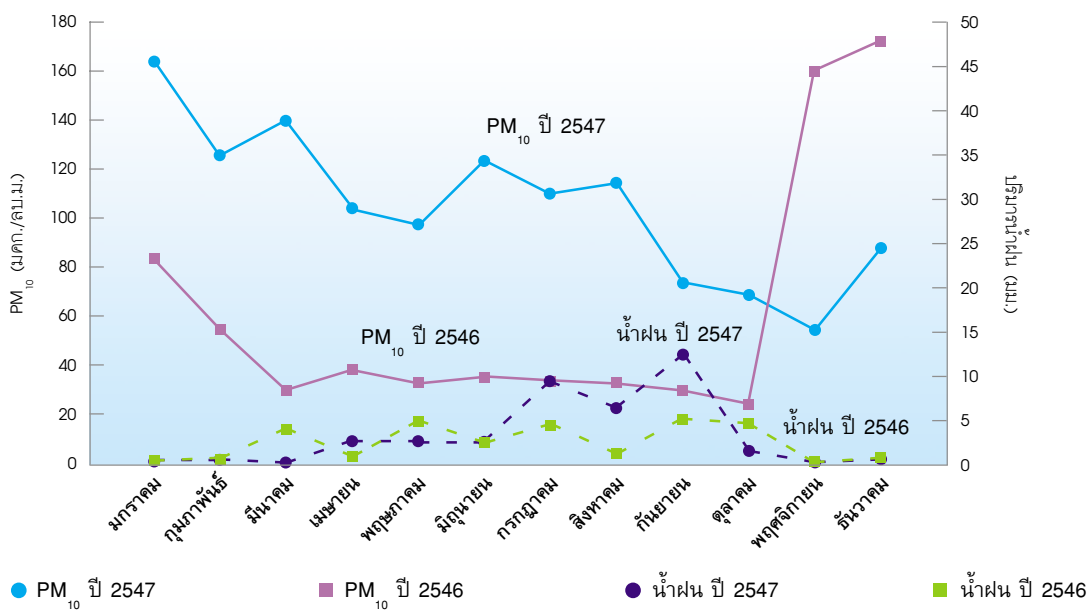


(6) การสนับสนุนการตรวจสุขภาพอนามัยของประชาชนและคนงานที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงโรงโม่บดและย่อยหินและเหมืองหินจำนวน 1,251 คน และ 803 คน ตามลำดับ ผลการตรวจสุขภาพทั่วไปพบว่าประชาชน 22 คน และคนงาน 6 คน มีสุขภาพผิดปกติ การเอ็กซเรย์ปอดพบประชาชน 31 คน และคนงาน 83 คน มีปอดผิดปกติ ส่วนการตรวจสมรรถภาพปอดพบว่าประชาชน 59 คน และคนงาน 153 คน มีปอดผิดปกติ ทั้งนี้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสระบุรี จะส่งผู้ป่วยที่ปอดผิดปกติไปทำการตรวจอย่างละเอียดเพื่อวินิจฉัยปัญหาและสาเหตุของการเกิดโรคต่อไป

- การรณรงค์ประชาสัมพันธ์และสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชน ได้แก่ การทำความสะอาดถนนสายหลักโดยการล้างและกวาดถนนทุกวัน การจัดอาสาสมัครเฝ้าระวังปัญหาฝุ่นละออง และการสร้างความตระหนักในการควบคุมปัญหาสิ่งแวดล้อมให้แก่ผู้ประกอบการและประชาชนทั่วไป
- การประชุมติดตามความก้าวหน้าผลการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน รวมทั้งรายงานผลการดำเนินงานให้คณะกรรมการไตรภาคีทราบทุก 30 วัน

จากความร่วมมือเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างจริงจังของหน่วยงานราชการส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่ โดยการบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด การประชุมหารือเพื่อกำหนดแนวทาง แก้ไขปัญหาทุกเดือน รวมทั้งการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังปัญหาอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้สามารถควบคุมสถานการณ์ฝุ่นละอองในพื้นที่หน้าพระลานได้อย่างดีและมีประสิทธิภาพ และเมื่อเปรียบเทียบกับปี 2546 พบว่าแนวโน้มของสภาพปัญหาลดลงอย่างชัดเจน (รูปที่ 3)

แสดงปริมาณฝุ่นขนาดเล็กในพื้นที่หน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี  
เปรียบเทียบกับปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายเดือน ระหว่างปี 2546 และ 2547



รูปที่ 3 แนวโน้มฝุ่นขนาดเล็กในบรรยากาศบริเวณโรงเรียนหน้าพระลาน (รายเดือน) ระหว่างเดือนเมษายน - ธันวาคม 2547

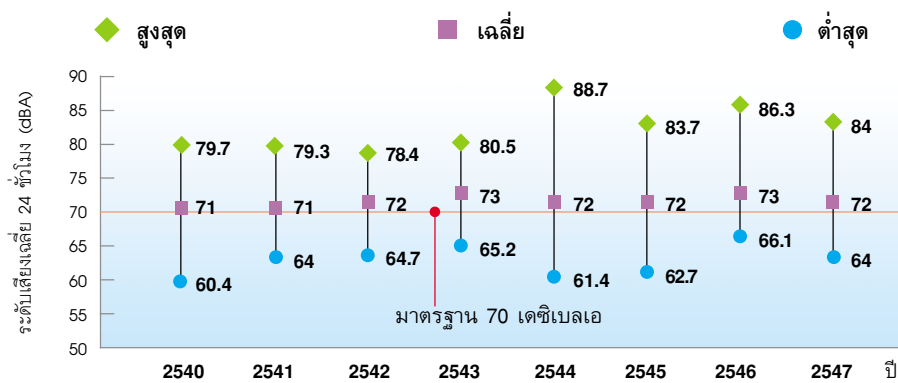


# มลพิษ ทางเสียง

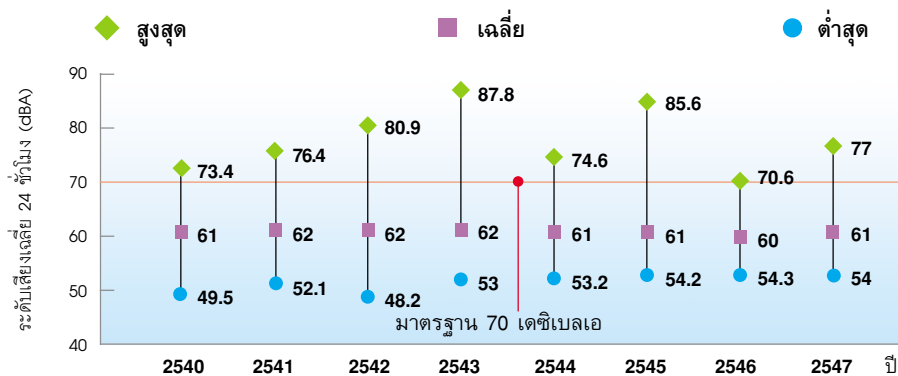
กรมควบคุมมลพิษ ได้ติดตามตรวจวัดระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมผ่านสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียง และจุดตรวจวัดชั่วคราว ในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัด อย่างต่อเนื่อง ซึ่งสถานการณ์มลพิษทางเสียงของประเทศไทยระหว่างปี 2542 - 2547 ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก โดยบริเวณริมถนน ยังคงมีค่าเกินมาตรฐานฯ ระดับเสียงโดยทั่วไป มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง เฉลี่ยในแต่ละปี อยู่ในช่วง 72 - 73 เดซิเบลเอ ส่วนบริเวณพื้นที่ทั่วไป อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ โดยมีค่าอยู่ในช่วง 60 - 62 เดซิเบลเอ (รูปที่ 1 - 2)

สำหรับพื้นที่ต่างจังหวัด ระดับเสียงมีแนวโน้มไม่เปลี่ยนแปลงเช่นกัน ทั้งบริเวณริมถนน และบริเวณพื้นที่ทั่วไป ยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ โดยมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง เฉลี่ยในแต่ละปี อยู่ในช่วง 63 - 65 เดซิเบลเอ และ 57 - 61 เดซิเบลเอตามลำดับ (รูปที่ 3 - 4)

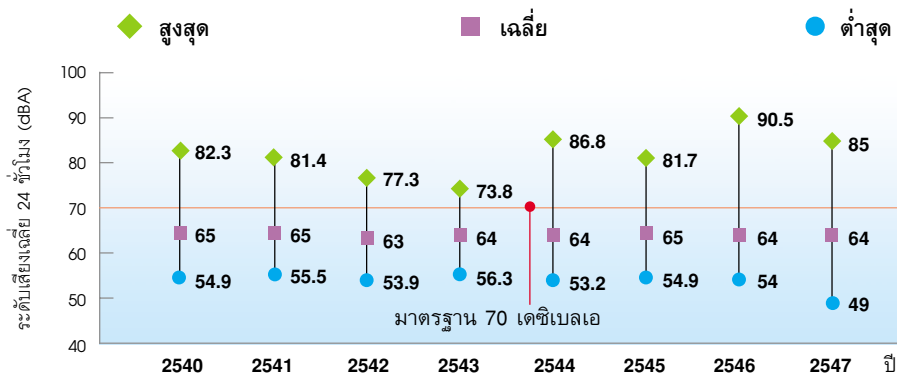
ผลการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมถนน ริมคลอง และพื้นที่ทั่วไป ในกรุงเทพมหานคร ปริมณฑล และต่างจังหวัด ในปี 2547 มีรายละเอียดโดยสรุป ดังนี้



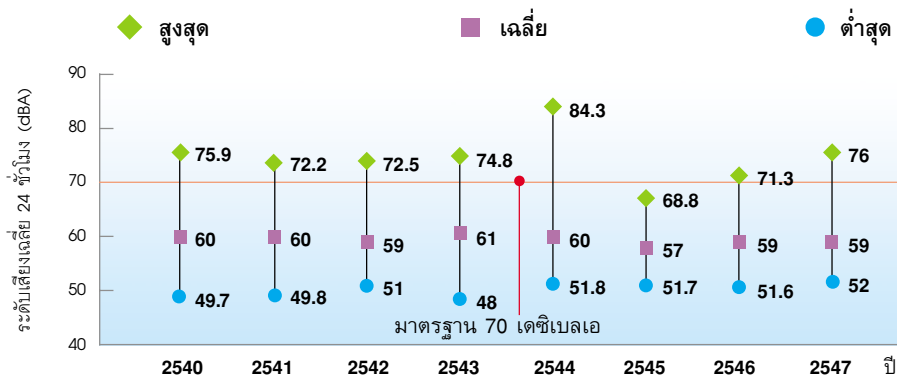
รูปที่ 1 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ริมถนนในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2540 - 2547



รูปที่ 2 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พื้นที่ทั่วไปในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2540 - 2547



รูปที่ 3 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง บริเวณริมถนนในต่างจังหวัด ปี 2540 - 2547



รูปที่ 4 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง พื้นที่ทั่วไปในต่างจังหวัด ปี 2540 - 2547

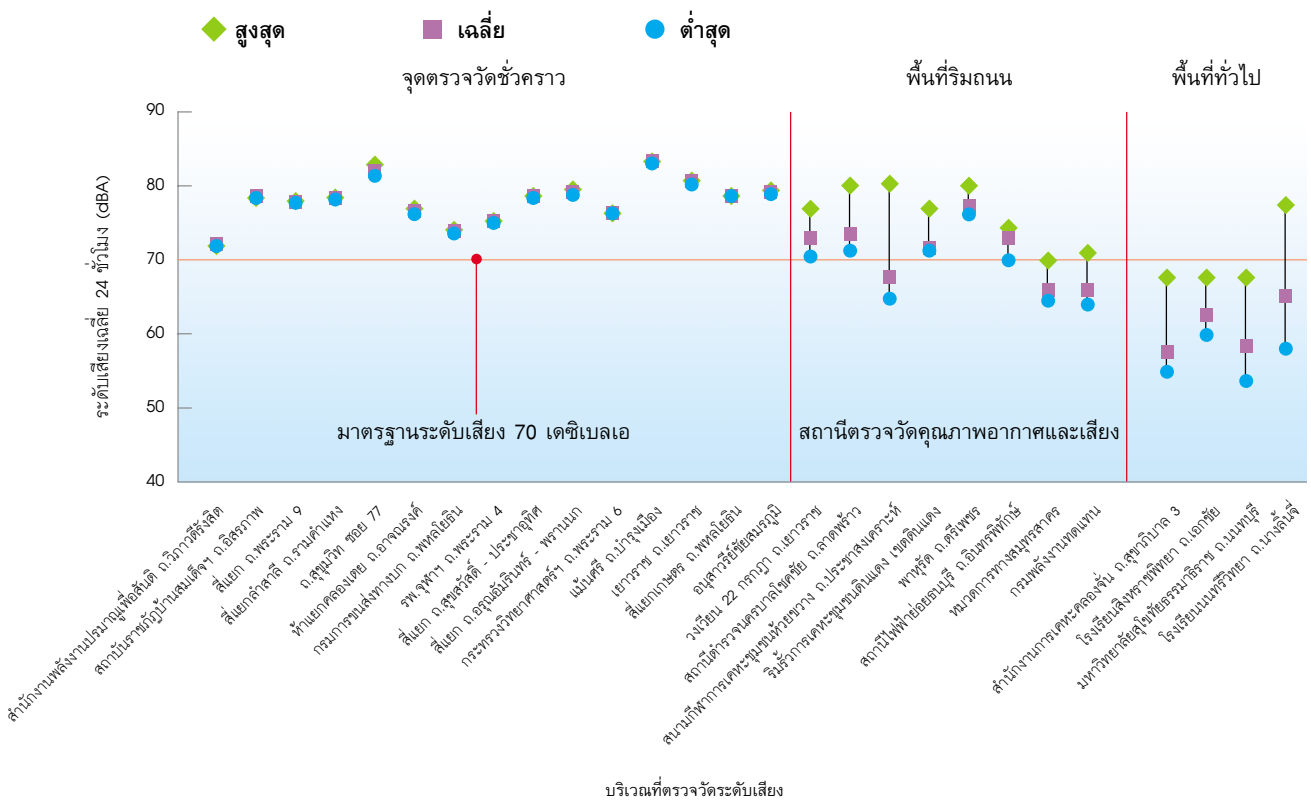


## ระดับเสียงในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

บริเวณริมถนน ยังคงเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาหลักในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล ผลการตรวจวัดระดับเสียงพบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{\text{eq}}$ ) 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 64 - 84 เดซิเบลเอ และค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{\text{eq}}$ ) 24 ชั่วโมง ของทุกจุดตรวจวัด มีค่าประมาณ 72 เดซิเบลเอ ซึ่งมีจำนวนวันที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปร้อยละ 74 (มาตรฐาน = 70 เดซิเบลเอ) โดยค่าสูงสุด 84 เดซิเบลเอ พบที่บริเวณถนนบำรุงเมือง และบริเวณที่มีปัญหาระดับเสียงเกินมาตรฐานฯ และบางวันพบระดับเสียงสูงกว่า 80 เดซิเบลเอ ได้แก่ ถนนบำรุงเมือง ถนนเยาวราช ถนนสุขุมวิท ถนนตรีเพชร และถนนลาดพร้าว

บริเวณพื้นที่ทั่วไป มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{\text{eq}}$ ) 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 54 - 77 เดซิเบลเอ และค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{\text{eq}}$ ) 24 ชั่วโมงของทุกจุดตรวจวัด มีค่าประมาณ 61 เดซิเบลเอ ซึ่งมีจำนวนวันที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปร้อยละ 6 โดยโรงเรียนนนทรีวิทยาเป็นบริเวณที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานฯ เป็นบางวัน สาเหตุมาจากการก่อสร้างอาคารบริเวณใกล้เคียง (รูปที่ 5)

นอกจากนี้ การตรวจวัดระดับเสียงบริเวณริมคลองแสนแสบ ที่มีการสัญจรทางเรือเป็นหลักในกรุงเทพมหานคร และมีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญมาจากเรือโดยสาร พบว่ามีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{\text{eq}}$ ) 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 63 - 65 เดซิเบลเอ ซึ่งระดับเสียงยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฯ ส่วนค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{\text{eq}}$ ) 24 ชั่วโมงของทุกจุดตรวจวัด มีค่าประมาณ 64 เดซิเบลเอ



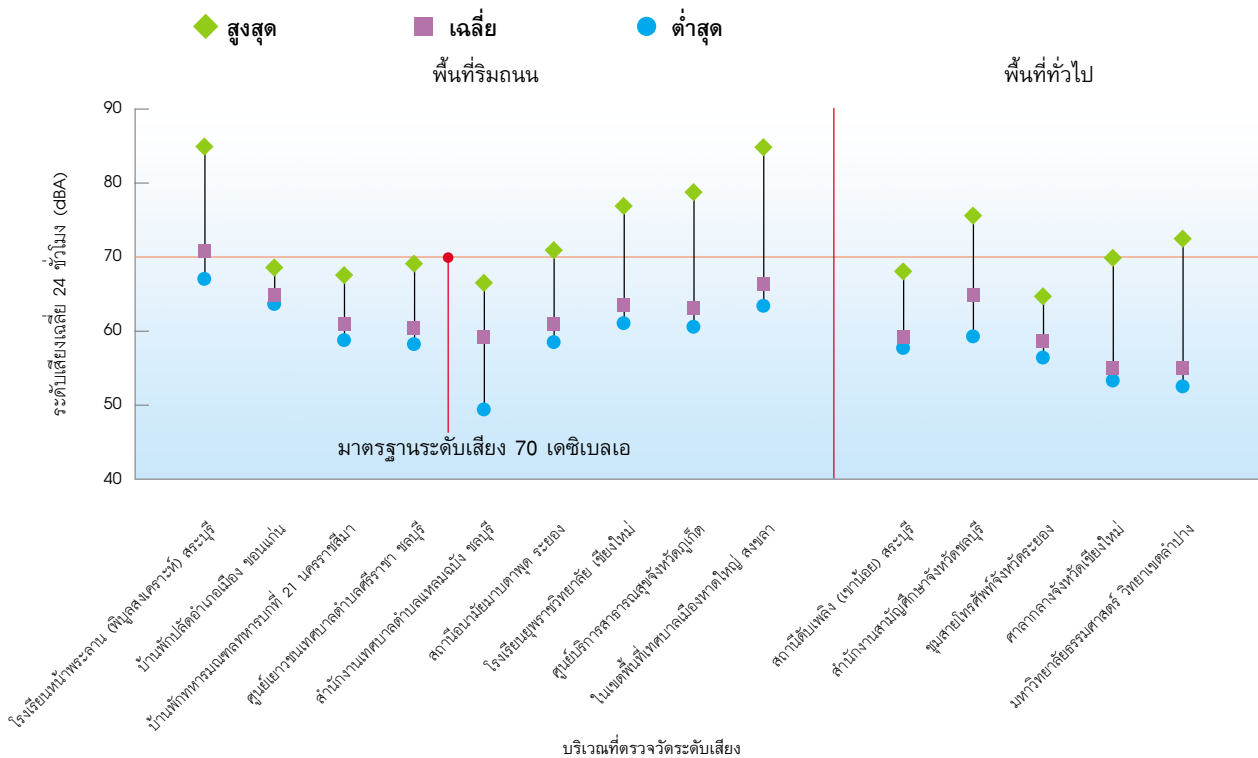
รูปที่ 5 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2547



## ระดับเสียงในพื้นที่ต่างจังหวัด

บริเวณริมถนน ยังคงเป็นพื้นที่ที่มีปัญหาเช่นเดียวกับที่พบในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 49 - 85 เดซิเบลเอ และค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง ของทุกจุดตรวจวัด มีค่าประมาณ 64 เดซิเบลเอ โดยมีจำนวนวันที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ร้อยละ 13 ค่าระดับเสียงที่ตรวจวัดได้สูงสุดคือ 85 เดซิเบลเอ ได้แก่ บริเวณเขตเทศบาลนครหาดใหญ่ ซึ่งมีแหล่งกำเนิดเสียงที่สำคัญมาจากเสียงการจราจรร่วมกับเสียงจากการก่อสร้างปรับปรุงอาคารที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียง อย่างไรก็ตาม บริเวณโรงเรียนหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี ยังคงมีจำนวนวันที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานฯ สูงสุดคือร้อยละ 96 และมีระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 68 - 85 เดซิเบลเอ โดยมีสาเหตุมาจากการสัญจรของยานพาหนะขนาดใหญ่ เช่น รถบรรทุก ในอุตสาหกรรมไม้ บด และย่อยหิน และเหมืองหิน รวมทั้งปัญหาเสียงรบกวนจากการประกอบอุตสาหกรรมดังกล่าวด้วย

บริเวณพื้นที่ทั่วไป มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง อยู่ในช่วง 52 - 76 เดซิเบลเอ และ ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย ( $L_{eq}$ ) 24 ชั่วโมง ของทุกจุดตรวจวัด มีค่าประมาณ 59 เดซิเบลเอ โดยมีจำนวนวันที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ร้อยละ 1 (รูปที่ 6)



รูปที่ 6 ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ในต่างจังหวัด ปี 2547



ลด ๗๕:มุล๑๑ทุกพื้นที่  
ลด ภาเร:ให้ท๑๑ดีเป็นพื้นฐาน  
ลด วนนี้๑๑งพร๑๑งนี้๑๑งจันนาน  
เพิ่ม สำน๑๑กส๑๑บส๑๑นกันส๑๑บไป





# สถานการณ์ ขยะมูลฝอยชุมชน

ขยะมูลฝอยชุมชนของประเทศไทยยังคงเพิ่มสูงขึ้น โดยในปี 2547 พบว่า มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นทั่วประเทศประมาณ 14.6 ล้านตันหรือ 39,956 ตันต่อวัน (ไม่รวมปริมาณขยะมูลฝอยก่อนที่จะนำมาทิ้งในถัง) เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ประมาณ 0.2 ล้านตัน เฉพาะในเขตกรุงเทพมหานครมีปริมาณขยะมูลฝอยที่เก็บขนได้วันละ 9,356 ตัน ในขณะที่ปริมาณขยะมูลฝอยในเขตเทศบาลและเมืองพัทยาเกิดขึ้นประมาณวันละ 12,500 ตัน และนอกเขตเทศบาลซึ่งครอบคลุมพื้นที่องค์การบริหารส่วนตำบลทั้งหมดเกิดขึ้นประมาณวันละ 18,100 ตัน (ตารางที่ 1 รูปที่ 1) ทั้งนี้ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เพิ่มสูงขึ้นอาจเนื่องมาจาก การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การขยายตัวของชุมชน การกระตุ้นเศรษฐกิจจากภาครัฐบาล การส่งเสริมและการพัฒนาการท่องเที่ยว

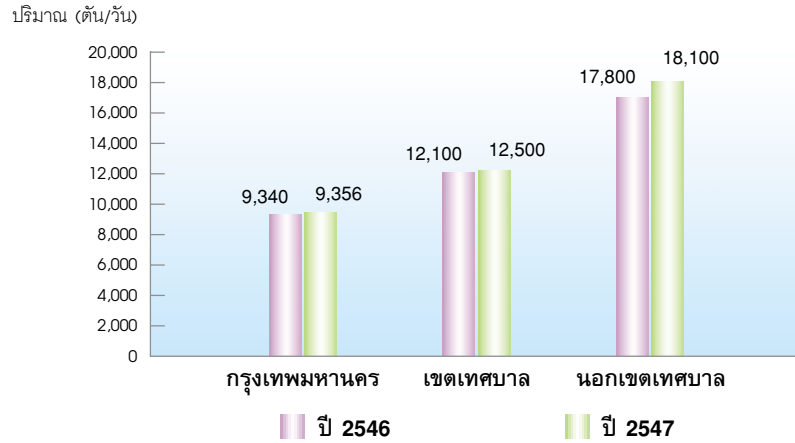
ตารางที่ 1 ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นในปี 2546 - 2547

พื้นที่	ปริมาณขยะมูลฝอย (ตันต่อวัน)		ร้อยละของปริมาณ ขยะมูลฝอยที่เพิ่มขึ้น
	ปี 2546	ปี 2547	
1. กรุงเทพมหานคร*	9,340	9,356	0.17
2. เขตเทศบาลรวมเมืองพัทยา (1,145 แห่ง)	12,100	12,500	3.31
2.1 ภาคกลางและภาคตะวันออก (366 แห่ง)	5,220	5,440	4.21
2.2 ภาคเหนือ (252 แห่ง)	2,095	2,125	1.43
2.3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (348 แห่ง)	2,795	2,875	2.86
2.4 ภาคใต้ (179 แห่ง)	1,990	2,060	3.52
3. นอกเขตเทศบาล	17,800	18,100	1.69
รวมทั้งประเทศ	39,240	39,956	1.82

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บหมายถึงจำนวนเทศบาล

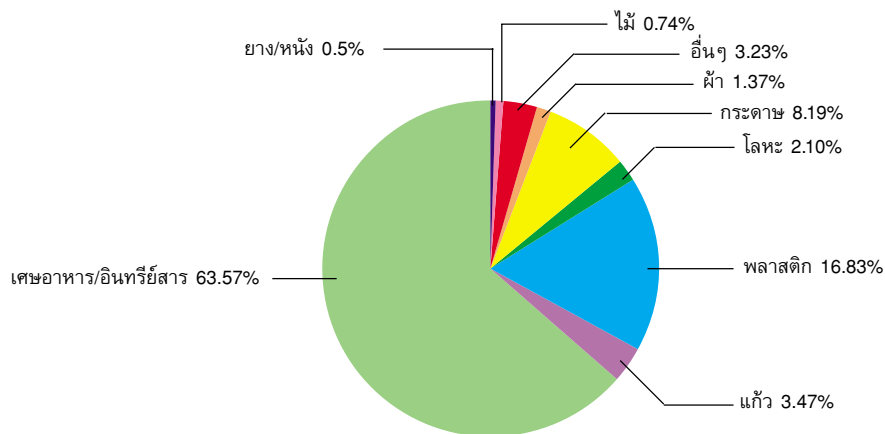
ที่มา : \* สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร





รูปที่ 1 ปริมาณขยะมูลฝอยจำแนกตามลักษณะพื้นที่ปี 2546 - 2547

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาล พบว่า มีสัดส่วนองค์ประกอบของเศษอาหารและอินทรีย์สารมากที่สุด คือ ร้อยละ 63.57 รองลงมาได้แก่ พลาสติก กระดาษ แก้ว โลหะ ผ้า ไม้ ยาง/หนัง ตามลำดับ ส่วนที่เหลือเป็นขยะมูลฝอยอื่นๆ (รูปที่ 2)



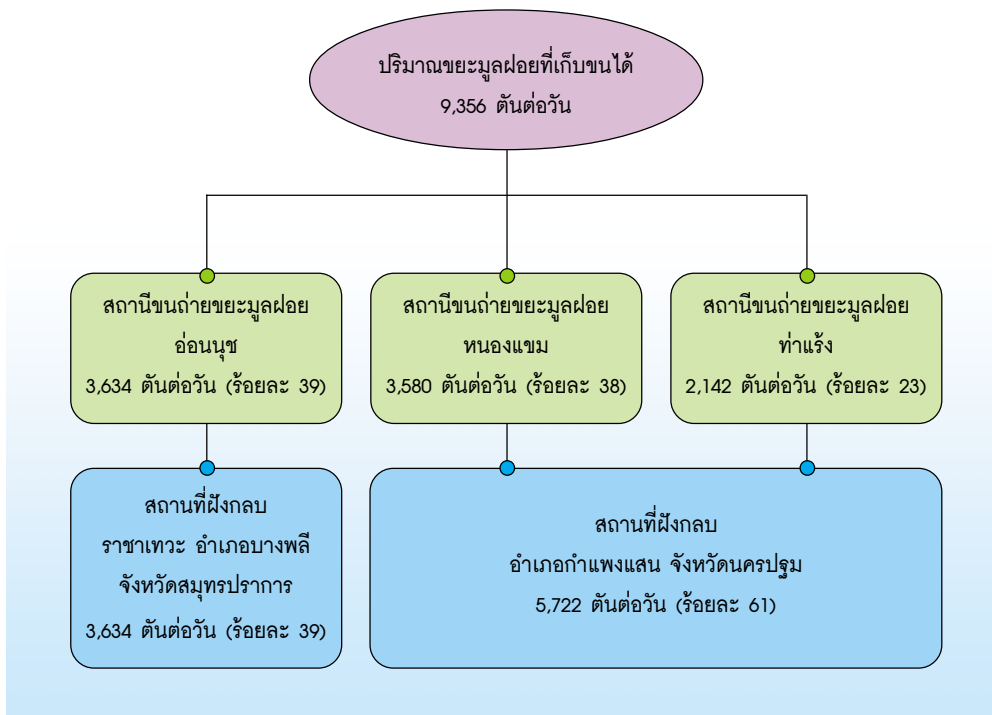
รูปที่ 2 องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ

ที่มา : รายงานการศึกษาโครงการสำรวจและวิเคราะห์องค์ประกอบขยะมูลฝอยชุมชนของเทศบาลทั่วประเทศ กรมควบคุมมลพิษ 2547



### ขยะมูลฝอยในเขตกรุงเทพมหานคร

ขยะมูลฝอยในกรุงเทพมหานครสามารถเก็บขนได้ทั้งหมด 9,356 ตันต่อวัน ในการจัดการขยะมูลฝอยนั้น กรุงเทพมหานคร ได้ว่าจ้างให้เอกชนเก็บขนขยะมูลฝอยและนำไปกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาลที่อำเภอกำแพงแสนจังหวัดนครปฐม และที่ตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ (รูปที่ 3)



รูปที่ 3 การจัดการขยะมูลฝอยของกรุงเทพมหานคร ปี 2547

ที่มา : สำนักรักษาความสะอาด กรุงเทพมหานคร



### ขยะมูลฝอยในเขตเทศบาล

ขยะมูลฝอยในเขตเมืองหรือเทศบาลที่เกิดขึ้นประมาณ 12,500 ตันต่อวัน เทศบาลจะนำไปกำจัดยังระบบกำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกหลักสุขาภิบาลที่มีอยู่ 106 แห่ง แบ่งเป็นระบบฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 103 แห่ง ระบบเตาเผา จำนวน 3 แห่ง (เทศบาลเมืองลำพูน เทศบาลนครภูเก็ต และเทศบาลตำบลเกาะสมุย) สามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้ 5,325 ตันต่อวัน หรือคิดเป็นร้อยละ 42.6 ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลทั่วประเทศ ส่วนที่เหลือยังคงใช้วิธีการกำจัดที่ไม่ถูกต้อง เช่น การเทกองบนพื้น การเผากลางแจ้ง อย่างไรก็ตาม ระบบฝังกลบขยะมูลฝอยอย่างถูกหลักสุขาภิบาลส่วนใหญ่ ยังคงประสบปัญหาการปฏิบัติงานเดินระบบและการบำรุงรักษาที่ไม่ถูกต้อง ขาดบุคลากรที่มีความรู้ ความเชี่ยวชาญในการเดินระบบ ตลอดจนขาดงบประมาณในการดูแลและเดินระบบ ส่งผลให้ระบบฝังกลบขยะมูลฝอยที่ได้รับการออกแบบขาดประสิทธิภาพในการกำจัดขยะมูลฝอย ส่วนเตาเผาขยะมูลฝอยชุมชนที่มีอยู่จำนวน 3 แห่งนั้น ยังคงประสบปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายในการเดินระบบ

### ขยะมูลฝอยนอกเขตเทศบาล

ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นนอกเขตกรุงเทพมหานคร เทศบาลและเมืองพัทยา ทั้งหมดประมาณวันละ 18,100 ตัน องค์การบริหารส่วนจังหวัดและองค์การบริหารส่วนตำบลจะเป็นผู้รับผิดชอบเก็บรวบรวมนำไปกำจัด ซึ่งส่วนใหญ่ยังไม่มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล จึงกำจัดด้วยวิธีการเผากลางแจ้งหรือขุดหลุมฝังหรือกองทิ้งไว้ โดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลเพียง 287 แห่ง (จากจำนวนทั้งหมด 6,636 แห่ง) เท่านั้น ที่นำขยะมูลฝอยไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลร่วมกับเทศบาลที่มีระบบฯ โดยสามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้เพียง 886 ตันต่อวัน ส่วนชุมชนที่อยู่ห่างไกลประชาชนจะนำขยะมูลฝอยไปกำจัดกันเอง

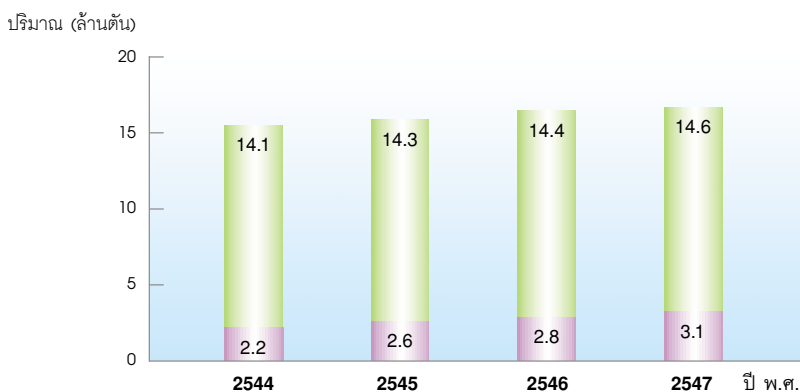


# สถานการณ์ การใช้ประโยชน์ของเสีย

## การใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยชุมชน

ในปี 2547 มีขยะมูลฝอยชุมชนเกิดขึ้น 14.6 ล้านตัน (ยังไม่รวมปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่ถูกคัดแยกก่อนนำมาทิ้งลงถัง) มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ประมาณ 3.1 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 21 ของปริมาณที่เกิดขึ้น (รูปที่ 1) โดยอยู่ในรูปของปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยน้ำชีวภาพประมาณ 0.2 ล้านตัน และอยู่ในรูปของ เศษเหล็ก กระจก เศษพลาสติก อลูมิเนียม และยาง ประมาณ 2.9 ล้านตัน รูปแบบวิธีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่จะดำเนินการผ่านกิจกรรมต่างๆ เช่น การรับซื้อของเก่า โครงการผ้าป่ารีไซเคิล ธนาคารขยะในโรงเรียน ตลาดนัดวัสดุรีไซเคิล ขยะแลกข้าวสาร การทำปุ๋ยหมัก การทำปุ๋ยชีวภาพ เป็นต้น

- ปริมาณการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอย
- ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้น



รูปที่ 1 ปริมาณการใช้ประโยชน์ขยะมูลฝอยชุมชนระหว่างปี 2544 - 2547

## การใช้ประโยชน์ของเสียในภาคเกษตรกรรม

จากการประมวลข้อมูลจาก สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กรมปศุสัตว์ กรมพัฒนาที่ดิน และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในปี 2547 สามารถประมาณการปริมาณวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรกรรมที่มีศักยภาพในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้สูงสุด 10 ประเภท ได้แก่ ข้าว อ้อย ข้าวโพด มะพร้าว ปาล์มน้ำมัน มันสำปะหลัง ถั่วลิสง ฝ้าย ถั่วเหลือง และข้าวฟ่าง มีประมาณ 82.23 ล้านตัน ซึ่งปริมาณการนำวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตรดังกล่าวมาใช้ประโยชน์ใหม่มีประมาณ 18.60 ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ 22.62 โดยแยกออกเป็นการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ในรูปของพลังงานทดแทน/เชื้อเพลิงมากที่สุด คือประมาณ 15.74 ล้านตัน รองลงมาเป็นการใช้ประโยชน์ในรูปแบบอาหารสัตว์และทำปุ๋ยอินทรีย์มีประมาณ 2.61 ล้านตัน และ 0.24 ล้านตัน ตามลำดับ



## การใช้ประโยชน์ของเสียในภาคอุตสาหกรรม

ในปี 2547 ปริมาณของเสียในภาคอุตสาหกรรมซึ่งประกอบด้วยของเสียประเภทกระดาษ แก้ว พลาสติก เหล็ก อลูมิเนียม และยางมีประมาณ 14.6 ล้านตัน โดยมีการใช้ประโยชน์ประมาณ 8.3 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 57 ปริมาณของเสียในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปีที่ผ่านมาร้อยละ 14 (รูปที่ 3)



รูปที่ 2 ปริมาณการใช้ประโยชน์ของเสียในภาคอุตสาหกรรมระหว่างปี 2544 - 2547

การใช้ประโยชน์ของเสียในภาคอุตสาหกรรมดังกล่าว ส่วนมากเป็นการแลกเปลี่ยนของเสียระหว่างโรงงานและวัสดุเหลือใช้โดยกลุ่มผู้ผลิต ผู้นำเข้าหรือผู้จำหน่ายสินค้า (Waste exchange system) ระบบมัดจำ (Deposit-refund system) การจัดกิจกรรมชิงโชคผ่านตัวแทนจำหน่าย ตลอดจนการรับซื้อของเสียจากกลุ่มผู้ประกอบการรับซื้อของเก่า เป็นต้น โดยมีรายละเอียดจำแนกตามประเภทอุตสาหกรรม (ตารางที่ 1 รูปที่ 3) ดังนี้

1. อุตสาหกรรมกระดาษ มีปริมาณการนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ ประมาณ 1.3 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 38 ของปริมาณของเสียประเภทกระดาษทั้งหมดทั่วประเทศ (ประมาณ 3.4 ล้านตัน) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2546 ร้อยละ 12
2. อุตสาหกรรมแก้ว มีปริมาณการนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่และใช้ซ้ำ ประมาณ 1.4 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 64 ของปริมาณของเสียประเภทแก้วทั้งหมดทั่วประเทศ (ประมาณ 2.2 ล้านตัน) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2546 ร้อยละ 15
3. อุตสาหกรรมพลาสติก มีปริมาณการนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ ประมาณ 0.6 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 21 ของปริมาณของเสียประเภทพลาสติกทั้งหมดทั่วประเทศ (ประมาณ 2.9 ล้านตัน) ซึ่งลดลงจากปี 2546 ร้อยละ 5
4. อุตสาหกรรมเหล็ก มีปริมาณการนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ ประมาณ 4.6 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 90 ของปริมาณของเสียประเภทเหล็กทั้งหมดทั่วประเทศ (ประมาณ 5.2 ล้านตัน) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2546 ร้อยละ 9



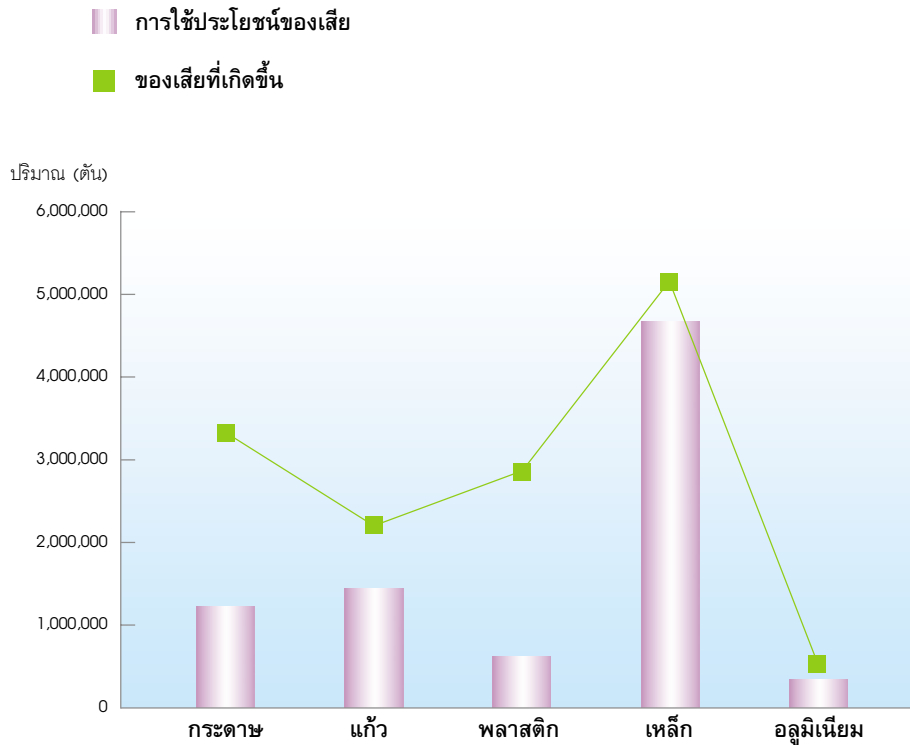
5. อุตสาหกรรมอลูมิเนียม มีปริมาณการนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ ประมาณ 0.33 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 54 ของปริมาณของเสียประเภทอลูมิเนียมทั้งหมดทั่วประเทศ (ประมาณ 0.61 ล้านตัน) ซึ่งเพิ่มขึ้นจากปี 2546 ร้อยละ 1

6. อุตสาหกรรมยาง มีปริมาณการนำกลับมาแปรรูปใช้ใหม่ในรูปแบบต่างๆ ประมาณ 0.07 ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ 19 ของปริมาณของเสียประเภทยางทั้งหมดทั่วประเทศ (ประมาณ 0.36 ล้านตัน) ซึ่งลดลงจากปี 2546 ร้อยละ 1

**ตารางที่ 1 ปริมาณการใช้ประโยชน์ของเสียในภาคอุตสาหกรรมระหว่างปี 2546 - 2547**

ประเภท อุตสาหกรรม	ปริมาณของเสียใน ภาคอุตสาหกรรม (ตัน)		ปริมาณการใช้ประโยชน์ของเสีย ในภาคอุตสาหกรรม				วิธีการ
	ปี 2546	ปี 2547	ปี 2546		ปี 2547		
			ตัน	ร้อยละ	ตัน	ร้อยละ	
กระดาษ	3,997,600	3,352,000	1,053,000	26	1,275,000	38	แปรรูปใช้ใหม่
แก้ว	2,009,300	2,202,300	742,500	37	1,173,300	53	แปรรูปใช้ใหม่/ ใช้ซ้ำ
			246,300	12	249,600	11	
พลาสติก	2,841,600	2,889,600	746,600	26	603,500	21	แปรรูปใช้ใหม่
เหล็ก	2,632,900	5,153,000	2,139,000	81	4,648,800	90	แปรรูปใช้ใหม่
อลูมิเนียม	575,700	606,000	306,400	53	328,400	54	แปรรูปใช้ใหม่
ยาง	356,000	361,700	47,500	13	42,000	12	แปรรูปใช้ใหม่/ ใช้ซ้ำ
			24,400	7	25,600	7	
รวม	12,413,100	14,564,600	5,305,700	43	8,346,200	57	

หมายเหตุ : ประมวลข้อมูลจากกรมศุลกากร กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กรมเจรจาการค้าระหว่างประเทศ สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน สำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย สมาคมอุตสาหกรรมพลาสติกไทย สถาบันเหล็กกล้าและเหล็กกล้าแห่งประเทศไทย สมาคมอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษและกระดาษไทย บริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย บริษัท ปูนซีเมนต์ไทยอุตสาหกรรม จำกัด บริษัท บางกอกกล๊าส จำกัด



**รูปที่ 3 การใช้ประโยชน์ของเสียในภาคอุตสาหกรรมปี 2547**

จากข้อมูลการใช้ประโยชน์ของเสียในภาคอุตสาหกรรมข้างต้นจะพบว่า อุตสาหกรรมเกือบทุกประเภทมีอัตราการนำของเสียกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่เพิ่มขึ้น ยกเว้นอุตสาหกรรมพลาสติกและอุตสาหกรรมยางที่มีอัตราการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ลดลง ดังนั้นควรมีการส่งเสริมให้มีปริมาณการใช้ประโยชน์ของเสียเพิ่มมากขึ้น ซึ่งแนวทางการส่งเสริมควรดำเนินการหลายๆ แนวทางควบคู่กันไป เช่น การแลกเปลี่ยนของเสียระหว่างโรงงาน การจัดตั้งโรงงานแปรรูปเพิ่มมากขึ้น การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ เป็นต้น





# สถานการณ์มลพิษ ด้านของเสียอันตราย

กรมควบคุมมลพิษได้ประมาณการณปริมาณของเสียอันตรายทั้งหมดในปี 2547 มีประมาณ 1.808 ล้านตัน โดยเพิ่มขึ้นจากปี 2546 ประมาณ 8,000 ตัน แบ่งออกเป็นของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม 1.405 ล้านตัน เพิ่มขึ้นประมาณ 5,000 ตัน และปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชน 0.403 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 3,000 ตัน ซึ่งได้รวมมูลฝอยติดเชื้อ 0.02 ล้านตันแล้ว โดยของเสียอันตรายส่วนใหญ่กว่าร้อยละ 59 ของปริมาณที่เกิดขึ้นหรือประมาณ 1.06 ล้านตันเกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ตารางที่ 1 ปริมาณของเสียอันตรายแบ่งตามประเภทและภูมิภาค

พื้นที่	อุตสาหกรรม ล้านตันต่อปี	ชุมชน ล้านตันต่อปี	รวม ร้อยละ
กทม. และปริมณฑล	0.930	0.136	58.96
ภาคกลาง	0.099	0.066	9.13
ภาคตะวันออก	0.117	0.028	8.02
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	0.048	0.081	7.13
ภาคเหนือ	0.115	0.049	9.07
ภาคใต้	0.096	0.043	7.69
รวม	1.405	0.403	100

การจัดการของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรม ซึ่งเกิดขึ้นในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมากที่สุด แต่มีการส่งเข้ากำจัดเพียงร้อยละ 50 ของปริมาณที่เกิดขึ้น ทั้งนี้อาจมีสาเหตุจากความคุ้มค่าทางธุรกิจ โดยผู้ประกอบการบางส่วนเลือกดำเนินการจัดการด้วยตนเอง หรือบางส่วนต้องการรวบรวมของเสียให้มีปริมาณที่มากพอก่อนจัดส่งไปกำจัด เพื่อลดต้นทุน เป็นต้น จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมของหน่วยงานกำกับดูแล ได้แก่ กรมโรงงานอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ฯลฯ โดยมีปริมาณที่ได้รับการกำจัดประมาณ 0.650 ล้านตัน หรือเพิ่มขึ้นจากปีที่แล้วประมาณ 25,000 ตัน ซึ่งสำนักเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม ได้ประกาศรายชื่อโรงงานรับบริการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุไม่ใช้แล้ว โดยแบ่งประเภทโรงงานรับบริการกำจัดสิ่งปฏิกูล เพื่อความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการออกเป็น 2 หมวด โดยในหมวดที่ 1 แบ่งตามวิธีการจัดการ 4 ประเภท ได้แก่

1. โรงงานที่กำจัดของเสียด้วยวิธีเผาในเตาเผาปูนซีเมนต์ (7 แห่ง)
2. โรงงานกำจัดของเสียที่ไม่เป็นของเสียอันตรายด้วยวิธีเผาในเตาเผา (4 แห่ง)
3. โรงงานกำจัดของเสียอันตรายและของเสียที่ไม่เป็นของเสียอันตรายด้วยวิธีการฝังกลบ (3 แห่ง)
4. โรงงานกำจัดของเสีย ที่ไม่เป็นของเสียอันตรายด้วยวิธีการฝังกลบ (3 แห่ง)

โดยประกาศรายชื่อโรงงานที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการรับบริการกำจัด สิ่งปฏิกูล หรือวัสดุไม่ใช้แล้ว รวม 17 แห่ง และหมวดที่ 2 โรงงานคัดแยกและรีไซเคิลของเสียจำนวน 49 แห่ง ซึ่งโรงงานตามประกาศฉบับนี้สามารถรับดำเนินการได้เมื่อได้แจ้งประกอบกิจการโรงงานแล้ว



**ตารางที่ 2 ปริมาณของเสียอันตรายจากอุตสาหกรรมที่ถูกส่งกำจัดในโรงงานที่รับกำจัดของเสียด้วยวิธี เผา บำบัด ปรับเสถียร และฝังกลบ พ.ศ. 2547**

โรงงานที่รับกำจัดของเสียอันตราย ด้วยวิธี เผา บำบัด ปรับเสถียร และฝังกลบ	ปริมาณ (ตัน)	ร้อยละ
ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรมมาตาพุด ระยอง (GENCO) รับกำจัดของเสียอันตรายทุกประเภท	68,000 *	} 22.00
ศูนย์บริการกำจัดกากอุตสาหกรรม แสมดำและราชบุรี (GENCO) กำจัดของเสียอันตรายประเภทสารอินทรีย์	75,000 *	
โรงงานปูนซีเมนต์ (7 แห่ง) กำจัดของเสียอันตรายที่นำมาเป็นเชื้อเพลิง และวัตถุดิบทดแทนได้	457,000	71.30
โรงงานคัดแยกและรีไซเคิลของเสีย	50,000	7.70
รวม	640,000	100

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษโดยการสอบถามข้อมูลโรงงานตามประกาศ สำนักเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน

\* ตัวเลขจากการประมาณการณ์

ในด้านของเสียอันตรายจากชุมชน ส่วนใหญ่มีการจัดการที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากยังมีการกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชนรวมไปกับการจัดการขยะมูลฝอยทั่วไป ในปี 2547 มีการดำเนินกิจกรรมเพื่อลดปัญหามลพิษจากของเสียอันตรายทั้งจากชุมชนและอุตสาหกรรมต่าง ๆ เช่น กรมควบคุมมลพิษได้ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องยกย่องยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และร่วมกับบริษัทเอกชนดำเนินการเรียกคืนซากแบตเตอรี่และโทรศัพท์มือถือ โดยปัจจุบันเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์มีการสั่งซื้อหรือนำเข้าจากต่างประเทศมาเป็นจำนวนมาก โดยนำอุปกรณ์ที่ไม่ได้มาตรฐานและผ่านการใช้แล้ว (สินค้ามือสอง) ซึ่งได้รับความนิยมจากประชาชน เนื่องจากมีราคาถูก แต่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะยาวเมื่อสิ้นสุดการใช้งาน ทั้งนี้เพราะสินค้าเหล่านี้ได้ผ่านการใช้งานปกติมาเป็นระยะหนึ่งแล้วจึงเหลือเวลาการใช้งานสินค้านั้นเพียงเล็กน้อย แต่เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีในปัจจุบันเป็นไปอย่างรวดเร็วทำให้สินค้าเหล่านี้มีลักษณะที่ต่ำกว่าสินค้ารุ่นใหม่ที่ถูกผลิตขึ้น ซึ่งผู้บริโภคสินค้านั้นก็ย่อมมีความต้องการสินค้าที่ทันสมัยก็จะทิ้งสินค้ามือสองเหล่านี้ โดยทิ้งปะปนกับขยะทั่วไปหรือกำจัดด้วยวิธีอื่นซึ่งมีการจัดการไม่ถูกต้องอันเป็นเหตุให้สารเคมีและโลหะหนักในเครื่องใช้เหล่านี้แพร่สู่สิ่งแวดล้อมได้

ในด้านมูลฝอยติดเชื้อ มีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อโดยสถานพยาบาลซึ่งมีเตาเผามูลฝอยติดเชื้อดำเนินการโดยใช้เตาเผา มูลฝอยติดเชื้อในสถานพยาบาลเอง และมูลฝอยติดเชื้อบางส่วน ซึ่งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับเก็บรวบรวมและกำจัด โดยมีเตาเผาติดเชื้อขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตั้งอยู่ในพื้นที่ต่างๆ ทั่วประเทศจำนวน 10 แห่งใน 9 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี สมุทรสาคร สุพรรณบุรี เชียงใหม่ ขอนแก่น สงขลา ภูเก็ต และชลบุรี ทั้งนี้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ประสานงานร่วมกับกระทรวงสาธารณสุขดำเนินการจัดทำแผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติและแผนปฏิบัติการ โดยผนวกการจัดการมูลฝอยติดเชื้อไว้ในแผนด้วยเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหามูลฝอยติดเชื้อในระยะยาว ซึ่งมีแนวทางแบ่งกลุ่มพื้นที่การจัดการมูลฝอยติดเชื้อไม่น้อยกว่า 21 กลุ่ม ทั่วประเทศ โดยกำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งมีการจัดการมูลฝอยติดเชื้อเดิม 9 จังหวัดเป็นศูนย์กลาง โดยเพิ่มพื้นที่ให้บริการและปรับปรุงประสิทธิภาพการจัดการฯ ให้เต็มกำลังความสามารถของระบบนั้นๆ ส่วนพื้นที่อื่นๆ พิจารณาเพิ่มกลุ่มพื้นที่จัดการฯ อีกไม่น้อยกว่า 11 แห่ง โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดให้มีระบบคัดแยก รวบรวม และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ แยกต่างหากจากมูลฝอยทั่วไป โดยเน้นการใช้สถานที่กำจัดร่วมกัน และส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนและดำเนินการ



# ยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ (Waste from Electrical and Electronic Equipment : WEEE) มีทั้งส่วนประกอบของโลหะมีค่า ซึ่งสามารถนำไปสกัดแยกและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น ตะกั่ว แคดเมียม ปรอท และองค์ประกอบของสารอันตราย เช่น สารหนู ซึ่งสามารถส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยและคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้ กระทรวงอุตสาหกรรม จึงออกประกาศเรื่อง บัญชีรายชื่อ วัตถุอันตราย พ.ศ. 2546 กำหนดให้ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เป็นวัตถุอันตราย ประเภทที่ 3 แต่เนื่องจากปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีระบบการคัดแยกและการจัดเก็บซากผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสม จึงไม่สามารถรวบรวมซากที่เกิดขึ้นได้ ทำให้ภาคเอกชนไม่มีแรงจูงใจในการประกอบกิจการโรงงานคัดแยกและรีไซเคิล (โรงงานลำดับที่ 105 และ 106) ประกอบกับกฎหมายที่มีอยู่ในปัจจุบันยังไม่เอื้ออำนวยต่อการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ อีกทั้งมีข้อจำกัดบางประการ เช่น การขาดแคลนเงินทุนในการก่อสร้างและดินระบบ ขาดแคลนบุคลากรผู้ชำนาญการ สถานที่จัดตั้งศูนย์จัดการและเทคโนโลยีที่เหมาะสม จึงทำให้ปัญหาการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยกรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับ กระทรวงอุตสาหกรรม โดยสำนักงานเศรษฐกิจอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และกรมโรงงานอุตสาหกรรม ดำเนินการร่าง **ยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทย และแผนปฏิบัติการ** ซึ่งในการร่างยุทธศาสตร์ฯ ดังกล่าว ได้มีการจัดประชุมหารือร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเชิงบูรณาการเพื่อให้ยุทธศาสตร์ฯ มีมาตรการและแนวทางการดำเนินงานที่สอดคล้องกับภารกิจและการปฏิบัติงานจริงของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

เป้าหมายที่สำคัญของยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่จัดทำขึ้นคือ **มุ่งเน้นให้มีการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ตั้งแต่ต้นทางจนถึงปลายทางที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและเป็นระบบครบวงจร** โดยใช้หลักการดังนี้

**การใช้หลักผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย** โดยผู้ผลิตและผู้นำเข้าผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ต้องเข้ามามีส่วนร่วมรับผิดชอบในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ ด้วยการจ่ายค่าธรรมเนียมพิเศษสำหรับนำไปใช้จ่ายในการซื้อซากคืนจากผู้บริโภค และใช้ในการจัดการซากอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

**การสร้างกลไกทางเศรษฐศาสตร์และการเงิน** รวมทั้งกลไกตลาด สำหรับเป็นแรงจูงใจหรือแรงกระตุ้นในการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ โดยการตั้งกองทุนและระบบการรับซื้อซากผลิตภัณฑ์ฯ คืนจากผู้บริโภค ซึ่งจะทำให้เกิดการคัดแยกและรวบรวมซากผลิตภัณฑ์จากขยะมูลฝอยทั่วไป การส่งเสริมการแยกชิ้นส่วนของซากผลิตภัณฑ์อย่างถูกต้อง และการขายซากที่มีค่าให้แก่โรงงานรีไซเคิลหรือโรงงานที่มีการนำซากไปใช้ใหม่ หรือบำบัด/กำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ

**การจัดตั้งหน่วยงานบริหารกองทุน** ซึ่งมีความอิสระในการบริหารจัดการกองทุน โดยประกอบด้วย สำนักงานกองทุนซึ่งมีฐานะเป็นนิติบุคคลและเป็นหน่วยงานของรัฐที่ไม่เป็นส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ ผู้จัดการกองทุนซึ่งมีความรู้ความสามารถในการทำหน้าที่บริหารกิจการของกองทุนแบบเต็มเวลา และคณะกรรมการบริหารกองทุนซึ่งมีอำนาจในการกำหนดนโยบายเกี่ยวกับการบริหารงานกองทุนและควบคุมกำกับการจัดการและการใช้จ่ายเงินกองทุน เพื่อการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งนี้จะมีการสร้างกลไก/กระบวนการตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานของกองทุนด้วย



**การออกกฎหมาย** มาเพื่อรองรับการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ โดยการตราพระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดการของเสียอันตรายจากซากผลิตภัณฑ์ฯ แล้ว ทั้งนี้ กฎหมายดังกล่าวจะครอบคลุมเนื้อหาเรื่องการจัดเก็บค่าธรรมเนียมผลิตภัณฑ์ การบริหารเงินเพื่อสนับสนุนการจัดการซากผลิตภัณฑ์ฯ โดยตั้งกองทุนเฉพาะขึ้น การแต่งตั้งสำนักงานกองทุน คณะกรรมการบริหาร และผู้จัดการกองทุนที่มีความอิสระในการดำเนินงานและบริหารกิจการกองทุน การสร้างระบบการรับซื้อซากและการจัดการซากโดยอาศัยมาตรการทางเศรษฐศาสตร์โดยผ่านทางกองทุน การกำหนดบทบาทขององค์การบริหารจัดการทั้งระดับประเทศและท้องถิ่น

**มาตรการสนับสนุนอื่น ๆ** เช่น การออกมาตรการและบทลงโทษในการห้ามประชาชนทิ้งซากผลิตภัณฑ์ฯ ในที่สาธารณะ การควบคุมกำกับโรงงานรีไซเคิลและบำบัด/กำจัดซากผลิตภัณฑ์ฯ การศึกษา วิจัย การออกแบบผลิตภัณฑ์เชิงนิเวศ การรณรงค์ประชาสัมพันธ์ ฯลฯ

สำหรับแผนปฏิบัติการภายใต้ยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์และเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เชิงบูรณาการ จะประกอบด้วย 3 แผนงานหลักดังนี้

- 1) **แผนงานสร้างกลไกทางการเงินและระบบบริหารจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์** ประกอบด้วย 2 โครงการหลัก คือ โครงการจัดระบบบริหารจัดการซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และการตราพระราชบัญญัติส่งเสริมการจัดการของเสียอันตรายจากซากผลิตภัณฑ์ฯ ที่ใช้แล้ว
- 2) **แผนงานพัฒนาอุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์** ให้สามารถผลิตสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย 2 โครงการหลัก คือ โครงการขับเคลื่อนเพื่อผลิตภัณฑ์ที่สะอาดและสร้างความพร้อมสำหรับ SMEs ของอุตสาหกรรมไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่ส่งออกไปยังสหภาพยุโรป โดยใช้ Green Camp และโครงการจัดประกวดการออกแบบ Eco-design เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์
- 3) **แผนงานการสร้างการรับรู้และการกระตุ้นตลาด** ประกอบด้วย 2 โครงการหลัก คือ โครงการรณรงค์เกี่ยวกับพิษภัยจากซากเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และส่งเสริมการนำกลับมาใช้ใหม่ (Recycle/Reuse) และโครงการกระตุ้นการเลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดผลในทางปฏิบัติของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง กรมควบคุมมลพิษจะนำเสนอยุทธศาสตร์การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และแผนปฏิบัติการ ต่อคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติและคณะรัฐมนตรี เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบและมอบนโยบายในการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ในเชิงบูรณาการต่อไป



# การลักลอบฝังกลบ กากของเสียที่เป็นอันตราย

บริเวณตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา

เมื่อวันที่ 9 กันยายน 2547 เกิดเหตุการณ์ลักลอบฝังกลบกากของเสียที่เป็นอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม โดยได้มีกลุ่มบุคคลเข้าไปในพื้นที่ติดกับโรงงานของบริษัท อีโคเคมิคอล จำกัด โฉนดเลขที่ 4627 ตั้งอยู่ ณ หมู่ 1 ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เดิมเป็นของ นายบพพร สืบศิริ ภายหลังได้โอนกรรมสิทธิ์ให้บุตรชายคือนายพิสิฐ สืบศิริ ที่พำนักมา บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือ GENCO ได้ขอเช่าที่ดินจากนายบพพรฯ แต่ไม่มีสัญญาเช่าเป็นหลักฐาน บริเวณดังกล่าวเป็นพื้นที่เก็บกากของเสียที่เป็นอันตรายจากโรงงานอุตสาหกรรม เพื่อรอนำไปเผาในเตาเผาปูนขาวของโรงงานบริษัท อีโคเคมิคอล จำกัด ขณะเกิดเหตุได้มีการใช้รถแบคโฮสับอัดถังโลหะขนาด 200 ลิตร ซึ่งภายในบรรจุกากสารเคมี และนำกากสารเคมีที่บรรจุอยู่ในถังซึ่งส่วนใหญ่เป็นของเหลวไหลลงไปในบ่อดินที่ขุดขึ้นใหม่ในพื้นที่โดยไม่มีกำบังกั้นการปนเปื้อนลงดินแต่อย่างใด และมีกากสารเคมีบางส่วนหกหล่นอยู่บนพื้นดิน ก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นของสารเคมีกระจายทั่วบริเวณใกล้เคียง กากของเสียที่เป็นอันตรายที่พบ ได้แก่ น้ำมันเครื่องใช้แล้ว กากสี สารตัวทำลายอินทรีย์ใช้แล้ว กากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ยางมะตอย และเศษวัสดุที่ปนเปื้อนสารเคมี เป็นต้น

การดำเนินงานที่ผ่านมา กรมควบคุมมลพิษร่วมกับกรมทรัพยากรน้ำบาดาล กรมทรัพยากรธรณี กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 กรมโรงงานอุตสาหกรรม และจังหวัดนครราชสีมา ตรวจสอบข้อเท็จจริงและติดตามตรวจสอบสภาพปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมรวมทั้งได้รายงานความคืบหน้าผลดำเนินการต่อคณะรัฐมนตรีเป็นระยะ โดยสรุปได้ดังนี้

## คณะรัฐมนตรีมอบหมายให้หน่วยงานต่างๆ ดำเนินการดังนี้

### 1. กระทรวงอุตสาหกรรมดำเนินการ

- เก็บรวบรวมกากของเสียอันตรายทั้งหมด รวมทั้งดินที่ปนเปื้อนไปกำจัดหรือทำลายด้วยวิธีการที่เหมาะสม โดยเร่งด่วน
- ให้ดำเนินการสอบสวนและหาผู้รับผิดชอบกับกรณีที่เกิดขึ้นและดำเนินการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่อไป
- ไม่ให้มีการอนุญาตให้นำกากของเสียที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรมมาทดลองกำจัดในเตาเผาหรือวิธีการอื่น เว้นแต่จะกำหนดระยะเวลาและปริมาณของเสียที่เป็นอันตรายที่จะนำไปทดลองกำจัดให้เหมาะสมและชัดเจน
- ให้มีการจัดทำระบบบัญชี (Inventory) และระบบกำกับและติดตาม (Manifest and Tracking System) กากของเสียที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรม ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงการเกิด การเก็บ การขนย้าย และการกำจัดกากของเสียที่เป็นอันตราย เพื่อป้องกันการลักลอบนำไปทิ้งและนำไปกำจัดโดยวิธีการที่ไม่เหมาะสม อย่างผิดกฎหมาย โดยเป็นระบบที่ทันสมัยและสะดวกรวดเร็ว เพื่อให้ง่ายต่อการกำกับและติดตามตรวจสอบ
- ให้มีการออกกฎระเบียบเกี่ยวกับระบบเอกสารกำกับและติดตามกากของเสียที่เป็นอันตรายจากอุตสาหกรรมให้มีความเข้มงวดมากยิ่งขึ้น





2. มอบหมายให้จังหวัดนครราชสีมา ดำเนินการขยายผลสืบสวนสอบสวน เพื่อให้ได้ตัวผู้จ้างวานกลุ่มบุคคลที่ลักลอบเข้ามาดำเนินการดังกล่าวมาดำเนินการตามกฎหมายต่อไป

3. มอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนในดิน น้ำใต้ดิน และน้ำผิวดิน ในบริเวณใกล้เคียง เพื่อเป็นการเฝ้าระวังผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและประชาชน

### การขนย้ายกากของเสีย

บริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) หรือ GENCO ได้ทำการขนย้ายกากของเสียที่เป็นอันตรายทั้งหมด ซึ่งประกอบด้วยกากของเสียทั้งหมดทั้งถังเปล่าและถังที่มีกากของเสียบรรจุอยู่ภายในจำนวน 8,786 ถัง น้ำปนเปื้อนจำนวน 356.5 ลูกบาศก์เมตร ดินปนเปื้อนจำนวน 668.44 ลูกบาศก์เมตร โคลนที่มีการปนเปื้อนจำนวน 5 คอนเทนเนอร์ นำไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดกากของเสียของบริษัท GENCO ที่จังหวัดระยอง และขนย้ายหน้าดินปนเปื้อนบริเวณที่เกิดเหตุระดับความลึกประมาณ 0 - 2 เมตร ไปปรับเสถียรและฝังกลบที่ศูนย์กำจัดกากของเสียของบริษัทฯ ประมาณ 5,920 ตัน



ก่อนการขนย้าย



หลังการขนย้าย



หลังการปาดหน้าดิน

### การติดตามตรวจสอบผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมหลังการขนย้ายกากของเสีย

1. กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 และกรมควบคุมมลพิษ ได้ตรวจวัดสารอินทรีย์ระเหย (Volatile Organic Compounds : VOCs) ในดินปนเปื้อน ระยะความลึก 1 เมตร ครอบคลุมพื้นที่ 220 x 140 ตารางเมตร พบว่า มีการปนเปื้อนสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ประมาณ 20,400 ตารางเมตร

2. สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 และกรมควบคุมมลพิษ ได้ทำการเฝ้าระวังสภาพปัญหาโดยเก็บตัวอย่างน้ำในบ่อบาดาลบริเวณชุมชนที่อยู่โดยรอบพื้นที่เกิดเหตุเป็นระยะ ปรากฏว่า คุณภาพน้ำส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ปกติ ยังไม่พบว่ามี การปนเปื้อนในแหล่งน้ำใต้ดิน

3. กรมควบคุมมลพิษได้ติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนในดินที่ระดับความลึก 1.5 และ 2 เมตร และแหล่งน้ำใต้ดิน ภายหลังบริษัท GENCO ได้ดำเนินการปาดหน้าดินในส่วนที่มีการปนเปื้อนไปกำจัด พบสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ได้แก่ Benzene Trichloro ethylene และ 1,1,2 - Trichloroethane ในดินบางจุดมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ และจากการตรวจสอบน้ำในบ่อสังเกตการณ์ ซึ่งกรมทรัพยากรน้ำบาดาลชุดขึ้นใหม่บริเวณโดยรอบพื้นที่เกิดเหตุเพื่อใช้เป็นบ่อสังเกตการณ์จำนวน 3 บ่อ พบว่า ปริมาณสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ในน้ำ ได้แก่ Benzene Trichloro ethylene และ 1,1,2 - Trichloroethane มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ



4. กรมทรัพยากรธรณีได้สำรวจสภาพพื้นที่โดยวิธีธรณีฟิสิกส์ บริเวณโดยรอบพื้นที่ลึกลงฝังกลบกากของเสียอันตราย ผลสำรวจพบรอยเลื่อนพาดผ่านบริเวณที่ฝังกลบกากของเสียอันตรายไปในทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ตัดถนนมิตรภาพที่หลักกิโลเมตร 153 และพบว่าน้ำใต้ดินมีช่องทางการไหลสัมพันธ์กับรอยเลื่อนดังกล่าว และลักษณะของชั้นน้ำใต้ดินที่พบโดยรอบพื้นที่สำรวจจะอยู่ในระดับความลึกต่างๆ กัน ตั้งแต่ 10 เมตร จนถึง 120 เมตร ขึ้นอยู่กับรอยเลื่อนดังกล่าว

### การหาผู้กระทำผิดและผู้รับผิดชอบ

สถานีตำรวจภูธรจังหวัดนครราชสีมาซึ่งรับผิดชอบคดีนี้ รายงานผลดำเนินการว่า ผู้ต้องหาได้เข้ามามอบตัวจำนวน 3 ราย คือ เจ้าของรถแบคโฮล์ 1 ราย คนขับรถแบคโฮล์ 2 ราย และยี่รถแบคโฮล์ที่ใช้ในการฝังกลบกากของเสีย 2 คัน ไว้เป็นของกลางเพื่อประกอบสำนวนการสอบสวน รวมทั้งได้สอบสวนปากคำบุคคลดังกล่าวไว้เพื่อประกอบสำนวนการสอบสวน และได้ออกหมายจับนายดำ หรือนายสัมฤทธิ์ ยอดอินทร์ ผู้ต้องหาซึ่งเป็นผู้จ้างวาน รวมทั้งแจ้งข้อกล่าวหากับผู้ต้องสงสัยที่คาดว่า จะมีส่วนร่วมในการกระทำผิดแล้ว

### การดำเนินการในระยะต่อไป

กรมควบคุมมลพิษร่วมกับสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 กรมทรัพยากรน้ำบาดาล และกรมทรัพยากรธรณี จะทำการสำรวจสภาพพื้นที่บริเวณที่เกิดเหตุและการแพร่กระจายของสารอินทรีย์ระเหย (VOCs) ในน้ำใต้ดินโดยละเอียด ซึ่งจะทำการขุดบ่อน้ำบาดาลเพื่อใช้เป็นบ่อสังเกตการณ์เพิ่มเติม จำนวน 10 บ่อ และติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนในแหล่งน้ำใต้ดินในบ่อสังเกตการณ์และบ่อน้ำบาดาลของประชาชนเป็นระยะ





ช่วย กันดูช่วยกันแผลง่งให้ขาด  
ช่วย กันสร้างเมืองสะอาดให้สดใส  
ช่วย รับผิดชอบต่อความงามอยู่คู่ไทย  
ด้วยความรักและหัวใจไร้สารพิษ



# สารอันตราย

สถิติการนำเข้าสารอันตรายกลุ่มสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ของกรมศุลกากรในปี 2547 และปริมาณการผลิตที่ขอขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทยในลำดับที่ 42 (1) (2) ประเภทโรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับเคมีภัณฑ์ สารเคมีหรือวัตถุอันตรายพบว่า มีปริมาณนำเข้าสารอันตรายจากต่างประเทศประมาณ 4.81 ล้านตัน และผลิตในประเทศประมาณ 24.68 ล้านตัน คิดเป็นปริมาณสารอันตรายรวมทั้งสิ้น 29.49 ล้านตัน เมื่อเทียบกับปี 2546 เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.63 (ตารางที่ 1 และรูปที่ 1)

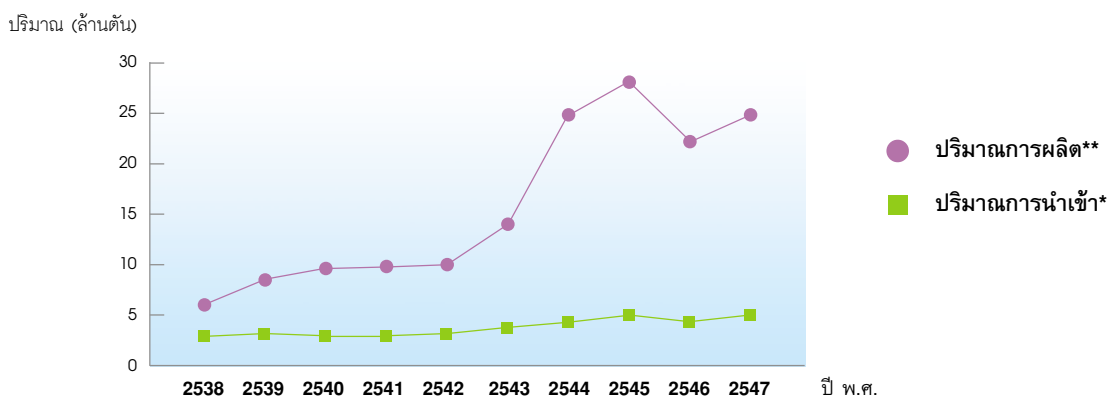
**ตารางที่ 1 ปริมาณการนำเข้าและผลิตสารอันตรายในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2538 - 2547**

หน่วย : ล้านตัน

ปี พ.ศ.	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547
ปริมาณการนำเข้า*	3.23	3.40	3.22	3.11	3.37	3.54	4.59	5.38	4.60	4.81
ปริมาณการผลิต**	6.61	8.89	9.70	9.80	9.87	14.23	24.74	28.00	22.30	24.68
<b>รวม</b>	<b>9.84</b>	<b>12.29</b>	<b>12.92</b>	<b>12.91</b>	<b>13.24</b>	<b>17.77</b>	<b>29.33</b>	<b>33.38</b>	<b>26.90</b>	<b>29.49</b>

หมายเหตุ : \* ข้อมูลปริมาณการนำเข้าจากกรมศุลกากร

\*\* ปริมาณการผลิต หมายถึง กำลังผลิตสูงสุดที่โรงงานแจ้งขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมและการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย



**รูปที่ 1 การนำเข้าและผลิตสารอันตรายในประเทศไทยตั้งแต่ปี 2538 - 2547**



## ผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยจากการได้รับสารพิษจากสารอันตราย

สารอันตรายที่นำมาใช้ในกิจกรรมต่างๆ นั้น ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ผู้ปฏิบัติงานในโรงงาน อุตสาหกรรม รวมทั้งเกษตรกร ดังเห็นได้จากรายงานของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค พบว่า ในปี 2547 มีผู้เจ็บป่วย จากสารอันตรายรวมทั้งสิ้น 2,717 ราย จำแนกเป็นผู้ป่วยจากสารอันตรายด้านอุตสาหกรรม จำนวน 853 ราย และผู้ป่วยจาก สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ จำนวน 1,864 ราย นอกจากนี้ พบผู้เสียชีวิตจำนวน 10 ราย จากพิษของสารอันตราย ด้านอุตสาหกรรม จำนวน 1 ราย และพิษของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ จำนวน 9 ราย

## พิษจากสารอันตรายด้านอุตสาหกรรม

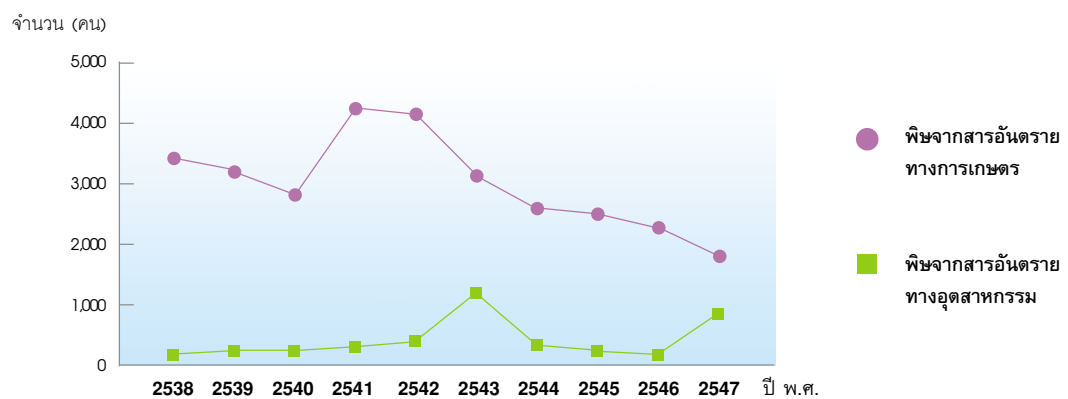
จากการรวบรวมสถิติข้อมูลผู้เจ็บป่วยและเสียชีวิตของสำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า ในปี 2547 มีผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตที่ได้รับพิษจากสารอันตรายทางด้านอุตสาหกรรม รวมทั้งสิ้น 854 ราย จำแนกเป็นผู้ป่วย 853 ราย และเสียชีวิต 1 ราย (ตารางที่ 2 รูปที่ 2) เพิ่มขึ้นจากปี 2546 ถึง 5 เท่า ทั้งนี้ อาจเนื่องมาจากปัญหาการปนเปื้อน ของสารแคดเมียมในสิ่งแวดล้อมและพิษผลการเกษตร โดยเฉพาะบริเวณลุ่มน้ำห้วยแม่ตาว อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก รวมทั้งการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมอย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและเสียชีวิตจากการได้รับสารอันตราย ตั้งแต่ปี 2538 - 2547

หน่วย : ราย

สารพิษ	ปี	2538	2539	2540	2541	2542	2543	2544	2545	2546	2547
สารอันตราย ทางการเกษตร	ป่วย	3,398	3,175	2,844	4,305	4,171	3,109	2,653	2,571	2,342	1,864
	เสียชีวิต	21	32	29	18	33	21	15	11	9	9
สารอันตราย ทางอุตสาหกรรม	ป่วย	162	201	211	287	365	1,177	280	180	157	853
	เสียชีวิต	2	-	1	1	1	4	-	-	-	1
รวม	ป่วย	3,560	3,376	3,055	4,592	4,536	4,286	2,933	2,751	2,499	2,717
	เสียชีวิต	23	32	30	19	34	25	15	11	9	10

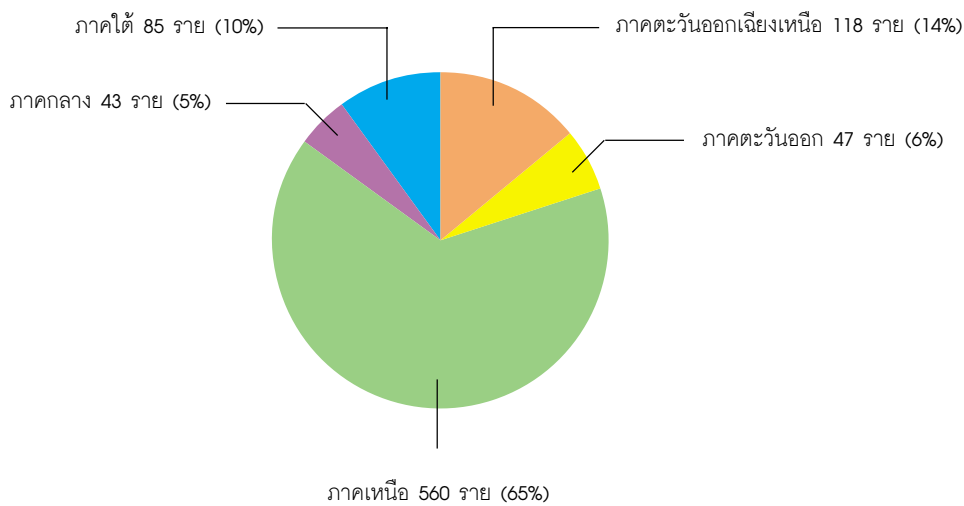
ที่มา : สำนักกระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค, กระทรวงสาธารณสุข



รูปที่ 2 จำนวนผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจากการได้รับสารอันตราย ปี 2538 - 2547



สารอันตรายที่ทำให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัย ได้แก่ สารปิโตรเลียม มีผู้ป่วยที่ได้รับพิษจำนวน 131 ราย ก๊าซ และไอระเหย มีผู้ป่วยที่ได้รับพิษจำนวน 118 ราย โลหะหนักในกลุ่มของแมงกานีส ปรอท สารหนู และแคดเมียม มีผู้ป่วยที่ได้รับพิษจำนวน 556 ราย และสารตะกั่ว มีผู้ป่วยได้รับพิษจำนวน 48 ราย ส่วนผู้เสียชีวิตจำนวน 1 รายเกิดจากการได้รับพิษจากสารปิโตรเลียม โดยพบว่า ภาคเหนือมีจำนวนผู้ป่วยสูงสุด รองลงมา ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคกลาง ตามลำดับ (รูปที่ 3)



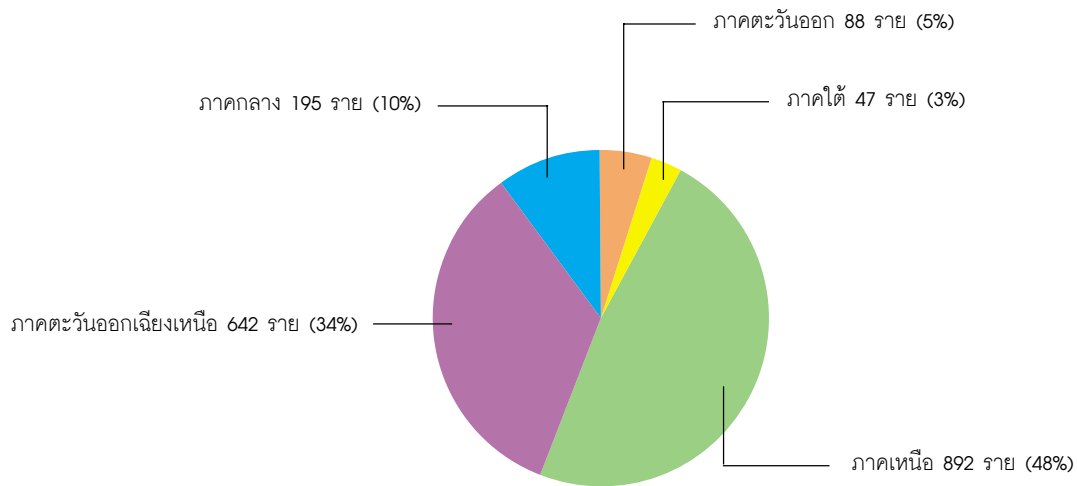
รูปที่ 3 สถิติผู้ป่วยเนื่องจากได้รับพิษจากสารอันตรายด้านอุตสาหกรรม ปี 2547

ที่มา : สำนักระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุข



### พิษจากสารอันตรายด้านเกษตรกรรม

จากการรวบรวมสถิติผู้เจ็บป่วยและเสียชีวิตเนื่องจากได้รับพิษจากสารอันตรายด้านเกษตรกรรม ปี 2547 ของสำนักกระบวนวิทยา กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข พบว่า มีผู้เจ็บป่วยและเสียชีวิตรวมทั้งสิ้น 1,873 ราย จำแนกเป็นผู้ป่วย 1,864 ราย และผู้เสียชีวิต 9 ราย โดยลดลงจากปี 2546 ร้อยละ 20 จำนวนผู้ป่วยดังกล่าว พบอยู่ในภาคเหนือมากที่สุด รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ ตามลำดับ (รูปที่ 4) โดยจังหวัดที่มีผู้ป่วยสูงสุด 10 อันดับแรก ได้แก่ นครราชสีมา (159 ราย) นครสวรรค์ (146 ราย) กำแพงเพชร (110 ราย) เพชรบูรณ์ (108 ราย) พิจิตร (104 ราย) ศรีสะเกษ (94 ราย) พิษณุโลก (90 ราย) อุตรธานี (90 ราย) สุโขทัย (76 ราย) และอุทัยธานี (73 ราย) ตามลำดับ (ตารางที่ 2)



รูปที่ 4 สถิติผู้ป่วยเนื่องจากได้รับพิษจากสารอันตรายด้านเกษตรกรรม ปี 2547

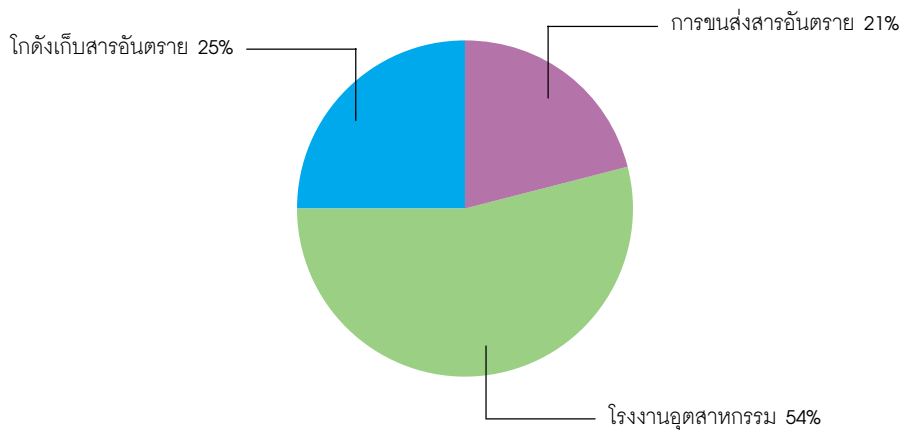
ที่มา : สำนักกระบวนวิทยา กระทรวงสาธารณสุข

ในรอบปี 2547 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการเพื่อลดปัญหาผลกระทบจากสารอันตรายทางการเกษตร อาทิ กรมส่งเสริมการเกษตร ดำเนินการส่งเสริมและพัฒนาสินค้าเกษตรอินทรีย์และปลอดภัยจากสารพิษ การจัดการคุณภาพและมาตรฐานสินค้าเกษตร การควบคุมศัตรูพืชโดยชีวภาพ และการจัดการศัตรูพืชด้วยวิธีผสมผสาน (Integrated Pest Management : IPM) โดยกระบวนการโรงเรียนเกษตรกร



# การเกิดอุบัติเหตุจาก สารอันตราย

อุบัติเหตุจากสารอันตรายนับเป็นอุบัติเหตุที่มีความรุนแรง และส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของ  
ผู้ที่ได้รับผลกระทบ ตลอดจนถึงสิ่งแวดล้อมเป็นอย่างมาก ถึงแม้ว่าที่ผ่านมากากรัฐและเอกชนจะมีมาตรการ  
ในการป้องกันปัญหารวมทั้งการเตรียมความพร้อมในการรับมือการเกิดอุบัติเหตุจากสารอันตรายแล้วก็ตาม  
ดังสถิติที่กรมควบคุมมลพิษรวบรวมได้จากการรับแจ้งเหตุของประชาชนและหน่วยงานต่างๆ พบว่า  
ในปี 2547 มีอุบัติเหตุจากสารอันตรายเกิดขึ้นทั้งสิ้น 24 ครั้ง (ไม่รวมถึงการลักลอบทิ้งกากของเสีย  
หรือสารอันตราย 4 ครั้ง และก๊าซพุดจากธรรมชาติ 1 ครั้ง) จำแนกเป็นอุบัติเหตุจากการขนส่ง  
สารอันตราย 5 ครั้ง จากโรงงานอุตสาหกรรม 13 ครั้ง และจากโกดังเก็บสารอันตราย 6 ครั้ง (รูปที่ 1)  
จากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นทำให้มีผู้ได้รับบาดเจ็บถึง 140 ราย และเสียชีวิต 27 ราย มูลค่าความเสียหาย  
ประมาณ 200 ล้านบาท (เป็นตัวเลขโดยรวม บางกรณีไม่มีการประเมินมูลค่าความเสียหาย)



รูปที่ 1 การเกิดอุบัติเหตุจากสารอันตรายจากแหล่งต่างๆ ปี 2547

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สาเหตุส่วนใหญ่ของการเกิดอุบัติเหตุมักเกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ความประมาทเลินเล่อ ขาดความตระหนักถึงพิษ  
ภัยจากสารอันตราย อย่างไรก็ตาม การจัดการอุบัติเหตุในปีที่ผ่านมาได้แสดงให้เห็นถึงการจัดการแก้ไขปัญหาของเจ้าหน้าที่  
กู้ภัยของหน่วยงานท้องถิ่นเป็นไปด้วยความรวดเร็ว มีการประสานงานที่มีประสิทธิภาพและสามารถดำเนินการเพื่อระงับเหตุ  
ได้อย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยในส่วนของกรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินการเพื่อเสริมสร้างศักยภาพของหน่วยงาน  
ท้องถิ่นอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ขั้นตอนการจัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินจากสารเคมีระดับจังหวัด จนถึงการระงับอุบัติเหตุ รวมทั้ง  
สนับสนุนการจัดตั้งหน่วยเผชิญเหตุเพื่อกู้ภัยและบรรเทามลพิษจากสารอันตรายในส่วนภูมิภาค โดยการจัดหาเครื่องมือ และ  
อุปกรณ์ที่เหมาะสมกับการปฏิบัติงานให้กับหน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ฝึกอบรมบุคลากร  
ให้มีความรู้ ทักษะในการจัดการอุบัติเหตุฉุกเฉินจากสารอันตรายอย่างถูกต้องและปลอดภัย เพื่อเป็นเครือข่ายในการสนับสนุน  
หน่วยงานท้องถิ่นในการจัดการอุบัติเหตุจากสารอันตราย





รถบรรทุกกรดไนตริกพลิกคว่ำบนถนนบางนา-ตราด กม.1 ช่วงขาเข้า แขวง/เขตบางนา กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2547 เป็นเหตุให้กรดไนตริกที่บรรจุในถังเกิดการรั่วไหลลงบนพื้นถนนและเกิดกลุ่มควันของก๊าซพิษจำนวนมาก ก่อให้เกิดอาการระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ โดยการเกิดอุบัติเหตุครั้งนี้เกิดจากพนักงานขับรถบรรทุกสารเคมีเปลี่ยนช่องทางอย่างกะทันหัน จึงเสียหลักและพลิกคว่ำ กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับสถานีตำรวจดับเพลิงหน่วยดับเพลิงบางนา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการเก็บกู้สารเคมีที่รั่วไหล โดยใช้ทรายและปูนขาวปิดทับบริเวณผิวถนนเพื่อระงับไอระเหยของกรดและปรับสภาพเป็นกลาง จากนั้นใช้น้ำฉีดทำความสะอาด



เกิดเหตุเพลิงไหม้กองแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ภายในโรงงานกำจัดของเสียอุตสาหกรรม บริษัท อโศก เคมีคัล จำกัด ตำบลกลางดง อำเภอปากช่อง จังหวัดนครราชสีมา เมื่อวันที่ 21 กรกฎาคม 2547 ทำให้เกิดกลุ่มควันหนาแน่นและเกิดไอระเหยที่เป็นมลพิษ มีผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสูดดมควัน 1 ราย ในการดำเนินการเพื่อระงับเหตุและแก้ไขปัญหาหน่วยงานต่างๆ เช่น สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 11 นครราชสีมา ร่วมกับสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดนครราชสีมา สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา สถานีตำรวจภูธรตำบลปากช่อง ดำเนินการระงับเหตุเพลิงไหม้ และตรวจสอบที่เกิดเหตุรวมทั้ง สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดนครราชสีมา ได้มีคำสั่งให้บริษัทฯ หยุดประกอบกิจการ 90 วัน (ตั้งแต่วันที่ 21 กรกฎาคม 2547) พร้อมทั้งให้ปรับปรุงแก้ไขบริเวณกองเศษแผงวงจรอิเล็กทรอนิกส์ของโรงงานเพื่อป้องกันมิให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นอีก อนึ่ง ในวันที่ 13 สิงหาคม 2547 ได้เกิดเหตุระเบิดและเพลิงไหม้ถึงเก็บน้ำมันเตาขนาดใหญ่ (เส้นผ่าศูนย์กลาง 20 เมตร สูง 15 เมตร) ของโรงงานแห่งนี้ขึ้นอีก ทำให้มีผู้เสียชีวิต 3 ราย บาดเจ็บสาหัส 1 ราย มูลค่าความเสียหายประมาณ 10 ล้านบาท







# การแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีในสวนส้ม พื้นที่อำเภอไชยปราการ อำเภอฝาง และ อำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่

คณะรัฐมนตรีได้มีมติในคราวการประชุมวันที่ 9 กันยายน 2546 มอบหมายให้กระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และกระทรวงสาธารณสุข ร่วมกัน  
ดำเนินการแก้ไขปัญหาการใช้สารเคมีของสวนส้มในเขตอำเภอแม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ และเมื่อวันที่  
23 กันยายน 2546 ได้มีมติให้ประกาศพื้นที่ปลูกส้มใน 3 อำเภอคือ อำเภอไชยปราการ ฝาง และ  
แม่อาย จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวตั้งอยู่ในเขตต้นน้ำและ  
ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่อนุรักษ์ซึ่งมีระบบนิเวศน์ที่เปราะบาง สมควรควบคุมการใช้สารเคมีในสวนส้ม  
ในบริเวณดังกล่าว

จังหวัดเชียงใหม่ได้แต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหา  
การประกอบกิจการสวนส้มในพื้นที่อำเภอไชยปราการ ฝาง  
และแม่อาย เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของ  
ประชาชนในพื้นที่ทั้ง 3 อำเภอ รวมทั้งแต่งตั้งคณะทำงาน  
เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการประกอบกิจการสวนส้ม  
ในด้านต่างๆ รวม 6 คณะ คือ 1) คณะทำงานศึกษา  
ผลกระทบจากการประกอบกิจการสวนส้มที่มีต่อสุขภาพและ  
สิ่งแวดล้อมเพื่อประกาศให้กิจการสวนส้มเป็นกิจการที่เป็น  
อันตรายต่อสุขภาพ 2) คณะทำงานเพื่อการประกาศพื้นที่  
คุ้มครองสิ่งแวดล้อม 3) คณะทำงานเพื่อเร่งรัดการพิสูจน์  
สิทธิในที่ดินและดำเนินคดีกับผู้กระทำผิดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง  
4) คณะทำงานจัดระเบียบการใช้ที่ดินในพื้นที่สูงหรือพื้นที่  
อนุรักษ์ 5) คณะทำงานเพื่อแก้ไขปัญหาแรงงานต่างด้าว และ  
6) คณะทำงานเพื่อพิจารณาผลกระทบด้านเศรษฐกิจ สังคม  
วัฒนธรรมและวิถีชีวิต





การดำเนินงานของคณะทำงานเพื่อการประกาศพื้นที่  
คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำฝาง ซึ่งประกอบด้วย ผู้แทน  
ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่  
สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 1 เชียงใหม่ กรมควบคุมมลพิษ  
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งผู้ประกอบการสวนส้มและ  
ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบ ได้ดำเนินการติดตามตรวจสอบ  
การตกค้างของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ใน  
สิ่งแวดล้อม ปรากฏว่า **ไม่พบการตกค้างของสารเคมีป้องกัน  
กำจัดศัตรูพืชและสัตว์ชนิดใดสูงเกินมาตรฐาน** นอกจากนี้  
ได้ยกร่างแผนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในลุ่มน้ำฝาง  
**เพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานในช่วงปี พ.ศ. 2548 - 2552**  
ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ คือ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการ  
ยุทธศาสตร์การเฝ้าระวังและป้องกันคุณภาพสิ่งแวดล้อม  
ในลุ่มน้ำฝาง ยุทธศาสตร์การวิจัย และยุทธศาสตร์การ  
ป้องกันและลดผลกระทบจากการดำเนินกิจการเกษตร โดย  
ได้จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง  
และประชาชนทั่วไปแล้วเมื่อวันที่ 27 กันยายน 2547  
ณ อำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้ง **ยกร่างมาตรการ  
คุ้มครองสิ่งแวดล้อมในพื้นที่อำเภอไชยปราการ ฝาง  
และแม่อาย** โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร  
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในฐานะเลขานุการคณะกรรมการ  
พิจารณาการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครอง  
สิ่งแวดล้อมภายใต้คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ได้นำ  
มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่คณะทำงานฯ ดำเนินการ  
แล้วเสร็จไปพิจารณาดำเนินการยกร่างประกาศกระทรวง  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมต่อไป





# การปนเปื้อนของสารแคดเมียม ในลุ่มน้ำแม่ตาบ อำเภอแม่สลด จังหวัดตาก

จากรายงานผลการศึกษากการปนเปื้อนของสารแคดเมียมในดินและพืชผลการเกษตร บริเวณ  
ห้วยแม่ตาบ อำเภอแม่สลด จังหวัดตาก ของสถาบันจัดการทรัพยากรน้ำนานาชาติ (International  
Water Management Institute - IWMI) ร่วมกับกรมวิชาการเกษตร (DOA) ภายใต้โครงการ  
ความร่วมมือ IWMI - DOA Collaborative Project 1998 - 2003 ตรวจพบการปนเปื้อนของ  
สารแคดเมียมในตัวอย่างสิ่งแวดล้อมสูง จึงได้นำรายงานเสนอต่อกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าว



สภาพทั่วไปของพื้นที่



สภาพทั่วไปของพื้นที่

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มี  
คำสั่งแต่งตั้งคณะทำงานเฉพาะกิจตรวจสอบและแก้ไข  
ปัญหาการปนเปื้อนของสารแคดเมียม อำเภอแม่สลด  
จังหวัดตากขึ้น เมื่อวันที่ 6 มกราคม 2547 โดยมี  
ปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็น  
ประธานและมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้าร่วมเป็นคณะทำงาน  
เพื่อตรวจสอบและแก้ไขปัญหาการปนเปื้อนของสารแคดเมียม  
ในบริเวณตำบลพระธาตุผาแดงซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบ  
ผลการตรวจสอบพบว่าคุณภาพน้ำใต้ดิน น้ำผิวดิน สัตว์น้ำ  
ยังอยู่ในระดับที่ปลอดภัยต่อการบริโภค ตะกอนดินในท้องน้ำ  
ของห้วยแม่ตาบมีระดับการปนเปื้อนของสารแคดเมียม  
เกินค่ามาตรฐานตลอดลำห้วย (ยกเว้นบริเวณต้นน้ำ) ซึ่ง  
ค่าสูงสุดสูงเกินค่ามาตรฐานฯ ของประเทศแคนาดาถึง 100 เท่า

ส่วนดินพื้นที่เกษตรซึ่งใช้น้ำจากห้วยแม่ตาบเพื่อการเพาะปลูก  
พบการปนเปื้อนของสารแคดเมียมสูงเกินมาตรฐานฯ ซึ่ง  
ลักษณะการกระจายตัวของสารแคดเมียมในพื้นที่เกษตรกรรม  
มีลักษณะเข้มข้นในจุดที่ใกล้กับจุดรับน้ำจากคูส่งน้ำ  
ชลประทานพื้นบ้าน (ลำเหมือง) และลดลงตามระยะทาง  
โดยสามารถประมาณการณเบื้องต้นของขอบเขตการปนเปื้อน  
และควบคุมการเพาะปลูกในห้วยแม่ตาบและห้วยแม่กุ  
ครอบคลุมเนื้อที่ประมาณ 8,000 ไร่ รวมทั้งข้าวที่เพาะปลูก  
ในพื้นที่ (ผลผลิตในปี 2546) พบว่ามีปริมาณสารแคดเมียม  
ในช่วงตั้งแต่อย่างน้อยมากจนตรวจไม่พบจนถึง 5 มิลลิกรัมต่อ  
กิโลกรัมข้าว ซึ่งเกณฑ์มาตรฐานการบริโภคของ Codex  
Committee on Food Additives and Contaminants  
กำหนดไว้ไม่เกิน 0.2 มิลลิกรัมต่อกิโลกรัมข้าว





นอกจากนี้ ยังทำการตรวจสอบสารแคดเมียมในร่างกายของประชาชนในเขตตำบลพระธาตุผาแดง แม่ดาว และแม่ภูของพื้นที่ลุ่มน้ำห้วยแม่ดาวและห้วยแม่ภู จำนวน 9,000 ราย พบว่าประมาณร้อยละ 11.2 ของประชากรที่สำรวจและทราบผลการวิเคราะห์แล้ว มีระดับสารแคดเมียมค่อนข้างสูง ซึ่งมีความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะพิษจากแคดเมียมในไตเรื้อรัง และร้อยละ 2.7 มีระดับสารแคดเมียมสูง ซึ่งมีความเสี่ยงมากที่สุดที่จะเกิดภาวะพิษจากแคดเมียมในไตเรื้อรัง



### แสดงขอบเขตการปนเปื้อนเบื้องต้น

จากผลการตรวจสอบสภาพปัญหาข้างต้น แสดงให้เห็นว่าประชาชนมีความเสี่ยงด้านสุขภาพอนามัยและคุณภาพชีวิต รองนายกรัฐมนตรี (นายจาตุรนต์ ฉายแสง) จึงได้จัดประชุมหารือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนการแก้ไขปัญหาผลกระทบจากการปนเปื้อนสารแคดเมียม บริเวณลุ่มน้ำแม่ดาวระยะสั้นรวม 5 กิจกรรม ประกอบด้วยแผนการจัดการข้าวที่ปนเปื้อน แผนการตรวจสอบและจัดการข้าวผลผลิตใหม่ แผนการกำหนดเขตควบคุมการเพาะปลูกและพัฒนาอาชีพ แผนการติดตาม เฝ้าระวังสุขภาพอนามัยของประชาชนและแผนการประชาสัมพันธ์เป็นจำนวนเงินทั้งสิ้น 92,135,600 บาท ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 5 ตุลาคม 2547 โดยมอบให้จังหวัดตากเป็นหน่วยงานหลักดำเนินการ

ทั้งนี้จังหวัดตากได้ทำการจัดซื้อข้าวเปลือกในฤดูกาลผลผลิตปี 2546/2547 ที่ปนเปื้อนสารแคดเมียมจากเกษตรกรในตำบลแม่ดาวและตำบลพระธาตุผาแดง จัดเก็บไว้เพื่อนำไปกำจัดทำลายที่โรงปูนซีเมนต์ในจังหวัดสระบุรี ภายใน

เดือนมีนาคม 2548 และได้ดำเนินการทำลายต้นข้าวผลผลิตใหม่ที่คาดว่าจะให้ผลผลิตข้าวที่ปนเปื้อนสารแคดเมียม โดยมีการชดเชยค่าลงทุนให้แก่เกษตรกรด้วย นอกจากนี้จังหวัดตากยังได้ดำเนินการส่งเสริมการเลี้ยงสัตว์ปลอดสารแคดเมียม ทดสอบผลกระทบของสารแคดเมียมที่ซึมซับปนเปื้อนในข้าว และให้ความช่วยเหลือประชาชนที่ได้รับผลกระทบทางด้านจิตใจและสุขภาพ รวมทั้งประชาสัมพันธ์ผลการดำเนินงานให้ประชาชนรับทราบ ขณะเดียวกันกรมพัฒนาที่ดินได้ทำการศึกษาทดสอบกระบวนการลดการปนเปื้อนของสารแคดเมียมในเมล็ดข้าว รวมทั้งมีการพัฒนาแบบจำลองคณิตศาสตร์ ซึ่งสามารถนำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดขอบเขตการปนเปื้อนของสารแคดเมียมว่ามีการแพร่กระจายในพื้นที่เกษตรกรรมของเกษตรกรไปมากน้อยเพียงใด เพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการกำจัดฟื้นฟูสารแคดเมียมในดินให้มีระดับที่ปลอดภัยต่อการเพาะปลูกข้าวหรือพืชเศรษฐกิจอื่นต่อไป คาดว่าการศึกษาจะแล้วเสร็จทันฤดูกาลเพาะปลูกปี 2548



ด้วย บริหารจัดการเรื่องมลพิษ  
ด้วย สร้างความดีร่วมกันได้  
ด้วย หัวใจพันผูกทั่วเมืองไทย  
ให้โลกใสดงงามอยู่คู่เรา



# ทิศทางการบริหารจัดการ มลพิษทางน้ำ

ปัญหาน้ำเน่าเสียในแหล่งน้ำนับวันจะเป็นปัญหาสำคัญของประเทศ ที่ผ่านมามีความพยายามในการแก้ไขปัญหาดังกล่าวแต่ไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควร จากการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำสำคัญทั่วประเทศทั้งแม่น้ำ คูคลองและชายฝั่งทะเล พบว่าประมาณร้อยละ 25 ของแหล่งน้ำที่ตรวจสอบอยู่ในระดับเสื่อมโทรมและเสื่อมโทรมมาก โดยมีคุณภาพน้ำต่ำกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ ซึ่งเป็นข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำของประชาชน สาเหตุสำคัญมาจากการระบายน้ำเสียจากบ้านเรือนและอาคารโรงงานอุตสาหกรรมและพื้นที่เกษตรกรรม โดยเฉพาะชุมชนเมือง ซึ่งมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น วันละประมาณ 5 ล้านลูกบาศก์เมตร ในขณะที่ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่จัดสร้างแล้วมีเพียงร้อยละ 30

เพื่อเป็นการคืนแหล่งน้ำธรรมชาติให้กับประชาชน ซึ่งแม่น้ำสายหลักจะมีคุณภาพดีขึ้นและประชาชนสามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำได้อย่างเหมาะสมตามศักยภาพ โดยแม่น้ำจะไม่มีสีดำคล้ำ ไม่มีกลิ่นเหม็น ไม่มีขยะในน้ำ และมีสิ่งมีชีวิตในน้ำ จึงต้องมีวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

1. ให้กระทรวงมหาดไทยกำหนดเป็นนโยบายให้ท้องถิ่นออกข้อบัญญัติท้องถิ่นควบคุมให้บ้านเรือนและอาคารติดตั้งถังดักไขมันและ/หรือระบบบำบัดน้ำเสียขนาดเล็กเพื่อลดปริมาณความสกปรกในเบื้องต้นก่อนที่จะระบายลงท่อระบายน้ำหรือแหล่งน้ำธรรมชาติ
2. จัดสรรงบประมาณฟื้นฟูและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเทศบาลที่มีการก่อสร้างไว้แล้วให้สามารถใช้งานได้เต็มศักยภาพและก่อสร้างเพิ่มเติมในพื้นที่ที่มีปัญหาน้ำเสีย โดยจะต้องมีการจัดการน้ำเสียให้ได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากชุมชนเมืองภายในปี 2552 และให้ท้องถิ่นจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียสำหรับพื้นที่ที่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม
3. ส่งเสริมให้มีการใช้การผลิตที่สะอาด (Cleaner Production) ในภาคการเกษตร ภาคอุตสาหกรรม และภาคบริการในชุมชน เพื่อลดปริมาณน้ำเสียและมลพิษจากแหล่งกำเนิด
4. ใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่เหมาะสมเพื่อจูงใจให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนในการรักษาสีน้ำเสีย ดังนี้

4.1 ใช้กลไกของกองทุนสิ่งแวดล้อมในการอุดหนุนการติดตั้งถังดักไขมันและ/หรือระบบบำบัดน้ำเสียและจัดทำโครงการซื้อผลิตภัณฑ์ดังกล่าวในราคาถูกลงหรือให้ผ่อนชำระโดยปลอดดอกเบี้ย

4.2 ให้มีส่วนลดค่าน้ำประปาและ/หรือค่าน้ำบาดาลสำหรับประชาชนที่สามารถลดปริมาณการใช้น้ำประปาและ/หรือน้ำบาดาลเพื่อสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและลดปริมาณน้ำเสีย

4.3 ให้สถาบันการเงินของรัฐกำหนดให้ผู้ประกอบการหรือผู้กู้ต้องเสนอรายละเอียดการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมจากกิจการของตนเองเพื่อมาใช้ในการพิจารณาให้สินเชื่อเงินอุดหนุนและสิทธิประโยชน์แก่ผู้ประกอบการ

5. ใช้มาตรการทางสังคมควบคู่กับการบังคับใช้กฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเฝ้าระวังสิ่งแวดล้อมและการจัดการมลพิษจากแหล่งกำเนิดโดยให้มีการรายงานและเปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะเกี่ยวกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ประกอบการที่ไม่ดูแลสิ่งแวดล้อมหรือก่อผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและยกย่ององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ประกอบการที่มีการจัดการสิ่งแวดล้อมหรือป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

6. ให้การประสานส่วนภูมิภาคและการประสานครหลวงร่วมกับกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อรวมองค์กรที่ทำหน้าที่ผลิตน้ำประปาและจัดการน้ำเสียไว้ในหน่วยงานเดียวกัน (Water and Sewage Authority หรือ WASA)



# ทิศทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และของเสียอันตราย

ปัญหาขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากแหล่งต่างๆ มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปี แต่ในขณะเดียวกันการให้บริการเก็บขนและการกำจัดขยะมูลฝอยยังไม่มีประสิทธิภาพและทั่วถึง โดยปัจจุบันมีระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกต้องตามเทศบาลต่างๆ รวม 106 แห่ง ส่งผลให้ปัจจุบันในเขตเมืองหรือเทศบาลสามารถกำจัดขยะมูลฝอยได้ประมาณร้อยละ 42 ของปริมาณที่เกิดขึ้น ส่วนที่เหลือยังคงใช้วิธีเทกองบนพื้นหรือเผากลางแจ้ง อีกทั้งของเสียอันตรายจากชุมชนยังคงทิ้งปะปนไปกับขยะมูลฝอยทั่วไป ทั้งนี้ ปัญหาส่วนหนึ่งเกิดจากยังมิชอบจำกัดในการลงทุนทั้งภาครัฐและเอกชนเพื่อการจัดการขยะมูลฝอยโดยใช้เทคโนโลยีแบบผสมผสานหลายวิธี และความไม่ชัดเจนในการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน รวมทั้งขาดระบบการจัดเก็บค่าธรรมเนียมที่มีประสิทธิภาพและไม่สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงของการจัดการขยะมูลฝอย โดยไม่เป็นไปตามหลักการ “ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluter Pays Principle : PPP)” ส่งผลกระทบต่องบประมาณสำหรับการดำเนินงานที่มีอยู่อย่างจำกัด

เพื่อแก้ไขปัญหาจากขยะมูลฝอยดังกล่าว ดังนั้น ทิศทาง/แนวทางการบริหารจัดการขยะมูลฝอยในอนาคตจะต้องสอดคล้องกับแนวทางผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย **เน้นการนำขยะมูลฝอยที่มีศักยภาพกลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด และลดปริมาณขยะมูลฝอยที่ต้องนำไปบำบัดและกำจัดให้น้อยที่สุด** พร้อมทั้งให้มีระบบการจัดการขยะมูลฝอย (หมายความรวมถึงของเสียอันตรายจากชุมชน มูลฝอยติดเชื้อ) ที่มีประสิทธิภาพโดยมุ่งเน้นให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมลงทุนดำเนินการจัดการให้ถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งมีวิธีการ/แนวทางการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

- ทุกชุมชนจัดให้มีการคัดแยกและนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์และใช้สินค้าที่มีส่วนประกอบจากวัสดุรีไซเคิลและวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐเป็นหน่วยงานตัวอย่างในการจัดให้มีการคัดแยกและนำขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์และใช้สินค้าที่มีส่วนประกอบจากวัสดุรีไซเคิลและวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- สนับสนุนให้แต่ละจังหวัดจัดหาสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยเพื่อรองรับขยะมูลฝอยในระยะยาว

- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีปริมาณขยะมูลฝอยมากกว่า 100 ตันต่อวัน ให้ดำเนินการเพิ่มประสิทธิภาพของระบบกำจัดขยะมูลฝอยที่มีอยู่เดิม ให้สามารถรองรับขยะมูลฝอยจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใกล้เคียงได้ มีการใช้เทคโนโลยีกำจัดขยะมูลฝอยแบบผสมผสานหลายวิธี เน้นการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ในรูปของพลังงานและอื่นๆ โดยส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนก่อสร้างและเดินระบบ ทั้งนี้ รัฐจะสนับสนุนงบประมาณเฉพาะค่าเดินระบบที่ต้องจ่ายให้กับเอกชนในรูปแบบของบดถดถอย





- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีขยะมูลฝอยน้อยกว่าวันละ 100 ตัน ให้ใช้ระบบบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นขนาดใหญ่ใกล้เคียง หรือรวมกลุ่มเพื่อใช้ระบบบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอยร่วมกัน โดยใช้เทคโนโลยีการกำจัดแบบผสมผสานหลายวิธี ทั้งนี้ รัฐจะสนับสนุนงบประมาณลงทุนให้บางส่วน
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดให้มีระบบคัดแยก รวบรวมและกำจัดของเสียอันตรายจากชุมชน แยกต่างหากจากขยะมูลฝอยทั่วไป โดยสร้างสถานที่รวบรวมเพื่อนำไปกำจัดยังสถานที่กำจัดของเสียอันตรายของเอกชนที่มีอยู่แล้ว ทั้งนี้ รัฐจะสนับสนุนงบประมาณเพื่อสร้างสถานที่รวบรวมและสนับสนุนค่ากำจัดที่ต้องจ่ายให้กับเอกชนในรูปแบบของบดถดถอย
- องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเร่งออกข้อบัญญัติเกี่ยวกับการจัดการมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดต่างๆ เช่น โรงพยาบาล สถานพยาบาล คลินิก เป็นต้น และจัดให้มีการคัดแยก รวบรวม และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อแยกต่างหากจากมูลฝอยทั่วไป โดยเน้นการใช้สถานที่กำจัดร่วมกันและส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาลงทุนและดำเนินการ
- รัฐจัดหาแหล่งเงินทุนจากกองทุนของรัฐที่มีดอกเบี้ยต่ำให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคเอกชนเพื่อก่อสร้างระบบบำบัดและกำจัดขยะมูลฝอย
- กระทรวงการคลังพิจารณาให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่ผู้ประกอบการที่นำวัสดุที่ใช้แล้วมาเป็นวัตถุดิบในการผลิตสินค้าเพื่อลดต้นทุนให้สามารถแข่งขันกับการใช้วัตถุดิบจากธรรมชาติได้ เช่น ลดอัตราภาษีอากรและยกเว้นอากรศุลกากรเป็นการเฉพาะสำหรับวัสดุที่ใช้แล้วที่เกิดจากการผลิต ผสม ประกอบ จากสถานประกอบการอุตสาหกรรมที่ได้รับสิทธิประโยชน์ตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมการลงทุน
- จัดให้มีระบบการอนุญาต (Permitting System) ผู้รับกำจัดขยะมูลฝอย และมีการติดตามตรวจสอบสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง
- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย/การไฟฟ้านครหลวง/การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค รับซื้อไฟฟ้าซึ่งผลิตจากสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยในราคาสูงกว่าทั่วไป และหน่วยงานของรัฐสนับสนุนการนำปุ๋ยอินทรีย์จากขยะมูลฝอยไปใช้ประโยชน์
- จัดให้มีการเปิดเผยข้อมูลการจัดการขยะมูลฝอย ของเสียอันตรายจากชุมชน และมูลฝอยติดเชื้อขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมดสู่สาธารณะ
- จัดให้มีการให้รางวัลและประกาศเกียรติคุณแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการดำเนินงานจัดการขยะมูลฝอยของเสียอันตรายจากชุมชน และมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ



# การร้องเรียนปัญหามลพิษและ การข่มขู่เคลื่อนไหวยุ

จากการสำรวจข้อมูลการรับเรื่องราวร้องทุกข์เกี่ยวกับปัญหาสิ่งแวดล้อมจากส่วนราชการซึ่งให้บริการรับแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์ เช่น กรมควบคุมมลพิษ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรุงเทพมหานคร ศูนย์บริการประชาชนสำนักนายกรัฐมนตรี และศูนย์บริการประชาชนกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (โดยข้อมูลการร้องเรียนอาจส่งไปยังหน่วยงานต่างๆ ข้างต้นหลายหน่วยงานพร้อมกัน ซึ่งแต่ละหน่วยงานได้ดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ในส่วนที่เกี่ยวข้อง) พบว่า ปัญหามลพิษที่มีจำนวนผู้ร้องเรียนมากที่สุด ได้แก่ มลพิษทางอากาศและเสียง มลพิษทางน้ำ และกากของเสีย ตามลำดับ (ตารางที่ 1 และรูปที่ 1)

**ตารางที่ 1 สถิติข้อมูลเรื่องราวร้องทุกข์เกี่ยวกับปัญหามลพิษ แยกตามประเภทมลพิษ ปี 2547**

ส่วนราชการ	จำนวน (เรื่อง)	ปัญหามลพิษ (ครั้ง)					
		กลิ่นเหม็น	ฝุ่นละออง/ เขม่าควัน	เสียงดัง	น้ำเสีย	กากของเสีย	อื่นๆ
1. กรุงเทพมหานคร	5,171	1,408	330	1,800	285	104	1,799
2. กรมโรงงานอุตสาหกรรม	2,920	967	1,117	664	729	0	319
3. กรมควบคุมมลพิษ	853	550	379	179	218	68	39
4. ศูนย์บริการประชาชน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	178	88	67	24	51	9	6
รวม	9,122	3,013	1,893	2,667	1,283	181	2,163
5. ศูนย์บริการประชาชน สำนักนายกรัฐมนตรี	-		223		173	148	0
รวม			7,796		1,456	329	2,163

หมายเหตุ : - หมายถึง ไม่มีข้อมูล

ครั้ง หมายถึง จำนวนปัญหามลพิษ ซึ่งทำการนับจำนวนทุกครั้งที่มีการร้องเรียนเข้ามา

เรื่อง หมายถึง จำนวนเรื่องร้องเรียน ซึ่งทำการนับจำนวน 1 เรื่อง เมื่อมีการดำเนินการครบทุกขั้นตอน

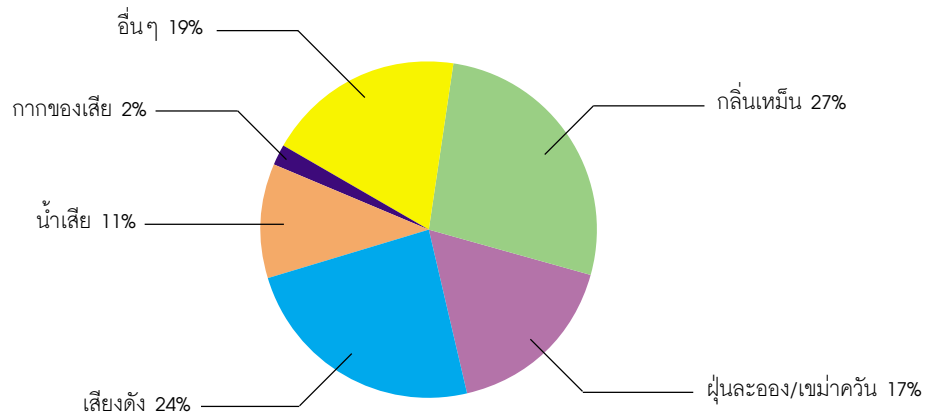
ที่มา : 1) กรุงเทพมหานคร, เมษายน 2548

2) กรมโรงงานอุตสาหกรรม, มกราคม 2548

3) กรมควบคุมมลพิษ, มกราคม 2548

4) ศูนย์บริการประชาชน สำนักนายกรัฐมนตรี, มกราคม 2548

5) ศูนย์บริการประชาชน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มกราคม 2548



รูปที่ 1 แสดงสัดส่วนปัญหามลพิษที่มีการร้องเรียน ปี 2547

- ที่มา : 1) กรุงเทพมหานคร, เมษายน 2548  
2) กรมโรงงานอุตสาหกรรม, มกราคม 2548  
3) กรมควบคุมมลพิษ, มกราคม 2548  
4) ศูนย์บริการประชาชน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, มกราคม 2548

### แหล่งกำเนิดมลพิษและกิจการที่ได้รับร้องเรียน

สถิติกรมควบคุมมลพิษ พบว่า แหล่งกำเนิดมลพิษที่มีการร้องเรียนมากที่สุด ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรม โดยกิจการที่มีการร้องเรียนมากที่สุด ได้แก่ กิจการเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์โลหะ (เช่น การทำเครื่องสุขภัณฑ์เหล็กหรือโลหะเคลือบเครื่องทองเหลือง สำหรับใช้ในการต่อท่อ หรือเครื่องประกอบวาล์วหรือท่อ การกลึง เจาะ คิวาน กัด ไส เจียนหรือเชื่อมโลหะทั่วไป เป็นต้น) การทำเมล็ดพืชหรือหัวพืช (เช่น การสี ฝัด หรือขัดข้าว การทำแป้ง การปกกหัวพืชให้เป็นเส้นแวน หรือแท่ง เป็นต้น) และผลิตภัณฑ์พลาสติก (เช่น การทำเครื่องมือ เครื่องใช้ เครื่องเรือน หรือเครื่องประดับ และรวมถึงชิ้นส่วนของผลิตภัณฑ์ดังกล่าว) การทำภาชนะบรรจุ เช่น ถูหรือกระสอบ การทำพลาสติกเป็นเม็ด แท่ง ท่อ หลอด แผ่น ชิ้น ผง หรือรูปทรงต่างๆ เป็นต้น) ปัญหามลพิษที่ได้รับร้องเรียนมากที่สุด ได้แก่ มลพิษทางอากาศและเสียง มลพิษทางน้ำ และกากของเสีย ตามลำดับ (ตารางที่ 2)



ตารางที่ 2 สถิติข้อมูลเรื่องราวจ้างทุกซ์เกี่ยวกับปัญหาแมลงพิษของกรมควบคุมมลพิษ แยกตามประเภท กิจการ โรงงานอุตสาหกรรม ปี 2547

ประเภทกิจการ	จำนวน (เรื่อง)	ปัญหาแมลงพิษ (ครั้ง)				
		กลิ่นเหม็น	ฝุ่นละออง/ เขม่าควัน	เสียงดัง/ เสียงรบกวน	น้ำเสีย	กากของเสีย
1. ผลิตภัณฑ์โลหะ	22	14	8	10	4	1
2. เมล็ดพืช หรือหัวพืช	21	10	8	1	10	0
3. ผลิตภัณฑ์พลาสติก	11	8	4	4	2	0
4. กวาดทราย หรือดินสำหรับใช้ในการก่อสร้าง	8	1	6	3	0	0
5. การพิมพ์ การทำแม่พิมพ์เก็บเอกสาร การเย็บเล่ม ทำปกหรือตกแต่งสิ่งพิมพ์และการทำแม่พิมพ์โลหะ	8	7	0	2	1	0
6. การถลุง หลอม หล่อ รีด ดึง หรือ ผลิตเหล็กหรือ เหล็กกล้าในขั้นต้น	8	4	8	2	1	0

หมายเหตุ : ครั้ง หมายถึง จำนวนนับปัญหาแมลงพิษ ซึ่งทำการนับจำนวนทุกครั้งที่มีการร้องเรียนเข้ามา  
เรื่อง หมายถึง จำนวนเรื่องร้องเรียน ซึ่งทำการนับจำนวน 1 เรื่อง เมื่อมีการดำเนินการครบทุกขั้นตอน

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ, มกราคม 2548

## พื้นที่ที่ได้รับการร้องเรียน

สถิติของกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมควบคุมมลพิษ พบว่า พื้นที่ที่ประสบกับปัญหาแมลงพิษมากที่สุดเป็นพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยจังหวัดที่ประสบกับปัญหาแมลงพิษมากที่สุด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร รองลงมา คือ จังหวัดสมุทรปราการ (ตารางที่ 3) ทั้งนี้ อาจเนื่องจากเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง การศึกษา การคมนาคมขนส่ง และการบริการสาธารณะ ฯลฯ จึงเป็นเหตุให้มีการร้องเรียนจำนวนมากที่สุด



**ตารางที่ 3** สถิติข้อมูลเรื่องราวร้องทุกข์เกี่ยวกับปัญหามลพิษของกรมโรงงานอุตสาหกรรมและกรมควบคุมมลพิษ แยกตามจังหวัด ปี 2547

เขตพื้นที่	กรมโรงงานอุตสาหกรรม		กรมควบคุมมลพิษ	
	จำนวน (เรื่อง)	ร้อยละ	จำนวน (เรื่อง)	ร้อยละ
1. กรุงเทพมหานคร	770	26.4	352 (1)	41
2. สมุทรปราการ	293	10	77 (2)	9
3. สมุทรสาคร	220	7.5	25 (6)	2.9
4. นครปฐม	125	4.3	37 (5)	4.5
5. นนทบุรี	108	3.7	54 (3)	6.5
6. ชลบุรี	99	3.4	24 (7)	2.8
7. พระนครศรีอยุธยา	86	2.9	21 (8)	2.5
8. ปทุมธานี	78	2.7	42 (4)	4.9
9. ระยอง	76	2.6	13 (10)	1.5
10. นครราชสีมา	67	2.3	24 (7)	2.8
รวม	1,922	65.8	669	78.4
11. จังหวัดอื่นๆ	998	34.2	184	21.6
<b>รวม</b>	<b>2,920</b>	<b>100</b>	<b>853</b>	<b>100</b>

หมายเหตุ ( ) หมายถึง อันดับการร้องเรียนของกรมควบคุมมลพิษเรียงจากมากไปหาน้อยโดยอันดับที่ 9 ได้แก่ จังหวัดนครศรีธรรมราช จำนวน 18 เรื่อง

สำหรับกรุงเทพมหานคร จากสถิติของศูนย์รับแจ้งเรื่องร้องเรียนของกรุงเทพมหานคร พบว่า ในปี 2547 มีประชาชนแจ้งเรื่องราวร้องทุกข์ 5,171 เรื่อง จากทุกเขต โดยพื้นที่ที่พบมากที่สุด คือ เขตจตุจักร รองลงมาได้แก่ เขตธนบุรี เขตสวนหลวง เขตบางกะปิ และเขตสัมพันธวงศ์ ตามลำดับ (ตารางที่ 4) ปัญหามลพิษที่ได้รับร้องเรียนมากที่สุด ได้แก่ มลพิษทางเสียง

**ตารางที่ 4** สถิติข้อมูลเรื่องราวร้องทุกข์ด้านมลพิษแยกตามเขตในกรุงเทพมหานคร ปี 2547

พื้นที่	จำนวน (เรื่อง)
1. เขตจตุจักร	344
2. เขตธนบุรี	248
3. เขตสวนหลวง	229
4. เขตบางกะปิ	183
5. เขตสัมพันธวงศ์	168
รวม	1,172
6. เขตอื่นๆ	3,999
รวม	5,171

ที่มา : สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร, เมษายน 2548



## ช่องทางการร้องเรียน

ผู้ร้องเรียนหรือประชาชนที่ได้รับความเดือดร้อนจากปัญหามลพิษ สามารถแจ้งเรื่องร้องเรียนมายังหน่วยงานต่างๆ ได้ดังนี้

ชื่อหน่วยงาน	ช่องทางการร้องเรียน
กรมควบคุมมลพิษ	<ul style="list-style-type: none"> <li>สายด่วน 1650 กด 2 หรือ 0 2298 2605</li> <li>โทรสาร 0 2298 2596</li> <li>ตู้ ปณ. 33 สามเสนใน กรุงเทพฯ 10400</li> <li>website <a href="http://www.pcd.go.th">www.pcd.go.th</a></li> <li>Email : e-petition@pcd.go.th</li> <li>จดหมาย เลขที่ 92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กรุงเทพฯ 10400</li> </ul>
กรมโรงงานอุตสาหกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>โทรศัพท์ 0 2202 4007</li> <li>website <a href="http://www.diw.go.th">www.diw.go.th</a></li> <li>จดหมาย เลขที่ 75/6 ถนนพระรามที่ 6 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400</li> </ul>
กรุงเทพมหานคร (เฉพาะพื้นที่ กทม.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>สายด่วน 1555 กด 1</li> <li>website <a href="http://www.bma.go.th">www.bma.go.th</a></li> <li>จดหมาย เลขที่ 173 ถนนดินสอ แขวงเสาชิงช้า เขตพระนคร กรุงเทพฯ 10200</li> </ul>
ศูนย์บริการประชาชน สำนักนายกรัฐมนตรี	<ul style="list-style-type: none"> <li>สายด่วน 1376</li> <li>ตู้ ปณ. 900 ปณฝ. สำนักทำเนียบ กรุงเทพฯ 10302</li> <li>website <a href="http://www.opm.go.th">www.opm.go.th</a></li> <li>Email : rakang@opm.go.th</li> <li>จดหมาย ทำเนียบรัฐบาล เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300</li> </ul>
ศูนย์บริการประชาชน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> <li>โทรศัพท์ 0 2298 5735</li> <li>ตู้ ปณ. 344 ปณ. สามเสนใน กรุงเทพฯ 10400</li> <li>website <a href="http://www.mnre.go.th">www.mnre.go.th</a></li> </ul>
ศูนย์บริการข้อมูลภาครัฐเพื่อประชาชน (Government Contact Centre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>โทรศัพท์ 1111</li> </ul>

## การชุมนุมเคลื่อนไหว

นอกจากการร้องเรียนโดยตรงไปยังส่วนราชการที่มีหน้าที่รับผิดชอบแล้ว การชุมนุมเคลื่อนไหวเพื่อร้องเรียนปัญหามลพิษ ก็เป็นอีกหนทางหนึ่งที่ประชาชนเลือกใช้ จากการรวบรวมสถิติการชุมนุมเคลื่อนไหวของประชาชน นักวิชาการ และองค์กรพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมของสำนักข่าวกรองแห่งชาติ ในปี 2547 พบว่า มีจำนวนรวม 439 ครั้ง ในพื้นที่ 58 จังหวัด ลดลงร้อยละ 1 เมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ซึ่งพื้นที่ที่มีการชุมนุมเคลื่อนไหวมากที่สุด คือ ภาคกลาง รองลงมา ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ (ตารางที่ 5)



**ตารางที่ 5 สถิติข้อมูลการประชุมเคลื่อนไหวกวเกี่ยวกับปัญหามลพิษของประชาชนแยกตามภาค ปี 2547**

ภาค	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1. กลาง	258	59
2. เหนือ	92	21
3. ใต้	60	14
4. ตะวันออกเฉียงเหนือ	29	6
รวม	439	100

ที่มา : สำนักข่าวกรองแห่งชาติ, มกราคม 2548

การประชุมเคลื่อนไหวที่เกิดขึ้นในรอบปีที่ผ่านมา มีการประชุมเคลื่อนไหวเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐานมากที่สุด จำนวน 142 ครั้ง รองลงมา คือ การประชุมเคลื่อนไหวเกี่ยวกับปัญหามลพิษจากโรงงานอุตสาหกรรมและชุมชน จำนวน 107 ครั้ง และ 90 ครั้ง ตามลำดับ สำหรับปัญหาอื่นๆ ที่มีการประชุมเคลื่อนไหวของประชาชน ได้แก่ ปัญหาจากการทำเหมืองแร่ การระเบิดหินและการดูดทราย ปัญหาจากการทำเกษตรกรรม เช่น ปัญหากลิ่นเหม็นและน้ำเสียจากฟาร์มเลี้ยงสัตว์ เป็นต้น (ตารางที่ 6)

**ตารางที่ 6 สถิติการประชุมเคลื่อนไหวเกี่ยวกับปัญหามลพิษแยกตามประเภทปัญหา ปี 2547**

ต้นเหตุของปัญหา	จำนวน (ครั้ง)	ร้อยละ
1. โครงสร้างพื้นฐาน	142	32.4
2. โรงงานอุตสาหกรรม	107	24.4
3. ชุมชน	90	20.5
4. เหมืองแร่/ดูดทราย	32	7.3
5. เกษตรกรรม	10	2.2
6. อื่นๆ	58	13.2
รวม	439	100

ที่มา : สำนักข่าวกรองแห่งชาติ, มกราคม 2548





## ทิศทางการดำเนินงานเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษ

ตามแนวนโยบายของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 ที่ได้มอบหมายภารกิจ ในการบังคับการตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ด้านการควบคุมมลพิษให้แก่ข้าราชการในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวง ได้แก่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 1 - 16 และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษดำเนินการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษและดำเนินการเรื่องร้องทุกข์ด้านมลพิษในเขตพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนจากภาวะมลพิษแก่ประชาชน โดยมุ่งเน้นประโยชน์สุขของประชาชน ตามหลักการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดีนั้น

ในปีงบประมาณ 2548 กรมควบคุมมลพิษจะร่วมกับกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดำเนินโครงการพัฒนาระบบการจัดการเรื่องร้องเรียนและการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนจากภาวะมลพิษ เพื่อเป็นเครื่องมือให้แก่หน่วยงานในการดำเนินการบังคับการตามกฎหมายในพื้นที่ของตน สนับสนุนการปฏิบัติงานให้มีความคล่องตัว เป็นระบบ เสริมสร้างประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนได้อย่างรวดเร็ว ทันท่วงที มุ่งเน้นคุณภาพการให้บริการที่ดีและเป็นไปตามแนวนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ของกระทรวง โดยจัดระบบการจัดการเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษให้มีรูปแบบและมาตรฐานเดียวกันในการปฏิบัติการในการดำเนินการกรณีเรื่องร้องเรียนด้านมลพิษในระดับภาคและระดับจังหวัด ซึ่งกำหนดเป็น 4 ขั้นตอนหลัก ได้แก่

- 1) การรับเรื่องร้องเรียน เช่น ช่องทางการรับเรื่อง แบบฟอร์มการรับเรื่อง
- 2) ขั้นตอนการดำเนินการ เช่น กำหนดขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการ
- 3) ระบบฐานข้อมูล เช่น รูปแบบการบันทึกข้อมูล ประเภทข้อมูล การเชื่อมโยง
- 4) การติดตาม ประเมินผลและการรายงานผล เช่น กำหนดระยะเวลาดำเนินการ การติดตาม และการรายงานผล

ทั้งนี้ การดำเนินโครงการข้างต้น เป็นแนวทางหนึ่งในการเพิ่มศักยภาพให้แก่สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค และสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด ซึ่งเป็นหน่วยงานในพื้นที่ปฏิบัติการในฐานะเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ เพื่อแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนของประชาชนได้อย่างทันท่วงทีและมีประสิทธิภาพมากขึ้น



# การฟื้นฟูและปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียรวม

กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำแผนฟื้นฟูและปรับปรุงระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2547 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อฟื้นฟู ปรับปรุง ระบบรวบรวมน้ำเสียและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเสริมสร้างความพร้อมให้ท้องถิ่นสามารถบริหารงานและรับผิดชอบการเดินระบบฯ ได้อย่างต่อเนื่องด้วยตนเอง เป้าหมายคือระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน จำนวน 77 แห่ง

## แนวทางการดำเนินงานตามแผนฟื้นฟู ประกอบด้วย 3 แผนงานย่อย ดังนี้

1. ฟื้นฟู ปรับปรุงระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมเครื่องจักรอุปกรณ์การบำบัดน้ำเสียและฟื้นฟูสภาพระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. สนับสนุนการเดินระบบและการดูแลบำรุงรักษา เพื่อช่วยเหลือสนับสนุนด้านงบประมาณให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในช่วงระยะแรกของการฟื้นฟูในลักษณะถดถอยเป็นเวลา 4 ปี เป็นการเสริมศักยภาพของท้องถิ่นในระหว่างเตรียมความพร้อมด้านงบประมาณของท้องถิ่นในระยะยาว
3. การดำเนินงานภายหลังการฟื้นฟู เพื่อดำเนินการช่วยเหลือท้องถิ่นในการเตรียมความพร้อมด้านการบริหารจัดการและการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย และสามารถดำเนินงานได้ด้วยตนเองในอนาคต

## ความก้าวหน้าการดำเนินงานในปี 2547 มีดังนี้

- ดำเนินการของงบประมาณเหลือจ่ายประจำปี 2546 จำนวน 37.84 ล้านบาท เพื่อปรับปรุงซ่อมแซมระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียให้กับเทศบาลจำนวน 14 แห่ง (รายละเอียดตามตาราง) แล้วเสร็จและได้ติดตามความก้าวหน้าและประเมินผลการปรับปรุงซ่อมแซมในช่วงเดือนมิถุนายน - สิงหาคม 2547
- สร้างความพร้อมโดยการให้ความรู้ในการดูแลและบำรุงรักษาระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสีย รวมทั้งให้คำแนะนำในการจัดเก็บค่าบริการบำบัดน้ำเสียแก่เทศบาลจำนวน 35 แห่ง (รายละเอียดตามตาราง) โดยเป็นเทศบาลข้างต้นซึ่งได้รับการปรับปรุงซ่อมแซมระบบฯ จำนวน 14 แห่ง และเทศบาลอื่นอีกจำนวน 21 แห่ง ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่าระบบทั้ง 35 แห่งสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับการดำเนินงานระยะต่อไป กรมควบคุมมลพิษ ได้วางแผนสร้างความพร้อมในการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียรวมและติดตามประเมินผลประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อเนื่องในเทศบาลที่ได้ดำเนินการแล้ว 35 แห่ง ดำเนินงานเพิ่มเติมในเทศบาลส่วนที่เหลืออีก 42 แห่ง และระบบบำบัดน้ำเสียของกรุงเทพมหานครอีก 7 แห่ง รวมทั้งสิ้น 84 แห่ง โดยมีกิจกรรมการดำเนินงานดังนี้

1. ติดตามตรวจสอบ ประเมินผลการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 77 แห่ง
2. สร้างความพร้อมให้กับหน่วยงานท้องถิ่นจำนวน 71 แห่ง ในการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียชุมชน ประกอบด้วย
  - 2.1 การกำหนดอัตราค่าบริการบำบัดน้ำเสียและแนวทางในการจัดเก็บที่สามารถนำไปจัดเก็บค่าบริการได้
  - 2.2 อบรมผู้ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีความรู้ความชำนาญ ในการดำเนินงานระบบบำบัดน้ำเสียต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ



2.3 อบรมการบริหารจัดการระบบบำบัดน้ำเสียรวมให้กับผู้บริหารของท้องถิ่น เพื่อให้เกิดความเข้าใจแนวทางการบริหารจัดการและให้ความสำคัญกับการจัดการน้ำเสียและดำเนินการอย่างจริงจัง

3. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ ความเข้าใจ และการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในการจัดการน้ำเสียและการจ่ายค่าบริการบำบัดน้ำเสีย

**ตารางที่ 1 ระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้ดำเนินการตามแผนฟื้นฟูและปรับปรุงระบบรวบรวมและระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนทั่วประเทศ**

เทศบาลจำนวน 14 แห่ง ที่ได้รับการปรับปรุงซ่อมแซมระบบ	เทศบาลจำนวน 35 แห่ง ที่ได้รับการสร้างความพร้อม
เทศบาลเมืองพะเยา เทศบาลเมืองพิจิตร เทศบาลเมืองกำแพงเพชร เทศบาลตำบล อู่ทอง เทศบาลเมืองชัยนาท เทศบาลนคร นครศรีอยุธยา เทศบาลตำบลพระอินทราชา เทศบาลเมืองอ่างทอง เทศบาลตำบลบ้านหมี่ เทศบาลเมืองประจวบคีรีขันธ์ เทศบาลเมือง ชะอำ เทศบาลเมืองโพธาราม เทศบาลเมือง บ้านโป่ง และเทศบาลนครอุบลราชธานี	เทศบาลเมืองพะเยา เทศบาลเมืองพิจิตร เทศบาลเมืองกำแพงเพชร เทศบาล ตำบลอู่ทอง เทศบาลเมืองชัยนาท เทศบาลนครนครศรีอยุธยา เทศบาลตำบล พระอินทราชา เทศบาลเมืองอ่างทอง เทศบาลตำบลบ้านหมี่ เทศบาลเมือง ประจวบคีรีขันธ์ เทศบาลเมืองชะอำ เทศบาลเมืองโพธาราม เทศบาลเมือง บ้านโป่ง เทศบาลนครอุบลราชธานี เทศบาลนครเชียงใหม่ เทศบาลเมืองลำพูน เทศบาลเมืองตาก เทศบาลเมืองสุพรรณบุรี เทศบาลนครนนทบุรี เทศบาลเมือง กาญจนบุรี เทศบาลนครขอนแก่น เทศบาลนครนครราชสีมา เทศบาลเมือง ปากช่อง เทศบาลเมืองฉะเชิงเทรา เทศบาลเมืองขลุง องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี พัทยา (ซอยวัดหนองใหญ่) พัทยา (ซอยวัดบุญย์กัญจนาราม) เทศบาลนครตรัง เทศบาลเมืองกระบี่ เทศบาลนครภูเก็ต เทศบาลตำบลกะรน เทศบาลเมืองป่าตอง เทศบาลนครสงขลา และเทศบาลนครหาดใหญ่



## การควบคุม

# การเผาในที่โล่งของประเทศไทย

ประเทศไทยพร้อมด้วยประเทศสมาชิกอาเซียนอื่นๆ อีก 9 ประเทศได้ร่วมลงนามในข้อตกลงอาเซียน เรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2545 ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย และได้ดำเนินการให้สัตยาบันเมื่อปลายปี 2546 ส่งผลให้ข้อตกลงอาเซียนฯ มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 25 พฤศจิกายน 2546 กับประเทศภาคีที่ให้สัตยาบันแล้ว 6 ประเทศ ได้แก่ บรูไน มาเลเซีย พม่า สิงคโปร์ เวียดนาม และไทย สำหรับอีก 4 ประเทศที่เหลือ ได้แก่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ ลาว และกัมพูชา กำลังอยู่ระหว่างขั้นตอนการให้สัตยาบัน ประเทศไทยจึงต้องเตรียมการเพื่อควบคุมและจัดการปัญหา การเผาในที่โล่งภายในประเทศควบคู่ไปกับการดำเนินนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน ตามข้อกำหนดหน้าที่ของประเทศภาคีต่อข้อตกลงอาเซียนดังกล่าว กรมควบคุมมลพิษ ในฐานะหน่วยงานกลางประสานการดำเนินงานของประเทศไทยตามข้อตกลงอาเซียนฯ ได้ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจัดทำแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมการเผาในที่โล่ง สำหรับใช้เป็นกรอบในการดำเนินงานด้านการควบคุมการเผาในที่โล่งของประเทศไทย และจัดทำแผนปฏิบัติการตามแผนแม่บทแห่งชาติว่าด้วยการควบคุมการเผาในที่โล่ง (พ.ศ. 2547 - 2551) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำนโยบายด้านการควบคุมการเผาในที่โล่งตามแผนแม่บทแห่งชาติฯ ไปสู่การปฏิบัติจริงประกอบด้วย 30 โครงการ/กิจกรรม วงเงินงบประมาณ 4,928.42 ล้านบาท

ปี 2547 ซึ่งเป็นปีแรกของการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการฯ มีหน่วยงานที่ได้รับการจัดสรรงบประมาณบางส่วนในการดำเนินงานด้านการควบคุมการเผาในที่โล่งจากไฟฟ้า การเผาพื้นที่เกษตรกรรม และการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน ผลการดำเนินงานต่างๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

### การจัดการไฟฟ้า

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ได้จัดทำแนวกันไฟเป็นระยะทาง 3,000 กิโลเมตร และออกตรวจหาไฟและปราบปรามการลักลอบเผาได้เป็นพื้นที่ทั้งสิ้น 37,420,884 ไร่ นอกจากนี้ยังได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์เพื่อป้องกันไฟป่า ทั้งแบบการประชาสัมพันธ์เคลื่อนที่ การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อมวลชน สื่อสิ่งพิมพ์ เอกสารเผยแพร่ ป้ายสื่อความหมาย รวมถึงการจัดฝึกอบรมให้ความรู้ และจัดนิทรรศการเพื่อให้ประชาชน โดยเฉพาะชุมชนรอบเขตป่ามีความเข้าใจที่ถูกต้องในการป้องกันไฟป่า นอกจากนี้ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ได้จัดทำแนวทางเตรียมการป้องกันและแก้ไขปัญหาไฟป่า ปี 2548 เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องในทุกจังหวัดยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติต่อไป



## การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้จากภาคการเกษตร

กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับ กรมส่งเสริมการเกษตร ได้จัดทำโครงการสาธิตเทคโนโลยีการเกษตรทดแทนการเผาในพื้นที่เป้าหมาย 4 จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ พระนครศรีอยุธยา ชัยนาท และสุพรรณบุรี เพื่อดำเนินมาตรการควบคุมการเผาในที่โล่งในพื้นที่เกษตรกรรมให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม การดำเนินงานโครงการประกอบด้วย การจัดทำพื้นที่นำร่องสาธิตการใช้เทคโนโลยีทางการเกษตรทดแทนการเผา การรวมกลุ่มสร้างเครือข่ายเกษตรกรในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้จากการเผาไปเป็นการจัดการอย่างเหมาะสม การจัดนิทรรศการถ่ายทอดเทคโนโลยีการเกษตรปลอดการเผา และการเผยแพร่ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของโครงการทางหนังสือพิมพ์ วิทยุท้องถิ่น ป้ายรณรงค์ โดยมีผลการดำเนินโครงการ ดังนี้

- จัดทำแปลงสาธิตเทคโนโลยีการเกษตรปลอดการเผาได้รวมพื้นที่ 1,141 ไร่ เป็นแปลงสาธิตการไถกลบตอซังฟางข้าวรวม 983 ไร่ และแปลงสาธิตการไถกลบใบอ้อย 158 ไร่
- เกษตรกรเข้าร่วมนิทรรศการถ่ายทอดเทคโนโลยี 480 คน
- เกษตรกรเข้าร่วมเครือข่ายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกำจัดเศษวัสดุเหลือใช้จากการเผาไปเป็นการจัดการอย่างเหมาะสม 308 คน

เทคโนโลยีการเกษตรปลอดการเผาที่ได้สาธิตให้เกษตรกร เป็นการใช้เครื่องจักรกลไถกลบตอซังที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งจะทำให้สามารถไถพลิกกลบได้อย่างสมบูรณ์และสม่ำเสมอทั่วทั้งแปลง สามารถไถกลบตอซังฟางข้าวและวัชพืชได้สมบูรณ์โดยไม่ต้องทำการเผา รากหญ้า ไข่แมลง และเชื้อโรคที่สะสมอยู่ในดินถูกพลิกกลับขึ้นมาฆ่าทำลายด้วยแสงแดด ทำให้สามารถลดการใช้สารเคมีในการกำจัดแมลง โรคพืช และวัชพืช นอกจากนี้เครื่องมือดังกล่าวยังสามารถไถได้ลึกส่งผลให้หน้าดินหลวม รากพืชขนไชเติบโตและหาอาหารได้ง่าย ทำให้พืชแตกกอได้ดี และเมื่อมีการใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลที่เหมาะสมร่วมกับวิธีการทางชีวภาพช่วยเร่งการย่อยสลายฟางข้าวให้เร็วขึ้นก็จะทำให้สามารถเพิ่มผลผลิต ลดต้นทุน และลดความเสี่ยงในการผลิตได้ อีกทั้งยังเป็นการรักษาสภาพแวดล้อมโดยการไม่เผาตอซังฟางข้าวอีกด้วย

### ตารางที่ 1 การเปรียบเทียบเทคโนโลยีการเตรียมพื้นที่เพาะปลูก

	เทคโนโลยีการเกษตรแบบเดิม	เทคโนโลยีการเกษตรปลอดการเผา
ขั้นตอน	- ไถกลบเศษวัสดุด้วยผานหัวหมู - ตากดิน - ไถพรวนด้วยพรวน 2 แถว 20 จาน จำนวน 1 เที่ยว - หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว	- ไถกลบเศษวัสดุด้วยผาน 7 - ตากดิน - ไถพรวนด้วยผาน 7 จำนวน 3 เที่ยว - หว่านเมล็ดพันธุ์ข้าว
ลักษณะการไถ	ไถกลบไม่สมบูรณ์	ไถกลบได้สมบูรณ์
ความลึก	10 - 15 เซนติเมตร	25 - 30 เซนติเมตร
การไถพรวน	จำเป็นต้องไถซ้ำ	ไม่ต้องไถซ้ำ

ที่มา : กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์



จากการประเมินผลสำเร็จโครงการพบว่าสามารถดำเนินมาตรการควบคุมการเผาในพื้นที่เกษตรกรรมได้ตามเป้าหมาย โดยได้รับการตอบรับจากเกษตรกรผู้เข้าร่วมโครงการเป็นอย่างดี การสาธิตเทคโนโลยีทางการเกษตรทดแทนการเผาพบว่า เกษตรกรส่วนใหญ่ (มากกว่าร้อยละ 50) มีความเข้าใจถึงประโยชน์ของเศษวัสดุเหลือใช้ทางการเกษตร และมีความต้องการใช้เครื่องจักรกลไถกลบตอซึ่งที่สามารถทดแทนการเผาได้อย่างมีประสิทธิภาพ แต่เครื่องจักรกลไถกลบตอซึ่งดังกล่าวมีราคาสูง และยังไม่เป็นที่แพร่หลายในระบบการให้บริการเตรียมพื้นที่เพาะปลูกในปัจจุบัน ทำให้เกษตรกรต้องใช้วิธีเผาทำลายเศษวัสดุ หากเกษตรกรมีทางเลือกในการใช้เทคโนโลยีและเครื่องจักรกลที่เหมาะสม ก็จะสามารถแก้ไขปัญหาการเผาเศษวัสดุเหลือใช้ในพื้นที่เกษตรกรรมได้อย่างเป็นรูปธรรม

นอกจากนี้ กรมควบคุมมลพิษ ยังได้จัดทำแนวทางปฏิบัติสำหรับกระบวนการผลิตข้าวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามโครงการข้าวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นการใช้กระบวนการผลิตและเทคโนโลยีที่สะอาดในทุกขั้นตอนการผลิต ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่นาข้าวก่อนปลูกไปจนถึงกระบวนการสีข้าว ขอบเขตของการดำเนินงานประกอบด้วย การจัดทำแปลงสาธิตและคู่มือการผลิตข้าวการปลูกข้าวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และการพัฒนาโรงสีต้นแบบจำนวน 2 โรง ในพื้นที่เป้าหมายบริเวณลุ่มน้ำท่าจีน

### การจัดการขยะมูลฝอยชุมชน

1. วิเคราะห์ปัญหา/อุปสรรคของการบังคับใช้กฎหมาย และการวิเคราะห์ข้อมูลและความคิดเห็นของผู้ประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอย เพื่อประกอบการจัดทำร่างกฎหมายรองรับการดำเนินงานตามแผนการจัดการขยะมูลฝอยแห่งชาติ
2. จัดทำฐานข้อมูลเพื่อการจัดการกากของเสียและสารอันตราย
3. สำรวจสถานที่ทำกำจัดขยะมูลฝอยที่ได้ก่อสร้างแล้ว 106 แห่ง และจัดทำยกร่างเกณฑ์มาตรฐาน และแนวทางการจัดการขยะมูลฝอยชุมชน





# การจัดการปัญหามลพิษทางเสียง จากรถจักรยานยนต์

รถจักรยานยนต์ ในกรุงเทพมหานครมีจำนวนมากถึง 2.6 ล้านคัน คิดเป็นร้อยละ 44 ของจำนวนรถทั้งหมดในปัจจุบัน ซึ่งหากรถจักรยานยนต์เหล่านี้มีอายุการใช้งานมากขึ้น โดยขาดการบำรุงรักษาที่ถูกต้องหรือไม่ซ่อมแซมท่อไอเสียให้อยู่ในสภาพปกติ มีการดัดแปลงท่อไอเสีย ใช้ความเร็วสูงเกินกว่ากฎหมายกำหนดและนำไปแข่งขันกันบนท้องถนน จะทำให้ประชาชนได้รับความเดือดร้อนรำคาญ และแนวโน้มของระดับเสียงริมเส้นทางจราจรในกรุงเทพมหานครเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น กรมควบคุมมลพิษ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้แก่ กองบังคับการตำรวจจราจร กรุงเทพมหานคร กรมการขนส่งทางบก กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม สำนักงานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และสมาคมอุตสาหกรรมยานยนต์ไทย จึงร่วมกันจัดทำมาตรการจัดการมลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์ ระหว่างปี 2546 - 2550 และมีการแต่งตั้งคณะทำงานจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์ขึ้นเพื่อกำหนดและประสานงาน รวมทั้งติดตามและประเมินผลการดำเนินงานตามในมาตรการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์ ในปี 2547 ดังนี้

## มาตรการด้านบริหารจัดการ

- กองบังคับการตำรวจนครบาลได้ตรวจจับและเปรียบเทียบปรับรถจักรยานยนต์ที่ใช้ความเร็วสูงกว่าที่กฎหมายกำหนด 4,926 คัน
- กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับ กองบังคับการตำรวจจราจร ให้บริการตรวจวัดระดับเสียงจากรถจักรยานยนต์ 1 ครั้ง บริเวณริมถนนบรมราชชนนี (ขาเข้า) บริเวณหน้าสถานีตำรวจคูขนานลอยฟ้า ตามโครงการความงามในความเงียบ “สัปดาห์รณรงค์ลดมลพิษทางเสียง : รวมไทย รวมใจ ต้านภัยเสียง” ซึ่งจัดโดยสถาบันส่งเสริมสิ่งแวดล้อมไทย ระหว่างวันที่ 30 พฤษภาคม ถึง 6 มิถุนายน 2547 มีรถจักรยานยนต์เข้ารับการตรวจวัดระดับเสียง จำนวน 22 คัน พบรถที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน 4 คัน คิดเป็นร้อยละ 18
- กรมการขนส่งทางบก ตรวจวัดระดับเสียงรถจักรยานยนต์ในสังกัดกระทรวงคมนาคม จำนวน 169 คัน พบเกินมาตรฐาน 1 คัน
- มาตรการด้านกฎหมาย ได้แก่
- สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตรวจติดตามและเก็บตัวอย่างท่อไอเสียรถจักรยานยนต์ของผู้ได้รับอนุญาตผลิตทั่วประเทศจำนวน 11 ราย และผู้ได้รับอนุญาตนำเข้า จำนวน 3 ราย พบผ่านทั้งหมด
- คณะกรรมการควบคุมมลพิษ ได้เห็นชอบการกำหนดมาตรฐานระดับเสียงจากรถจักรยานยนต์ขณะวิ่ง ตามที่กรมควบคุมมลพิษเสนอในการประชุมเมื่อวันที่ 8 มกราคม 2547 และกรมการขนส่งทางบก อยู่ระหว่างพิจารณาแก้ไขกฎหมายและจัดทำร่างข้อกำหนดทางด้านเทคนิคของรถจักรยานยนต์เรื่องเสียง ตามมาตรฐาน ECE 41-03



- กรมควบคุมมลพิษ ร่วมกับ กองบังคับการตำรวจจราจร สุ่มตรวจวัดระดับเสียงรุดจากรถจักรยานยนต์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงมาตรฐานระดับเสียงรุดจากรถจักรยานยนต์ใช้งาน จำนวนทั้งสิ้น 449 คัน พบว่า รถจักรยานยนต์ 4 จังหวัด ตรวจวัด 159 คัน มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน (95 เดซิเบลเอ) จำนวน 28 คัน คิดเป็นร้อยละ 10 และรถจักรยานยนต์ 2 จังหวัด ตรวจวัด 159 คัน มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน (95 เดซิเบลเอ) จำนวน 79 คัน คิดเป็นร้อยละ 50
- กองบังคับการตำรวจนครบาล ดำเนินการกับผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ที่ดัดแปลงสภาพท่อไอเสีย จำนวน 29,317 ราย ว่ากล่าวตักเตือน 27 ราย และจับกุม 29,290 ราย

### มาตรการรณรงค์ประชาสัมพันธ์

- กรมควบคุมมลพิษ จัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ เรื่อง การตรวจสอบตรวจจับยานพาหนะเสียงดัง เมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 2547 ให้แก่เจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบตรวจจับยานพาหนะเสียงดังจากหน่วยงานต่างๆ ได้แก่ กองบังคับการตำรวจจราจร กรมการขนส่งทางบก กรุงเทพมหานคร และกรมควบคุมมลพิษ รวมจำนวน 131 คน ซึ่งปฏิบัติงานให้บริการตรวจวัดระดับเสียงรุดจากรถจักรยานยนต์ การตรวจจับรถจักรยานยนต์ที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน และการตรวจสอบสภาพรถก่อนต่อทะเบียนประจำปี
- กรมควบคุมมลพิษ ได้จัดทำเอกสารเผยแพร่ที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์ ได้แก่ วีซีดีแสดงวิธีการตรวจวัดระดับเสียงจากรถจักรยานยนต์ คู่มือประชาชน เรื่อง มลพิษทางเสียง “โลกนี้เสียงดัง” คู่มือประชาชน : มลพิษทางเสียงจากรถจักรยานยนต์ และแผ่นพับสถานประกอบการคลินิกไอเสีย
- สำนักงานเขตต่างๆ ของกรุงเทพมหานคร ดำเนินการประชาสัมพันธ์การบำรุงรักษารถจักรยานยนต์เพื่อลดมลพิษและลดปัญหามลพิษทางเสียงในกลุ่มผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์รับจ้าง จำนวน 14,635 ราย ครอบคลุมจุดรับส่งผู้ใช้บริการรถจักรยานยนต์รับจ้าง จำนวน 665 วิน

ในปี 2548 กรมควบคุมมลพิษได้วางแผนที่จะดำเนินโครงการรณรงค์การใช้รถจักรยานยนต์ที่มีระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องจัดกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การอบรมเจ้าหน้าที่ตรวจวัดระดับเสียงและผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ การรณรงค์การใช้ท่อไอเสีย รถจักรยานยนต์ที่ได้มาตรฐาน และการตรวจสอบตรวจจับรถจักรยานยนต์เสียงดัง โดยจะจัดการประชุมคณะทำงานฯ และหน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องเป็นระยะเพื่อติดตามผลการดำเนินงานตามมาตรการฯ และร่วมกับสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ดำเนินโครงการความงามในความเงียบ เพื่อให้มีความต่อเนื่องในการจัดการปัญหามลพิษทางเสียงจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ ต่อไป นอกจากนี้ กองบังคับการตำรวจจราจร ยังได้วางแผนการดำเนินโครงการบริการตรวจวัดระดับเสียงรุดจากรถจักรยานยนต์ในพื้นที่เป้าหมายในเขตสถานีตำรวจนครบาล 3 แห่ง รวมทั้ง กรมการขนส่งทางบก จะเร่งให้มีการประกาศบังคับใช้กฎหมาย การกำหนดมาตรฐานระดับเสียงจากรถจักรยานยนต์ขณะวิ่ง ต่อไป



# การตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายสิ่งแวดล้อม ตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

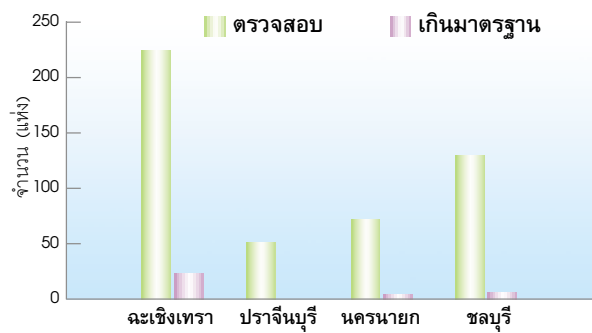
กรมควบคุมมลพิษมีบทบาทและภารกิจเกี่ยวกับการควบคุม ป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากภาวะมลพิษ โดยมีอำนาจหน้าที่ตรวจสอบและควบคุมแหล่งกำเนิดมลพิษตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดให้เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีอำนาจและหน้าที่ในการเข้าตรวจสอบ และออกคำสั่งกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษใดๆ ปฏิบัติให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ยกเว้นแหล่งกำเนิดมลพิษที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรมให้แจ้งกรมโรงงานอุตสาหกรรมดำเนินการตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ก่อน หากพนักงานเจ้าหน้าที่ดังกล่าวไม่ดำเนินการกรมควบคุมมลพิษ จึงจะดำเนินการตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ต่อไป

ปี 2547 กรมควบคุมมลพิษ ได้ดำเนินโครงการติดตามตรวจสอบการจัดการมลพิษจากแหล่งกำเนิดมลพิษที่ถูกควบคุมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 จำนวน 4 ประเภท ได้แก่ การตรวจสอบน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร การตรวจสอบน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. (ในเขตกรุงเทพมหานคร) การตรวจสอบน้ำทิ้งจากนิคมอุตสาหกรรม และกิจการที่มีลักษณะคล้ายกัน และการจัดการมลพิษจากเหมืองหินและโรงโม่หิน ดังนี้

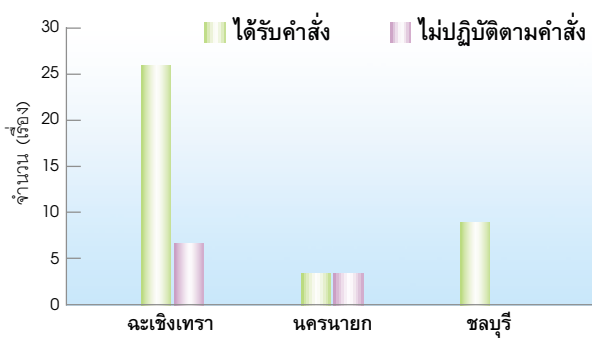
## ฟาร์มสุกร

กรมควบคุมมลพิษ ดำเนินการตามแผนติดตามตรวจสอบฟาร์มสุกรตั้งแต่ปลายเดือนกุมภาพันธ์ - กรกฎาคม 2547 ในพื้นที่ลุ่มน้ำบางปะกง ได้แก่ จังหวัดฉะเชิงเทรา (จำนวน 230 แห่ง) จังหวัดปราจีนบุรี (จำนวน 45 แห่ง) จังหวัดนครนายก (จำนวน 72 แห่ง) และจังหวัดชลบุรี (จำนวน 128 แห่ง) รวมทั้งสิ้น 475 แห่ง ปรากฏว่ามีฟาร์มสุกรที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมายโดยระบายน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จำนวนทั้งสิ้น 37 แห่ง

เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีคำสั่งให้ฟาร์มสุกรดังกล่าวปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานและได้ติดตามตรวจสอบหลังครบกำหนดคำสั่งดังกล่าวในจังหวัดนครนายก จังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดชลบุรีบางส่วน (จำนวน 36 แห่ง จากทั้งหมด 37 แห่ง) ปรากฏว่า มีฟาร์มสุกรที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง จำนวน 10 แห่ง ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะได้ดำเนินการตามกฎหมายกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองฟาร์มสุกรดังกล่าว ต่อไป



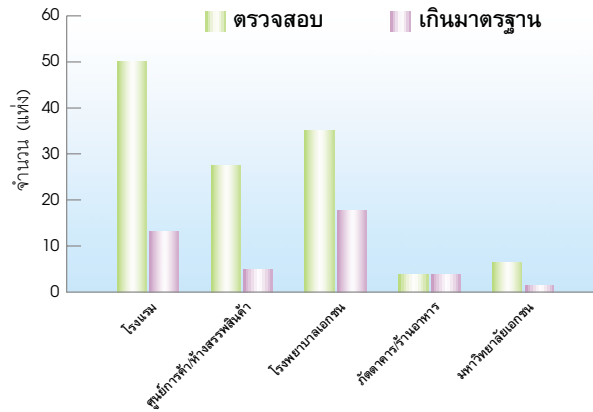
รูปที่ 1 การตรวจสอบการระบายน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร



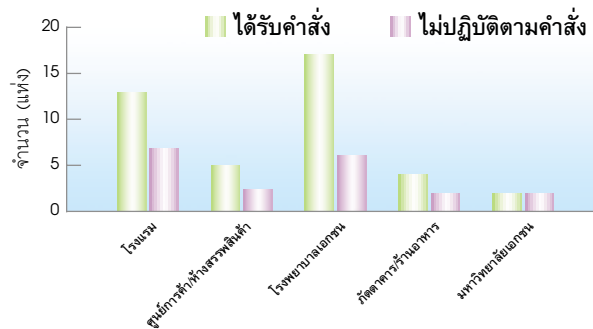
รูปที่ 2 การตรวจสอบการระบายน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร



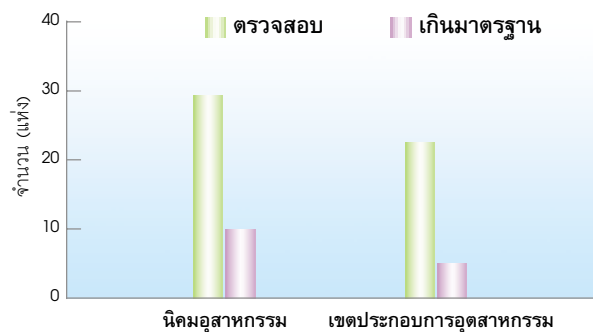
อาคารประเภท ก.



รูปที่ 3 การตรวจสอบการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก



รูปที่ 4 ผลการติดตามตรวจสอบการระบายน้ำทิ้งจากฟาร์มสุกร



รูปที่ 5 ผลการตรวจสอบการระบายน้ำทิ้งจากนิคมอุตสาหกรรมและกิจการที่มีลักษณะคล้ายกัน

กรมควบคุมมลพิษดำเนินการตรวจสอบการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ประเภทโรงแรมศูนย์การค้าหรือห้างสรรพสินค้า โรงพยาบาลเอกชน ภัตตาคารหรือร้านค้า และมหาวิทยาลัยเอกชน ในเขตกรุงเทพมหานคร เฉพาะเขตพื้นที่ที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวนทั้งสิ้น 120 แห่ง ปรากฏว่า มีอาคารที่ไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย จำนวน 41 แห่ง ประกอบด้วยอาคารที่ระบายน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง หรือลักลอบระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยไม่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 38 แห่ง และอาคารที่ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสีย 3 แห่ง

เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษมีคำสั่งให้อาคารดังกล่าวปรับปรุงแก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐาน แจ้งเตือนให้อาคารที่ลักลอบระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยไม่ใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย นำน้ำเสียที่ไม่ผ่านการบำบัดไปบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียที่มีอยู่โดยทันที และก่อสร้าง ติดตั้งหรือจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย และได้ติดตามตรวจสอบหลังครบกำหนดคำสั่งดังกล่าวบางส่วน (จำนวน 36 แห่ง จากทั้งหมด 41 แห่ง) ปรากฏว่า มีอาคารที่ไม่ปฏิบัติตามคำสั่ง จำนวน 19 แห่ง ซึ่งกรมควบคุมมลพิษจะได้ดำเนินการตามกฎหมายกับเจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารดังกล่าว ต่อไป

นิคมอุตสาหกรรมและกิจการที่มีลักษณะคล้ายกัน

กรมควบคุมมลพิษดำเนินการตรวจสอบการระบายน้ำทิ้งจากนิคมอุตสาหกรรมจำนวน 29 แห่ง และเขตประกอบการอุตสาหกรรมจำนวน 23 แห่ง ปรากฏว่า นิคมอุตสาหกรรมจำนวน 10 แห่ง และเขตประกอบการอุตสาหกรรมจำนวน 5 แห่ง ระบายน้ำทิ้งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานฯ

กรมควบคุมมลพิษได้มีหนังสือแจ้งไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และจังหวัดที่นิคมอุตสาหกรรมหรือเขตประกอบการอุตสาหกรรมนั้นตั้งอยู่ เพื่อพิจารณาสั่งการและกำกับดูแล ปรับปรุง แก้ไขระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพเพียงพอที่จะบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ก่อนระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะหรือสิ่งแวดล้อมภายนอก โดยกรมควบคุมมลพิษจะติดตามตรวจสอบการระบายน้ำทิ้งของนิคมอุตสาหกรรมและเขตประกอบการอุตสาหกรรม ต่อไป

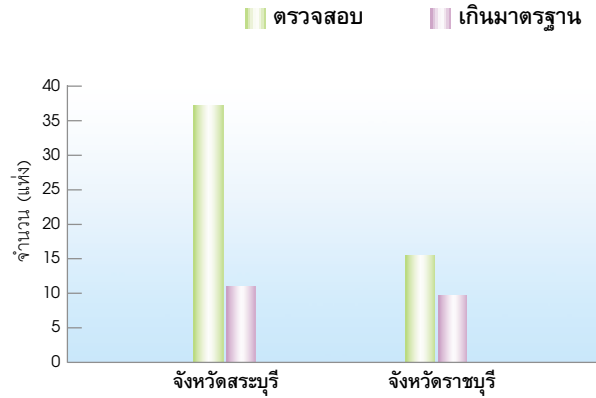


## เหมืองหินและโรงโม่หิน

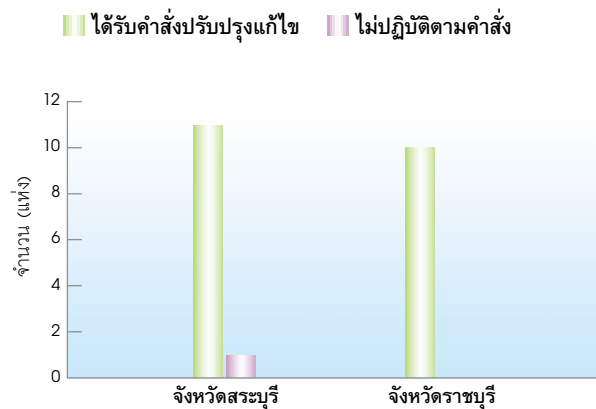
กรมควบคุมมลพิษร่วมกับกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จังหวัดสระบุรี ฝ่ายอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จังหวัดราชบุรี สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 7 จังหวัดสระบุรี สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาคที่ 8 จังหวัดราชบุรี สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดสระบุรี สำนักงานเทศบาลตำบลหน้าพระลาน และองค์การบริหารส่วนตำบลที่เกี่ยวข้อง ดำเนินการตรวจสอบการจัดการมลพิษจากเหมืองหินและโรงโม่หินพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง จำนวน 37 แห่ง และจังหวัดราชบุรี จำนวน 16 แห่ง ปรากฏว่าโรงโม่หินในพื้นที่ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี และพื้นที่ใกล้เคียง ระบายฝุ่นละอองเกินมาตรฐาน 11 แห่ง และโรงโม่หินในพื้นที่จังหวัดราชบุรี ระบายฝุ่นละอองเกินมาตรฐานฯ 10 แห่ง

กรมควบคุมมลพิษได้มีหนังสือแจ้งผลดำเนินการตรวจสอบให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ จังหวัดสระบุรี และจังหวัดราชบุรี พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ ซึ่งต่อมาจังหวัดสระบุรี และจังหวัดราชบุรี แจ้งว่า ได้สั่งการให้โรงโม่หินที่ระบายฝุ่นละอองเกินมาตรฐานฯ ทั้ง 21 แห่ง ระวังการโม่หิน และให้ปรับปรุงแก้ไขโรงโม่หินได้แก่ แก้ไขระบบกำจัดฝุ่นละออง มีมาตรการทำความสะอาดหรือจัดเก็บฝุ่น/ดินตามพื้นโรงโม่ ลานดิน ถนนภายในจัดให้มีบ่อล้างล้อ ปลูกต้นไม้ตามแนวรั้ว และติดตั้งมิเตอร์น้ำสำหรับระบบควบคุมฝุ่นละอองที่เป็นระบบสเปรย์น้ำ

กรมควบคุมมลพิษดำเนินการติดตามตรวจสอบโรงโม่หินในพื้นที่จังหวัดสระบุรี และจังหวัดราชบุรี พบว่าโรงโม่หินส่วนมากให้ความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาฝุ่นละอองและปฏิบัติตามคำสั่งของพนักงานเจ้าหน้าที่ที่สั่งการดังกล่าว ซึ่งในการตรวจสอบในแต่ละเดือน มีโรงโม่หินเพียง 1 แห่ง เท่านั้นที่ระบายฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน



รูปที่ 6 ผลการตรวจสอบการระบายฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน



รูปที่ 7 ผลการตรวจสอบการระบายฝุ่นละอองจากโรงโม่บดหรือย่อยหิน



# การรวาน สิ่งแวดล้อม

รัฐบาลได้มีนโยบายเชิงรุกเข้าสู่ประชาชนถึงพื้นที่เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจน การศึกษาและคุณภาพชีวิต โดยนำบริการของรัฐทุกประเภทที่เป็นการแก้ไขปัญหาความยากจนและความเดือดร้อนของประชาชนเข้าไปให้บริการในพื้นที่ ประกอบด้วยกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้กำหนดนโยบายการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมไว้อย่างชัดเจน ทั้งในเรื่องการป้องกัน รักษา และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้ดีขึ้น และอยู่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของประชาชน ส่งเสริมการสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน และสร้างกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้ชุมชนสามารถปกป้อง คุ้มครอง และฟื้นฟูสิ่งแวดล้อม โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ประชาชนสามารถดำรงชีวิตอยู่อย่างมีความสุขภายใต้สภาพสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตที่ดี กรมควบคุมมลพิษและกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้จัดให้มีการดำเนินโครงการการรวานสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นหน่วยเคลื่อนที่รับฟังปัญหาความเดือดร้อนด้านมลพิษ บรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน ให้คำปรึกษาแนะนำในการจัดการสิ่งแวดล้อม และรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการป้องกัน ฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและลดมลพิษ มุ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน และสามารถบรรเทาความเดือดร้อนตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น อีกทั้งเป็นการสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ ซึ่ง พ.ต.ท. ดร. ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี ได้ให้เกียรติเป็นประธานเปิดโครงการการรวานสิ่งแวดล้อมและปล่อยขบวนรถการรวานสิ่งแวดล้อม บริเวณงานแถลงผลงานรัฐบาลในรอบ 4 ปี “เหลียวหลัง แลหน้า จากรากหญ้า สู่รากแก้ว” เมื่อวันที่ 6 พฤศจิกายน 2547 ณ อิมแพค เมืองทองธานี

การรวานสิ่งแวดล้อมได้ลงพื้นที่ให้บริการประชาชน เริ่มตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2547 ในพื้นที่เขตคลองเตย เขตบางแค และเขตวังทองหลาง กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้น 33 ชุมชน โดยมีกิจกรรมที่ให้บริการ ถ่ายทอดความรู้ ประกอบด้วย การรับแจ้งปัญหาความเดือดร้อนด้านมลพิษ ให้คำปรึกษาแนะนำด้านวิชาการและข้อกฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม ให้บริการตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียงจากรถยนต์รถจักรยานยนต์ จัดนิทรรศการรณรงค์การลดและคัดแยกขยะมูลฝอย ซึ่งที่ผ่านมาการรวานสิ่งแวดล้อมได้รับแจ้งปัญหาความเดือดร้อนของประชาชน ส่วนใหญ่เป็นปัญหาเกี่ยวกับเหตุเดือดร้อนรำคาญและสาธารณสุขโรค ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้ประสานงานกับกรุงเทพมหานคร เพื่อดำเนินการแก้ไขบรรเทาปัญหา นอกจากนี้ยังให้บริการตรวจวัดมลพิษทางอากาศและเสียงจากยานพาหนะซึ่งมีทั้งรถยนต์และรถจักรยานยนต์เข้ารับบริการ ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้ให้คำแนะนำผู้ขับขี่ในการปรับแต่งเครื่องยนต์เพื่อลดมลพิษในเบื้องต้น ดังตารางแสดงชุมชนที่ได้รับบริการจากการรวานสิ่งแวดล้อม





การดำเนินโครงการคาราวานสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดทั้งในเชิงภารกิจของรัฐ มุ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชน และสามารถบรรเทาความเดือดร้อนตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น แผนงานในปี 2548 กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะได้ประสานการดำเนินงานร่วมกับกรุงเทพมหานครโดยได้รับการสนับสนุนคัดเลือกชุมชนที่มีความพร้อม มีความตั้งใจ และต้องการดูแล แก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เพื่อจัดกิจกรรมให้สอดคล้องกับสภาพปัญหาและความต้องการของชุมชน รวมทั้งมีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่องจนชุมชนเกิดความเข้มแข็งในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมด้วยตนเอง ต่อไป

### ตารางที่ 1 แสดงชุมชนที่ได้รับบริการจากคาราวานสิ่งแวดล้อม

เขต	รายชื่อชุมชน	จำนวน (ชุมชน)
คลองเตย	แฟลต 1 - 10 แฟลต 11 - 18 ปิยะวัชร ภูมิจิตร์ ฟาร์มวัฒนา คลองเตยล๊อค 1 - 2 - 3 หมู่บ้านเปรมฤทัย ริมทางรถไฟสายท่าเรือ และน้องใหม่	9
บางแค	นิมมานรดี สองคุณเจ้า หลัง สน.เพชรเกษม ร่วมใจพัฒนา ชาววัดม่วง เลียบคลองบางแค บ้านจิง เกษตรรุ่งเรืองทรัพย์ สุขสำราญ เจิมจิตต์ ร่วมใจพัฒนาริมคลอง ซ้างโรงพยาบาลราชพิพัฒน์ และปุ๋ยเย็น ยาค่า ยังอยู่	13
วังทองหลาง	รุ่งมณีพัฒนา ทรัพย์สินเก่า ทรัพย์สินใหม่ เทพลีลา วัดตึก ร่วมสามัคคี น้อมเกล้า บดินทรเดชา ลาดพร้าว 91 จันทราสุข และลาดพร้าว 80	11

கண்பார்வு



# กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ สิ่งแวดล้อมต่างๆ ไป

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
--------	-----------	-----------------

## พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535

ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง ยกเลิกการ แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุม มลพิษ	ยกเลิกประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2536) ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2540) ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2545) เรื่อง แต่งตั้งเจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 33 ง วันที่ 22 มีนาคม 2547
ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง แต่งตั้ง เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ	แต่งตั้งให้นายอำเภอทุกอำเภอ และปลัดอำเภอผู้เป็น หัวหน้าประจำกิ่งอำเภอทุกกิ่งอำเภอ เป็นเจ้าพนักงาน ควบคุมมลพิษ มีอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติ ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เฉพาะในเขตท้องที่ของตน	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 33 ง วันที่ 22 มีนาคม 2547
ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขต พื้นที่และมาตรการคุ้มครอง สิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอ บ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2547	กำหนดให้พื้นที่ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2539) และพื้นที่ตาม ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง กำหนดเขต ห้ามใช้เครื่องมืออวนลากและอวนรุนที่ใช้กับเรือยนต์ ทำการประมง ลงวันที่ 20 กรกฎาคม พ.ศ. 2514 เฉพาะพื้นที่ตามแผนที่ท้ายประกาศ เป็นเขตพื้นที่ ที่ให้ใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามหลักเกณฑ์ ที่กำหนดไว้ในประกาศ แบ่งออกเป็น 7 บริเวณ โดย แต่ละบริเวณจะต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการ ที่กำหนด เช่น ห้ามสร้างโรงงานบางจำพวกหรืออาคาร ขนาดใหญ่ เป็นต้น และส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ เอกชนที่จะดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ดังกล่าว จะต้องจัดทำ	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 86 ง วันที่ 30 กรกฎาคม 2547  มีกำหนด 5 ปีนับแต่วัน ถัดจากวันประกาศใน ราชกิจจานุเบกษาเป็นต้น ไป

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>พระราชบัญญัติสถานบริการ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2546</p>	<p>รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น หรือรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม แล้วแต่กรณี รวมทั้งให้จังหวัดมีหน้าที่ในการส่งเสริม สนับสนุนการสร้างจิตสำนึกแก่ประชาชนในการดูแลรักษาสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมและสนับสนุนการฟื้นฟูและบำบัดสิ่งแวดล้อม โดยให้รัฐมนตรีมีอำนาจแต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อกำกับดูแลและติดตามผลเป็นระยะ ทั้งนี้ ได้กำหนดบทเฉพาะกาลไว้ด้วยเพื่อรองรับสิทธิของผู้ที่จะได้รับผลกระทบจากการออกประกาศในเรื่องนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินถึงประวัติการกระทำความผิดต่อกฎหมายของผู้ขออนุญาตตั้งสถานบริการประกอบการพิจารณาอนุญาต</li> <li>- กำหนดให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจไม่ต่ออายุใบอนุญาตหรือสั่งพักใช้ใบอนุญาตหรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตได้ในกรณีที่ผู้รับอนุญาตตั้งสถานบริการดำเนินกิจการโดยไม่ปฏิบัติตามหรือฝ่าฝืนบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัตินี้หรือกฎกระทรวง</li> <li>- สถานที่เพื่อสุขภาพหรือเพื่อเสริมสวยต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนด โดยความเห็นชอบของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนที่ 6 ก วันที่ 12 มกราคม 2547</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
--------	-----------	-----------------

**พระราชบัญญัติปีโตรเลียม พ.ศ. 2514**

ประกาศกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ เรื่อง หลักเกณฑ์การรายงานผลการประกอบกิจการปีโตรเลียม	กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการประกอบกิจการปีโตรเลียม โดยกำหนดให้ผู้รับสัมปทานจะต้องจัดทำรายงานผลการสำรวจภาคสนาม การวัดความสันสะท้อนของชั้นดินและชั้นหิน การเจาะหลุมเพื่อสำรวจและพัฒนาปีโตรเลียม การรายงานผลผลิตปีโตรเลียม และการประเมินผลการสำรวจและพัฒนาแหล่งปีโตรเลียม เป็นต้น	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 33 ง วันที่ 22 มีนาคม 2547
--	--	--

**พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535**

ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง มาตรการดำเนินการกรณีการประกอบกิจการโรงงานซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหายหรือความเดือดร้อนอย่างร้ายแรง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ดำเนินการสั่งการให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานหยุดประกอบกิจการโรงงานทันที กรณี             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) การประกอบกิจการโรงงานนั้นอาจจะก่อให้เกิดอันตราย ความเสียหาย หรือความเดือดร้อนอย่างร้ายแรงแก่บุคคลหรือทรัพย์สินที่อยู่ในโรงงานหรือที่อยู่ใกล้เคียงกับโรงงานหรือที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม</li> <li>(2) ผู้ประกอบกิจการโรงงานนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วที่เป็นของเสียอันตรายออกนอกบริเวณโรงงานไปทิ้งหรือฝังในสถานที่ที่ไม่ได้รับอนุญาตหรือสถานที่ที่ไม่เหมาะสมถูกต้องตามที่กำหนด</li> </ol> </li> </ul>	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 127 ง วันที่ 10 พฤศจิกายน 2547
---	--	--

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ดำเนินการสั่งการให้ประกอบกิจการโรงงานต่อไปได้ หากผู้ประกอบการโรงงานสามารถแก้ไขปรับปรุงโรงงานหรือปฏิบัติให้ถูกต้องได้ แต่หากไม่สามารถกระทำได้ ให้ดำเนินการสั่งปิดโรงงาน</li> <li>- กำหนดให้ประทับตราข้อระมัดระวังหรือคำเตือนดังกล่าวลงบนใบอนุญาต ใบแทนใบอนุญาต หรือใบรับแจ้งการประกอบกิจการโรงงาน แล้วแต่กรณี</li> </ul>	



# กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับ มลพิษทางน้ำ

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p><b>พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535</b></p>		
<p>ประกาศกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชายฝั่ง</p>	<p>กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจาก บ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มและสัตว์น้ำกร่อยที่ตั้งอยู่ใน บริเวณนอกแนวป้องกันน้ำเค็มของกรมชลประทานหรือ ในแนวเขตที่ดินชายทะเลชั้นในของกรมพัฒนาที่ดิน ซึ่ง มีพื้นที่บ่อตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป โดยบ่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ชายฝั่งดังกล่าวต้องมีค่ามาตรฐานน้ำทิ้งที่มีค่าความ เป็นกรดและด่าง (pH) ค่าบีโอดี (BOD) สารแขวนลอย (Suspended Solids) แอมโมเนีย (NH<sub>3</sub> - N) ฟอสฟอรัส รวม (Total Phosphorous) ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H<sub>2</sub>S) ไนโตรเจนรวม (Total Nitrogen) และต้องใช้วิธีการเก็บ และวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งตามที่กำหนดไว้</p>	<p>เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 49 ง วันที่ 1 พฤษภาคม 2547</p>
<p>ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของ แหล่งน้ำในแม่น้ำระยอง</p>	<p>กำหนดให้แม่น้ำระยองตั้งแต่ปากแม่น้ำระยอง ตำบล บ้านปากคลอง อำเภอเมือง จังหวัดระยอง กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำระยอง สะพานถนนจันทบุรี-ระยอง ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง กิโลเมตรที่ 19 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 4 และกำหนดให้แม่น้ำ ระยองตั้งแต่สะพานถนนจันทบุรี-ระยอง ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมือง จังหวัดระยอง กิโลเมตรที่ 19 จนถึง แม่น้ำระยอง ตำบลปากแพรก อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง กิโลเมตรที่ 55 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3</p>	<p>เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 144 ง วันที่ 31 ธันวาคม 2547</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำจันทบุรี	กำหนดให้แม่น้ำจันทบุรี ตั้งแต่ปากแม่น้ำจันทบุรี ตำบลบ้านปากคลอง อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำจันทบุรี ตำบลบ้านพุก อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี กิโลเมตรที่ 60 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 144 ง วันที่ 31 ธันวาคม 2547
ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง กำหนดประเภทของแหล่งน้ำในแม่น้ำตราด	กำหนดให้แม่น้ำตราดตั้งแต่ปากแม่น้ำตราด ตำบลบ้านด่านเก่า อำเภอเมือง จังหวัดตราด กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำตราด ตำบลบ้านศรีบัวทอง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด กิโลเมตรที่ 54 เป็นแหล่งน้ำประเภทที่ 3	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 144 ง วันที่ 31 ธันวาคม 2547

**ประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 58 ลงวันที่ 26 มกราคม พ.ศ. 2515**

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง หลักเกณฑ์การดำเนินการเกี่ยวกับสัมปทานประกอบกิจการประปาเพื่อความปลอดภัยหรือผาสุกของประชาชน	กำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับวิธีการขอรับ ต่ออายุ และโอนสัมปทาน การปฏิบัติตามเงื่อนไขสัมปทาน การประกอบกิจการประปา และการขอปรับอัตราค่าน้ำประปา ค่ารักษามาตรวัดและการขออนุญาตจำหน่ายน้ำประปา	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 22 ง วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2547
--	---	--

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
--------	-----------	-----------------

**พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2534**

ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ. 2547	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมัน พ.ศ. 2538</li> <li>- ระเบียบฉบับใหม่ที่จัดทำขึ้นยังคงมีสาระสำคัญ เช่นเดียวกับระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีฯ พ.ศ. 2538 โดยมีการแก้ไขเพิ่มเติมเฉพาะในส่วนของบทนิยามจาก “แผนปฏิบัติการ” เป็น “แผนป้องกัน” แก้ไขชื่อหน่วยงานให้สอดคล้องกับพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 และปรับปรุงถ้อยคำในข้อ 8(3) ให้กระชับยิ่งขึ้น</li> </ul>	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 23 ง วันที่ 2 มีนาคม 2547
--	---	---

**พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520**

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การรับเงิน การจ่ายเงิน การเก็บรักษาเงิน การจัดหาผลประโยชน์ การจัดการ และจำหน่ายทรัพย์สินและการตรวจสอบภายในเกี่ยวกับการใช้จ่ายเงินของกองทุนพัฒนาบ่อบาดาล พ.ศ. 2547	กำหนดให้กองทุนฯ รับเงินค่าใช้น้ำบาดาลต่อผู้ชำระด้วยการรับเงินสด เช็ค หรือโดยผ่านธนาคาร และเงินที่ได้รับดังกล่าวให้นำไปใช้ได้เฉพาะตามวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งและตามแผนแม่บทเพื่อการพัฒนาและอนุรักษ์แหล่งน้ำบาดาลและสิ่งแวดล้อม ซึ่งการเบิกจ่ายเงินจะต้องทำเป็นหนังสือและแนบมติคณะกรรมการหรือแผนการจ่ายเงินมาด้วย รวมทั้งต้องได้รับอนุมัติจากประธานกรรมการ โดยให้จ่ายเงินเป็นเช็คเท่านั้น เว้นแต่จะมีวงเงินไม่เกิน 20,000 บาท จะจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ การเก็บรักษาเงินในส่วนกลางให้เปิดบัญชี	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 23 ง วันที่ 2 มีนาคม 2547
--	--	---

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>กฎกระทรวงกำหนดอัตราค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลและหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการเรียกเก็บค่าอนุรักษ์น้ำบาดาล พ.ศ. 2547</p>	<p>เงินฝากไว้ที่กรมบัญชีกลาง ส่วนภูมิภาคให้เปิดบัญชีเงินฝากไว้ที่สำนักงานคลังจังหวัดหรือคลังอำเภอ การจัดหาผลประโยชน์จากเงินหรือทรัพย์สินของกองทุนฯ ให้เป็นไปตามมติของคณะกรรมการ โดยความเห็นชอบของกระทรวงการคลัง การจัดซื้อจัดจ้าง การพัสดุ และการจำหน่ายทรัพย์สินของกองทุนฯ ให้เป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ และให้สำนักงานกองทุนรับผิดชอบในการจัดทำรายงานต่างๆ การตรวจสอบการเงิน การบัญชี และการพัสดุของกองทุน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>กำหนดให้อัตราค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี พระนครศรีอยุธยา สมุทรปราการ สมุทรสาคร และนครปฐม ต้องเป็นไปตามที่กำหนด โดยการคำนวณค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลให้คำนวณตามปริมาณที่ใช้จากมิเตอร์วัดน้ำหรือปริมาณสูงสุดที่กำหนดไว้ในใบอนุญาตในกรณีที่ไม่มีมิเตอร์วัดน้ำ ซึ่งพนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจประเมินค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลเพิ่มขึ้นได้ ถ้าปริมาณน้ำบาดาลที่ใช้สูงกว่าที่กำหนดไว้ในใบอนุญาต และผู้รับใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลจะต้องชำระค่าอนุรักษ์น้ำบาดาลปีละ 4 งวดภายใน 30 วันนับแต่วันเริ่มงวดถัดไป ทั้งนี้ ถ้าไม่ชำระภายในกำหนดต้องเสียเงินเพิ่มขึ้นตามอัตราที่กำหนดไว้</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 49 ก วันที่ 31 สิงหาคม 2547</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
--------	-----------	-----------------

**พระราชบัญญัติการทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2494**

<p>ระเบียบ การทำเรือแห่งประเทศไทย ว่าด้วยการขุดลอกและทิ้งดิน ภายในอาณาบริเวณของ การทำเรือแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดให้ผู้ประกอบการที่ได้รับอนุญาตจากกรมการ ขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ให้ขุดลอกร่องน้ำ เจ้าพระยาในอาณาบริเวณในความรับผิดชอบของ กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี จะต้องขุดลอก และทิ้งดินภายในอาณาบริเวณตามที่กำหนดและ ตามข้อตกลง โดยผู้ประกอบการจะต้องชำระค่า ธรรมเนียมการทิ้งดินในอัตรา 20 บาทต่อลูกบาศก์เมตร แต่ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงสถานที่ทิ้งดินนอกเหนือจาก ที่กำหนดหรือนอกเหนือข้อตกลงจะต้องเสียค่า ธรรมเนียมเพิ่มอีกร้อยละ 25 รวมทั้งต้องวาง หลักประกันการปฏิบัติตามเงื่อนไขและข้อตกลงเป็น เงินสดหรือเช็ค พร้อมกับจัดทำประกันภัยเพื่อคุ้มครอง เหตุที่เกิดจากการกระทำดังกล่าวในวงเงินไม่น้อยกว่า 500,000 บาท</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 40 ง วันที่ 9 เมษายน 2547  ตั้งแต่ 31 มีนาคม 2547 เป็นต้นไป</p>
--	--	--

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
--------	-----------	-----------------

**พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535**

<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดให้โรงงานที่ต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดให้โรงงานตามบัญชีท้ายกฎกระทรวง (พ.ศ. 2535) ที่มีการระบายน้ำทิ้งตั้งแต่ 3,000 - 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน หรือมีปริมาณความสกปรกในรูปค่าบีโอดี (BOD) เข้าระบบตั้งแต่ 4,000 กิโลกรัมต่อวัน และโรงงานที่มีปริมาณน้ำทิ้งเกิน 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อรายงานข้อมูลด้วยแบบสารสนเทศเข้าระบบคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม เว้นแต่โรงงานอุตสาหกรรมดังกล่าวจะจัดส่งน้ำเสียไปบำบัดยังโรงงานบำบัดน้ำเสียรวม หรือไม่มีการทิ้งน้ำออกนอกโรงงานอุตสาหกรรม โดยผู้ประกอบการโรงงานอุตสาหกรรมจะต้องติดตั้งเครื่องมือหรือเครื่องอุปกรณ์พิเศษและเครื่องอุปกรณ์เพิ่มเติม เช่น เครื่องวัดอัตราการไหลของน้ำทิ้ง มาตรวัดปริมาณการใช้ไฟฟ้า เครื่องตรวจวัดค่าบีโอดี เครื่องตรวจวัดค่าซีโอดี เป็นต้น ทั้งนี้ เครื่องมือหรืออุปกรณ์ดังกล่าวต้องมีคุณลักษณะตามที่กำหนดด้วย</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 76 ง วันที่ 14 กรกฎาคม 2547</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เมื่อพ้นกำหนด 6 เดือน สำหรับโรงงานที่มีการระบายน้ำทิ้งเกินกว่า 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวันขึ้นไป</li> <li>- เมื่อพ้นกำหนด 1 ปี สำหรับโรงงานที่มีการระบายน้ำทิ้งตั้งแต่ 3,000 - 10,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป</li> </ul>
---	--	--

# กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมลพิษ ทางด้านอากาศและเสียง

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<b>พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535</b>		
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์	กำหนดมาตรฐานฝุ่นละออง ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ที่ยินยอมให้ปล่อยทิ้งจากโรงงานปูนซีเมนต์ และวิธีการตรวจวัด	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 12 ง วันที่ 30 มกราคม 2547
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้โรงงานปูนซีเมนต์ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ	กำหนดให้โรงงานปูนซีเมนต์เก่าและใหม่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ ซึ่งเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษดังกล่าวมีหน้าที่บำบัดอากาศเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์ที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 12 ง วันที่ 30 มกราคม 2547  - ตั้งแต่วันที่ถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไปสำหรับโรงงานปูนซีเมนต์ใหม่ - เมื่อพ้นกำหนด 2 ปี นับแต่วันที่ประกาศนี้ มีผลใช้บังคับ สำหรับโรงงานปูนซีเมนต์เก่า
ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้คลังน้ำมันเชื้อเพลิง เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ	กำหนดให้คลังน้ำมันเชื้อเพลิงที่ตั้งอยู่ในเขตกรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี และจังหวัดสมุทรปราการ เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ โดยเจ้าของหรือผู้ครอบครองคลังน้ำมันเชื้อเพลิงมีหน้าที่ต้องบำบัดอากาศเสียจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิงให้เป็น	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 73 ง วันที่ 2 กรกฎาคม 2547



เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอ น้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2544 และ 12 มีนาคม 2545 ตามลำดับ แต่ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง</p>	<p>ไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งไอ น้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง ลงวันที่ 18 มิถุนายน 2544 และ 12 มีนาคม 2545 ตามลำดับ แต่ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นับแต่วันถัดจากวันประกาศ ในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป สำหรับคลังน้ำมันเชื้อเพลิงใหม่</li> <li>- เมื่อพ้นกำหนด 18 เดือน นับแต่วันที่ประกาศนี้ มีผลใช้บังคับ สำหรับคลังน้ำมันเชื้อเพลิงเก่า</li> </ul> <p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 88 ง วันที่ 6 สิงหาคม 2547</p>
<p>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากสถานประกอบกิจการหลอมและตีพิมพ์ทองคำ</p>	<p>กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน ซึ่งคำนวณผลในรูปของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่ปล่อยทิ้งจากสถานประกอบกิจการหลอมและตีพิมพ์ทองคำจะต้องมีค่าไม่เกิน 550 ส่วนในล้านส่วน และวิธีการตรวจวัด</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 88 ง วันที่ 6 สิงหาคม 2547</p> <p>เมื่อพ้นกำหนด 1 ปี นับแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษา</p>
<p>ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดให้สถานประกอบกิจการหลอมและตีพิมพ์ทองคำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ</p>	<p>กำหนดให้สถานประกอบกิจการหลอมและตีพิมพ์ทองคำเป็นแหล่งกำเนิดมลพิษที่จะต้องถูกควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียออกสู่บรรยากาศ โดยเจ้าของหรือผู้ครอบครองสถานประกอบกิจการหลอมและตีพิมพ์ทองคำมีหน้าที่ต้องบำบัดอากาศเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากสถานประกอบกิจการหลอมและตีพิมพ์ทองคำตามที่กำหนดไว้ในประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากสถานประกอบกิจการหลอมและตีพิมพ์ทองคำ แต่ต้องไม่ใช้วิธีทำให้เจือจาง</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 88 ง วันที่ 6 สิงหาคม 2547</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 23 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดให้ท้องที่เขตตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เป็นเขตควบคุมมลพิษ	กำหนดให้ท้องที่เขตตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสระบุรี เป็นเขตควบคุมมลพิษ เพื่อดำเนินการควบคุม ลดและขจัดมลพิษ	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547  ตั้งแต่วันที่ 19 เมษายน 2547
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป	เพื่อยกเลิกข้อความในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) ข้อ 2(2) (3) และ (4) ที่เกี่ยวกับการหาค่าเฉลี่ยของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ และฝุ่นละออง โดยให้ใช้ค่ามัธยฐานเลขคณิต (Arithmetic Mean) แทนค่ามัธยฐานเรขาคณิต (Geometric Mean)	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 104 ง วันที่ 22 กันยายน 2547

#### พระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511

ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง การยกเลิกและกำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล ต้องเป็นไปตามมาตรฐาน	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 5 มาตรฐานเลขที่ มอก. 1875 - 2542</li> <li>- กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 6 มาตรฐานเลขที่ มอก. 2155 - 2546 ขึ้นใหม่ และให้ผู้ประสงค์จะคัดค้านยื่นคำขอคัดค้านพร้อมทั้งเหตุผลภายใน 30 วันนับแต่วันประกาศ ก่อนที่จะมีการตราเป็นพระราชกฤษฎีกาใช้บังคับต่อไป</li> </ul>	เล่ม 121 ตอนที่ 24 ง วันที่ 23 มีนาคม 2547
--	--	--

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม เรื่อง การยกเลิกและกำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซินต้องเป็นไปตามมาตรฐาน</p>	<p>กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซินต้องเป็นไปตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 7 มาตรฐานเลขที่ มอก. 2160 - 2546 ซึ่งจะต้องตราเป็นพระราชกฤษฎีกาต่อไป</p>	<p>เล่ม 121 ตอนที่ 24 ง วันที่ 23 มีนาคม 2547</p>
<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม - ฉบับที่ 3196 (พ.ศ. 2547) ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 6</p>	<p>กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 6 มาตรฐานเลขที่ มอก. 2155 - 2546 โดยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้กำหนด การทำ คุณลักษณะที่ต้องการ เครื่องหมายและฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน การทดสอบรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล</p>	<p>เล่ม 121 ตอนที่ 29 ง วันที่ 8 เมษายน 2547</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ออกตามความในพระราชบัญญัติ มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนด มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม - ฉบับที่ 3197 (พ.ศ. 2547) ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ ระดับที่ 7</p>	<p>กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม รถยนต์ที่ใช้ เครื่องยนต์เบนซิน เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 7 มาตรฐานเลขที่ มอก. 2160 - 2546 โดยมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม นี้กำหนด การทำ คุณลักษณะที่ต้องการ เครื่องหมาย และฉลาก การชักตัวอย่างและเกณฑ์ตัดสิน การทดสอบ รถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซิน</p>	<p>เล่ม 121 ตอนที่ 29 ง วันที่ 8 เมษายน 2547</p>
<p>พระราชกฤษฎีกากำหนดให้ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมัน เครื่องสำหรับเครื่องยนต์ เบนซินสองจังหวะต้องเป็นไป ตามมาตรฐาน พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกพระราชกฤษฎีกาในเรื่องเดียวกันที่ตราใน ปี 2534</li> <li>- กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมน้ำมันเครื่อง สำหรับเครื่องยนต์เบนซินสองจังหวะต้องเป็นไปตาม มาตรฐานเลขที่ มอก. 1040 - 2541 ตามประกาศ กระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2369 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐาน ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง ยกเลิก และกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม น้ำมันเครื่องสำหรับเครื่องยนต์เบนซินสองจังหวะ ลงวันที่ 20 พฤษภาคม 2541</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนที่ 50 ก วันที่ 9 สิงหาคม 2547</p> <p>เมื่อพ้นกำหนด 360 วัน นับแต่วันประกาศใน ราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>พระราชกฤษฎีกากำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กระบายความร้อนด้วยน้ำต้องเป็นไปตามมาตรฐาน พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กระบายความร้อนด้วยน้ำต้องเป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 787 - 2531 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1396 (พ.ศ. 2531) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กระบายความร้อนด้วยน้ำ ลงวันที่ 28 กันยายน 2531</p>	<p>เล่ม 121 ตอนที่ 50 ก วันที่ 9 สิงหาคม 2547</p> <p>เมื่อพ้นกำหนด 90 วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป</p>
<p>พระราชกฤษฎีกากำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลต้องเป็นไปตามมาตรฐาน พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกพระราชกฤษฎีกาในเรื่องเดียวกัน (พ.ศ. 2544)</li> <li>- กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลต้องเป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 2155 - 2546 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3196 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ขนาดเล็กที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซล เฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 6 ลงวันที่ 26 มกราคม 2547</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนที่ 70 ก วันที่ 11 พฤศจิกายน 2547</p> <p>เมื่อพ้นกำหนด 60 วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>พระราชกฤษฎีกากำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซินต้องเป็นไปตามมาตรฐาน พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกพระราชกฤษฎีกาในเรื่องเดียวกัน (พ.ศ. 2544)</li> <li>- กำหนดให้ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซินต้องเป็นไปตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 2160 - 2546 ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 3197 (พ.ศ. 2547) ออกตามความในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม พ.ศ. 2511 เรื่อง กำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมรถยนต์ที่ใช้เครื่องยนต์เบนซินเฉพาะด้านความปลอดภัย : สารมลพิษจากเครื่องยนต์ระดับที่ 7 ลงวันที่ 26 มกราคม 2547</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนที่ 70 ก วันที่ 11 พฤศจิกายน 2547</p> <p>เมื่อพ้นกำหนด 60 วันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป</p>

#### พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535

<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน ซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงในการเผาไหม้ พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงาน (เพิ่มเติม) ลงวันที่ 11 เมษายน 2543</li> <li>- กำหนดค่าปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ยินยอมให้ระบายออกจากโรงงานซึ่งใช้น้ำมันเตาเป็นเชื้อเพลิงขึ้นใหม่ โดยจะต้องมีค่าปริมาณของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์เจือปนไม่เกิน 950 ส่วนในล้านส่วน โดยปริมาตร (parts per million by volume : ppmv) พร้อมกับกำหนดวิธีการตรวจวัดและการรายงานผลขึ้นใหม่</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 59 ง วันที่ 27 พฤษภาคม 2547</p>
---	--	--

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ยินยอมให้ระบายออกจากโรงงานปูนซีเมนต์ (มีพารามิเตอร์และปริมาณความเข้มข้นของค่าพารามิเตอร์ เช่นเดียวกับกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการปล่อยทิ้งอากาศเสียจากโรงงานปูนซีเมนต์) วิธีการตรวจวัดและการรายงานผล</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 70 ง วันที่ 25 มิถุนายน 2547</p>
<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดลักษณะของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรมเพื่อทดแทนน้ำมันเตา พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันใช้แล้วที่ผ่านกระบวนการปรับคุณภาพและเชื้อเพลิงสังเคราะห์ที่จะนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในเตาอุตสาหกรรม เพื่อทดแทนน้ำมันเตา โดยจะต้องมีคุณลักษณะตามที่กำหนดในบัญชีแนบท้ายประกาศ และต้องผ่านการตรวจสอบจากห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ก่อนทุกครั้ง</li> <li>- กำหนดให้โรงงานผู้ผลิตรายงานให้กรมโรงงานอุตสาหกรรมทราบถึงปริมาณและผลการตรวจสอบคุณภาพของน้ำมันฯ ที่จะส่งไปใช้ในเตาอุตสาหกรรม และแจ้งรายชื่อโรงงานที่จะนำไปใช้เป็นเชื้อเพลิงทดแทนในเตาอุตสาหกรรมเป็นรายเดือน</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 95 ง วันที่ 31 สิงหาคม 2547</p>



เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดค่าปริมาณของสารเจือปนในอากาศที่ระบายออกจากโรงงานผลิต ส่งหรือจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ออกไซด์ของไนโตรเจนในรูปไนโตรเจนไดออกไซด์ และฝุ่นละอองที่ยินยอมให้ระบายออกจากโรงงานไฟฟ้าใหม่ที่ได้รับอนุญาตหรือขยายโรงงานตั้งแต่วันที่ 31 มกราคม 2539 โรงงานไฟฟ้าเก่าที่ได้รับใบอนุญาตให้ประกอบกิจการโรงงานหรือขยายโรงงานก่อนวันที่ 31 มกราคม 2539 และโรงงานไฟฟ้าเดิม จำนวน 9 โรง ทั้งประเภทที่ใช้ถ่านหิน น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ หรือเชื้อเพลิงชีวมวล</li> <li>- กำหนดสูตรการคำนวณปริมาณสารเจือปน และรูปแบบของการรายงานผล</li> </ul>	<p>เล่ม 121            ตอนพิเศษ 113 ง            วันที่ 7 ตุลาคม 2547</p>

**พระราชบัญญัติการค้าน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2543**

<p>ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของก๊าซปิโตรเลียมเหลว พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับลักษณะและคุณภาพของก๊าซปิโตรเลียมเหลว ที่ผู้ค้าน้ำมันมีไว้เพื่อจำหน่าย</li> <li>- ให้ผู้ค้าน้ำมันที่จำหน่ายหรือมีก๊าซปิโตรเลียมเหลวไว้ในการผลิตมีหน้าที่ต้องแจ้งลักษณะและคุณภาพของก๊าซปิโตรเลียมเหลวในส่วนที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศ เพื่อขอความเห็นชอบจากอธิบดีฯ และเมื่อได้รับหนังสือรับรองแล้ว ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้</li> <li>- ยกเลิกประกาศกรมทะเบียนการค้าในเรื่องเดียวกันสำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว</li> <li>- กำหนดลักษณะและคุณภาพของก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามรายละเอียดแนบท้ายของแต่ละประกาศ</li> </ul>	<p>เล่ม 121            ตอนพิเศษ 8 ง            วันที่ 22 มกราคม 2547</p> <p>ตั้งแต่ 26 มกราคม 2547 เป็นต้นไป            (ประกาศนี้ไม่กระทบต่อลักษณะและคุณภาพของก๊าซปิโตรเลียมเหลวที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วแต่อย่างใด)</p>
--	---	--

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับลักษณะและคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่ผู้ค้าน้ำมันไว้เพื่อจำหน่าย</li> <li>- ให้ผู้ค้าน้ำมันที่จำหน่ายหรือมีน้ำมันแก๊สโซฮอล์ไว้ในการผลิตมีหน้าที่ต้องแจ้งลักษณะและคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ในส่วนที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศ เพื่อขอความเห็นชอบจากอธิบดีฯ และเมื่อได้รับหนังสือรับรองแล้ว ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้</li> <li>- ยกเลิกประกาศกรมทะเบียนการค้าในเรื่องเดียวกันสำหรับน้ำมันแก๊สโซฮอล์</li> <li>- กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ตามรายละเอียดแนบท้ายของแต่ละประกาศ</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 8 ง วันที่ 22 มกราคม 2547</p> <p>ตั้งแต่ 26 มกราคม 2547 เป็นต้นไป (ประกาศนี้ไม่กระทบต่อลักษณะและคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วแต่อย่างใด)</p>
<p>ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเบนซิน พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเบนซินที่ผู้ค้าน้ำมันไว้เพื่อจำหน่าย</li> <li>- ให้ผู้ค้าน้ำมันที่จำหน่ายหรือมีน้ำมันเบนซินไว้ในการผลิตมีหน้าที่ต้องแจ้งลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเบนซินในส่วนที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศ เพื่อขอความเห็นชอบจากอธิบดีฯ และเมื่อได้รับหนังสือรับรองแล้ว ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้</li> <li>- ยกเลิกประกาศกรมทะเบียนการค้าในเรื่องเดียวกันสำหรับน้ำมันเบนซิน</li> <li>- กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเบนซินตามรายละเอียดแนบท้ายของแต่ละประกาศ</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 8 ง วันที่ 22 มกราคม 2547</p> <p>ตั้งแต่ 26 มกราคม 2547 เป็นต้นไป (ประกาศนี้ไม่กระทบต่อลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเบนซินที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วแต่อย่างใด)</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันก๊าด พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขเกี่ยวกับลักษณะและคุณภาพของน้ำมันก๊าดที่ผู้ค้าน้ำมันมีไว้เพื่อจำหน่าย</li> <li>- ให้ผู้ค้าน้ำมันที่จำหน่ายหรือมีน้ำมันก๊าดไว้ในการผลิต มีหน้าที่ต้องแจ้งลักษณะและคุณภาพของน้ำมันก๊าดในส่วนที่ไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศ เพื่อขอความเห็นชอบจากอธิบดีฯ และเมื่อได้รับหนังสือรับรองแล้ว ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้</li> <li>- ยกเลิกประกาศกรมทะเบียนการค้าในเรื่องเดียวกันสำหรับน้ำมันก๊าด</li> <li>- กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันก๊าดตามรายละเอียดแนบท้ายของแต่ละประกาศ</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 8 ง วันที่ 22 มกราคม 2547</p> <p>ตั้งแต่ 26 มกราคม 2547 เป็นต้นไป (ประกาศนี้ไม่กระทบต่อลักษณะและคุณภาพของน้ำมันก๊าดที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วแต่อย่างใด)</p>
<p>ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซล (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกประกาศกรมธุรกิจพลังงานในเรื่องเดียวกันสำหรับน้ำมันดีเซล</li> <li>- กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลตามรายละเอียดแนบท้ายของแต่ละประกาศ</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 8 ง วันที่ 22 มกราคม 2547</p> <p>ตั้งแต่ 26 มกราคม 2547 เป็นต้นไป (ประกาศนี้ไม่กระทบต่อลักษณะและคุณภาพของน้ำมันดีเซลที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วแต่อย่างใด)</p>
<p>ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเตา (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกประกาศกรมธุรกิจพลังงานในเรื่องเดียวกันสำหรับน้ำมันเตา</li> <li>- กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเตาตามรายละเอียดแนบท้ายของแต่ละประกาศ</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 8 ง วันที่ 22 มกราคม 2547</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกประกาศในเรื่องเดียวกัน (พ.ศ. 2547)</li> <li>- กำหนดลักษณะและคุณภาพของน้ำมันแก๊สโซฮอล์ตามรายละเอียดแนบท้ายประกาศ</li> </ul>	<p>ตั้งแต่ 26 มกราคม 2547 เป็นต้นไป (ประกาศนี้ไม่กระทบต่อลักษณะและคุณภาพของน้ำมันเตาที่ได้รับความเห็นชอบไปแล้วแต่อย่างใด)</p> <p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 71 ง วันที่ 28 มิถุนายน 2547</p> <p>ตั้งแต่ 1 กรกฎาคม 2547</p>

**พระราชบัญญัติรถยนต์ พ.ศ. 2522**

<p>กฎกระทรวงกำหนดส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์ของรถยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติอัดเป็นเชื้อเพลิง พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดให้รถยนต์ที่ใช้ก๊าซธรรมชาติอัดเป็นเชื้อเพลิงต้องมีส่วนควบและเครื่องอุปกรณ์เกี่ยวกับการใช้ก๊าซธรรมชาติอัดตามที่กำหนดและต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กรมการขนส่งทางบกประกาศกำหนดหรือให้ความเห็นชอบ และต้องได้รับการตรวจและการทดสอบส่วนควบ เครื่องอุปกรณ์และการติดตั้งเพื่อออกหนังสือรับรองการตรวจและการทดสอบรวมทั้งให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองรถปิดเครื่องหมายแสดงการใช้ก๊าซธรรมชาติอัดเป็นเชื้อเพลิงที่ตัวรถ</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 82 ก วันที่ 28 ธันวาคม 2547</p> <p>เมื่อพ้นกำหนด 60 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป</p>
---	---	---

## กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับมลพิษ

# ด้านของเสียและสารอันตราย

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<b>พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535</b>		
ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 25 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพดิน	กำหนดค่ามาตรฐานคุณภาพดิน โดยจำแนกตามลักษณะการใช้ประโยชน์ในที่ดิน พร้อมกับกำหนดวิธีตรวจสอบคุณภาพดินและวิธีการเก็บรักษาตัวอย่างดิน	เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 119 ง วันที่ 20 ตุลาคม 2547
<b>กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการกรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2545</b>		
ประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง หลักเกณฑ์ทางวิชาการเกี่ยวกับคุณลักษณะของถุงพลาสติกใสมูลฝอยและที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกที่ใช้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะ	กำหนดคุณลักษณะของถุงพลาสติกใสมูลฝอยและที่รองรับมูลฝอยแบบพลาสติกที่ใช้ในที่สาธารณะและสถานสาธารณะสำหรับให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการคัดแยก เก็บ ขน รวบรวมหรือกำจัดมูลฝอยนำไปใช้ประโยชน์ในการจัดการมูลฝอยจากชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักเกณฑ์ทางวิชาการ	เล่มที่ 121 ตอนพิเศษ 46 ง วันที่ 27 เมษายน 2547

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<b>พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535</b>		
<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว (เพิ่มเติม) พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานที่ตั้งอยู่ภายในพื้นที่ 62 จังหวัดที่กำหนด ที่มีสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติตามที่กำหนดในภาคผนวกท้ายประกาศนี้ต้องดำเนินการกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ตามที่กำหนดในประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ในเรื่องเดียวกัน ลงวันที่ 26 พฤษภาคม พ.ศ. 2541</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 61 ง วันที่ 31 พฤษภาคม 2547</p> <p>เมื่อพ้นกำหนด 60 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป</p>
<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากโรงงาน โดยทางสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (Internet) พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้ผู้ประกอบกิจการโรงงานที่มีสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วซึ่งมีลักษณะและคุณสมบัติตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2540) ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2541) และ ฉบับเพิ่มเติม (พ.ศ. 2547) ต้องแจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชนิด ปริมาณ และชื่อผู้รับบำบัดหรือกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ (Internet) หรือทางโทรสารไปยังกรมโรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้งที่มีการนำสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วออกนอกบริเวณโรงงาน</li> <li>- กำหนดให้ผู้รับบำบัดหรือกำจัดฯ แจ้งรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อผู้ประกอบการโรงงานที่ส่งมอบ ชนิด ปริมาณวิธีการบำบัดหรือกำจัด และการขนส่งสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ด้วยวิธีการเดียวกัน ทุกครั้งที่ได้รับมอบสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วจากผู้ประกอบกิจการโรงงาน</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 145 ง วันที่ 31 ธันวาคม 2547</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<b>พระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535</b>		
<p>ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการในการผลิต การนำเข้า การส่งออก และการมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกประกาศในเรื่องเดียวกัน พ.ศ. 2538 และประกาศ เรื่อง กำหนดสถานที่ขออนุญาต มีไว้ในครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตรายชนิดที่ 3 ที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ พ.ศ. 2539</li> <li>- กำหนดวิธีการขออนุญาต หลักเกณฑ์เกี่ยวกับสถานที่ผลิต การเก็บรักษา การนำเข้า การส่งออก และการมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 33 ง วันที่ 22 มีนาคม 2547</p>
<p>ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการเข้าร่วมโครงการร้านจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรที่มีคุณภาพ พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดหลักเกณฑ์ เงื่อนไข คุณสมบัติของผู้ที่จะเข้าร่วมโครงการร้านจำหน่ายสารเคมีทางการเกษตรที่มีคุณภาพ, การจัดร้าน และเครื่องหมายแสดงคุณภาพ “Q Shop” หนังสือรับรองการเข้าร่วมโครงการ</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 33 ง วันที่ 22 มีนาคม 2547</p> <p>ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป</p>
<p>ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยแนวทางปฏิบัติสำหรับการจัดการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่ศาลมีคำพิพากษาให้รับ พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- กำหนดให้มีการส่งมอบวัตถุอันตรายที่ศาลมีคำพิพากษาให้รับแก่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเพื่อทำลายหรือจัดการตามที่เห็นสมควร เช่น จำหน่าย หรือหน่วยงานราชการหรือรัฐวิสาหกิจอื่นอาจขอรับไปใช้ประโยชน์ในทางราชการ</li> <li>- กำหนดให้ตั้งคณะกรรมการพิจารณาจัดการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่ศาลมีคำพิพากษาให้รับ</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 51 ง วันที่ 6 พฤษภาคม 2547</p>



เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศกรมวิชาการเกษตร เรื่อง มาตรการควบคุมปริมาณการจำหน่ายและใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตร กับสวนส้ม พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดให้ผู้ผลิตหรือจำหน่ายวัตถุอันตรายซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมวิชาการเกษตร หรือเกษตรกร ที่ทำสวนส้มในอำเภอชัยปราการ อำเภอแม่เมาะ และอำเภอฝาง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ใช้วัตถุอันตรายทางการเกษตรเพื่อการกำจัดศัตรูพืชแจ้งข้อมูลวัตถุอันตรายทางการเกษตรที่อยู่ในความครอบครองของตนตามแบบทำยประกาศต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ ทุกๆ เดือน</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 57 ง วันที่ 20 พฤษภาคม 2547</p>
<p>ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง ยกเว้นการปฏิบัติของการมีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายเพื่อใช้รับจ้าง ตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยามีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ</p>	<p>กำหนดให้ผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งวัตถุอันตรายที่เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาได้รับขึ้นทะเบียนไว้แล้วเพื่อใช้รับจ้างทำความสะอาดพาหนะ ทำความสะอาดหรือซักแห้งเครื่องนุ่งห่ม และกำจัดตัวเบียนภายนอกของสัตว์เลี้ยง ได้รับการยกเว้นไม่ต้องแจ้งการดำเนินการและการขออนุญาตตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 63 ง วันที่ 7 มิถุนายน 2547</p>
<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ (ฉบับที่ 4) พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกวัตถุอันตรายตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมในเรื่องเดียวกัน ฉบับลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2543</li> <li>- กำหนดให้รายชื่อวัตถุอันตรายตามประกาศนี้เป็นวัตถุอันตรายตามประกาศฉบับลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2543</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 118 ง วันที่ 18 ตุลาคม 2547</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เกี่ยวกับการขึ้นทะเบียนวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมในเรื่องเดียวกัน (ฉบับที่ 2) ลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2543</li> <li>- กำหนดให้วัตถุอันตรายที่ต้องขึ้นทะเบียนตามมาตรา 36 วรรคสองแห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 ที่มีรายชื่อในบัญชีแนบท้ายประกาศนี้ และเข้ากรณีตามประกาศนี้ ได้รับการยกเว้นไม่ต้องขึ้นทะเบียน</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 118 ง วันที่ 18 ตุลาคม 2547</p>
<p>ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครอง ซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมในเรื่องเดียวกัน ฉบับลงวันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2543</li> <li>- กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขให้ผู้ผลิต ผู้นำเข้า ผู้ส่งออก หรือผู้มีไว้ในครอบครองแจ้งข้อเท็จจริงเกี่ยวกับวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมออกตามความในมาตรา 18 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 118 ง วันที่ 18 ตุลาคม 2547</p> <p>เมื่อพ้นกำหนด 30 วัน นับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป</p>
<p>คำสั่งกรมวิชาการเกษตร ที่ 1779/2547 เรื่อง การจัดการทำลาย หรือดำเนินการกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกคำสั่งกรมวิชาการเกษตร ที่ 1724/2547 ลงวันที่ 5 ตุลาคม 2547</li> <li>- หากมีประกาศกำหนดให้ endosulfan (ยกเว้น CS formulation) และ parathion methyl เป็นวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมออกตามความในมาตรา 18 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติวัตถุอันตราย พ.ศ. 2535 เรื่อง บัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2547 ให้ผู้มีไว้ในครอบครองซึ่งสารดังกล่าวแจ้งปริมาณการครอบครองและส่งมอบสารดังกล่าวต่อพนักงานเจ้าหน้าที่</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 118 ง วันที่ 18 ตุลาคม 2547</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง การดำเนินการเกี่ยวกับวัตถุอันตรายชนิดที่ 4 ที่กรมวิชาการเกษตรเป็นผู้รับผิดชอบ (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดให้ endosulfan (ยกเว้น CS formulation) และ parathion methyl เป็นวัตถุอันตรายตามประกาศในเรื่องเดียวกัน ลงวันที่ 25 เมษายน 2545</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 122 ง วันที่ 29 ตุลาคม 2547</p>
<p>ประกาศกรมโรงงานอุตสาหกรรม เรื่อง รายชื่อวัตถุอันตรายที่ไม่อนุญาตให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้นำเข้าหรือผู้ส่งออก ซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ ผ่านระบบสัญญาณคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดรายชื่อวัตถุอันตรายที่ไม่อนุญาตให้แจ้งข้อเท็จจริงของผู้นำเข้าหรือผู้ส่งออก ซึ่งวัตถุอันตรายที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ ผ่านระบบสัญญาณคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน 59 รายการ</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 132 ง วันที่ 26 พฤศจิกายน 2547</p>

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
<p>ระเบียบกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการแจ้งข้อเท็จจริงของผู้นำเข้าหรือผู้ส่งออกซึ่งวัตถุดิบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีอำนาจหน้าที่รับผิดชอบ (วอ./อก. 6) โดยผ่านระบบสัญญาณคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม พ.ศ. 2547</p>	<p>กำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการขอใช้บริการ การให้บริการ การระงับการให้บริการ และขั้นตอนการแจ้งข้อเท็จจริงของผู้นำเข้าหรือส่งออกซึ่งวัตถุดิบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นสมาชิก และการรับแจ้งข้อเท็จจริงของผู้นำเข้าหรือส่งออกซึ่งวัตถุดิบที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมมีหน้าที่รับผิดชอบ ผ่านระบบสัญญาณคอมพิวเตอร์เข้ากับระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ของกรมโรงงานอุตสาหกรรม</p>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 132 ง วันที่ 26 พฤศจิกายน 2547</p>

**พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522**

<p>ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 25/2547 เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในนิคมอุตสาหกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ยกเลิกประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 58/2544 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในนิคมอุตสาหกรรม ลงวันที่ 27 ธันวาคม 2544</li> <li>- กำหนดวิธีดำเนินการของผู้ประกอบการที่ก่อให้เกิดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในนิคมอุตสาหกรรม โดยให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 ด้วย ตามนัย ประกาศการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่ 29/2541 เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วในนิคมอุตสาหกรรม และพระราชบัญญัติการสาธารณสุขพ.ศ. 2535</li> </ul>	<p>เล่ม 121 ตอนพิเศษ 84 ง วันที่ 28 กรกฎาคม 2547</p> <p>เมื่อพ้นกำหนด 60 วัน นับแต่วันที่ประกาศ เป็นต้นไป</p>
--	--	---

เรื่อง	สาระสำคัญ	ราชกิจจานุเบกษา
--------	-----------	-----------------

**กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสี พ.ศ. 2546**

ประกาศคณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ เรื่อง ข้อกำหนดและมาตรการออกตามกฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการจัดการกากกัมมันตรังสี พ.ศ. 2546	กำหนดให้ดำเนินการทุกขั้นตอน ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวบรวม การคัดแยก การจำแนก จัดเก็บ การบำบัด การแปรสภาพ การทิ้งและการขจัดกากกัมมันตรังสี รวมถึงการขนส่งกากกัมมันตรังสี ตามที่กำหนดไว้ท้ายประกาศ	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 17 ง วันที่ 17 กุมภาพันธ์ 2547
---	---	--

**กฎกระทรวงกำหนดหน้าที่ของผู้รับอนุญาตนำหรือส่งยาแผนปัจจุบันเข้ามาในราชอาณาจักรปฏิบัติเกี่ยวกับเภสัชเคมีภัณฑ์ที่เป็นสารออกฤทธิ์หรือเภสัชเคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปที่มีส่วนผสมของสารออกฤทธิ์ พ.ศ. 2547**

ประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา เรื่อง เภสัชเคมีภัณฑ์ที่เป็นสารออกฤทธิ์หรือเภสัชเคมีภัณฑ์กึ่งสำเร็จรูปที่มีส่วนผสมของสารออกฤทธิ์ที่การนำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักรต้องเป็นไปตามกฎกระทรวงและแบบบัญชีที่กำหนด พ.ศ. 2547	กำหนดให้ผู้รับอนุญาตนำหรือส่งเข้ามาในราชอาณาจักรซึ่งเภสัชเคมีภัณฑ์ที่กำหนดต้องทำบัญชีและส่งรายงานให้สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา	เล่ม 121 ตอนพิเศษ 86 ง วันที่ 30 กรกฎาคม 2547
--	--	---

## ที่ปรึกษา

- |                             |                         |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. นายอภิชัย ขวเจริญพันธ์   | อธิบดีกรมควบคุมมลพิษ    |
| 2. นายสุพัฒน์ หวังวงศ์วัฒนา | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |
| 3. นายอดิศักดิ์ ทองไข่มุกด์ | รองอธิบดีกรมควบคุมมลพิษ |

## คณะผู้จัดทำ

1. นายอนุพันธ์ อิจูรัตน์
2. นางดวงเนตร วรเพชรราษฎร์
3. นางสาวสุภาพ จันทร์หงษ์
4. นางสาวกาญจนา สวยสม
5. นางสาวสุวลักษณ์ จุสวัสต์
6. นางสาวนุชจรียา อรัญศรี
7. นางกัญชลี นาวิกภูมิ
8. นายพลารุช น้อยเคียง
9. นางสาววันเพ็ญ ต่วนเวษยันต์
10. นางสาวปิณิดา ลีลพนัง
11. นางสาวสุธิดา คงเพชรสถิตย์
12. นางสาวนลิน โอฬาริทยกุล
13. นางสาวลัดดา จุลแสง
14. นางสาวवासนา แจ้งประจักษ์
15. นายราเชนทร์ ราชพิลา
16. นายมนรัตน์ ฤทธิ์เต็ม
17. นางสาวประไพศรี อาสนรัตน์จินดา
18. นางสาวปริเมษ เจริญนพคุณ
19. นายธานี จารุณี
20. นางดวงใจ ดวงทิพย์
21. นางสาวนวนุช ทองแป้น
22. นางสาวดวงรัชนี ตรงเมธีรัตน์

## ดำเนินการจัดทำโดย

กรมควบคุมมลพิษ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม







กรมควบคุมมลพิษ  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

92 ซอยพหลโยธิน 7 ถนนพหลโยธิน แขวงสามเสนใน เขตพญาไท กทม. 10400

โทร. 0 2298 2000 โทรสาร 0 2298 2002

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

(กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นเจ้าของกรรมสิทธิ์ และมีลิขสิทธิ์ในเอกสารฉบับนี้)