

# ฝุ่นจากโรงงานน้ำตาล

ฝุ่นจากโรงงานน้ำตาลเป็นปัญหาที่หลายฝ่ายพยายามหาทางแก้ไข กรมวิทยาศาสตร์บริการเป็นหน่วยงานหนึ่งที่ได้มีส่วนร่วมในฐานะหน่วยหาข้อมูล ปริมาณฝุ่นที่ปล่อยออกจากโรงงานน้ำตาล โดยได้รับคำร้องขอจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในปีงบประมาณ 2530 ได้ตรวจวิเคราะห์ฝุ่นจากโรงงานน้ำตาล จำนวน 36 โรงงานทั่วประเทศ ผลการวิเคราะห์ได้ลงพิมพ์ในรายงานกิจกรรมกรมวิทยาศาสตร์บริการ ฉบับที่ 45 ปีงบประมาณ 2530 จากข้อมูลดังกล่าว คาดว่ากรมโรงงานอุตสาหกรรมจะได้นำไปใช้ในการปรับปรุงโรงงานน้ำตาลต่อไป

ในปีงบประมาณ 2531 กรมวิทยาศาสตร์บริการ ได้รับคำร้องขอจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม ให้จัดเจ้าหน้าที่ออกตรวจและเก็บตัวอย่างเพื่อวิเคราะห์หาปริมาณฝุ่นที่ปล่อยออกจากปล่องสูบลมรยอากาศของโรงงานน้ำตาลทั่วประเทศ และตรวจสอบระบบกำจัดฝุ่นของแต่ละโรงงาน เพื่อควบคุมให้อยู่ในมาตรฐานที่กำหนดไว้ ( $400 \text{ mg/m}^3$ ) ในการตรวจสอบนี้ได้เก็บและวิเคราะห์

ปริมาณฝุ่นจากโรงงานน้ำตาลทั่วประเทศ 41 โรงงาน ผลการตรวจสอบปริมาณฝุ่นของโรงงานน้ำตาล ปรากฏตามตาราง

ระบบกำจัดฝุ่นที่ใช้ในโรงงานน้ำตาล มี 2 ระบบคือ ระบบ cyclone และระบบ water scrubber ระบบ cyclone มีการใช้มากกว่า ระบบ water scrubber กล่าวคือใช้ระบบ cyclone ร้อยละ 79.9 และระบบ water scrubber ร้อยละ 20.1 ประสิทธิภาพของระบบกำจัดฝุ่นที่สามารถกำจัดฝุ่นให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมกำหนด พบว่าระบบ cyclone มีร้อยละ 46.7 ส่วนระบบ water scrubber มีร้อยละ 62.9 โดยแยกเป็นภาคเหนือ ระบบ cyclone มีประสิทธิภาพการกำจัดฝุ่นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 38.1 ภาคกลางร้อยละ 40.0 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 64.3 และภาคตะวันออกร้อยละ 75.0 ส่วนระบบ water scrubber ยังใช้กันไม่แพร่หลาย ภาคเหนือใช้เพียง 1 เดก และประสิทธิภาพไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด ภาคกลางและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ไม่มีการใช้ระบบ water scrubber ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 52.9 และภาคใต้ร้อยละ 100

จากข้อมูลผลการวิเคราะห์ของปีงบประมาณ 2531 พบว่า ปริมาณฝุ่นที่ปล่อยออกจากปล่องที่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีร้อยละ 50 และไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 50 เมื่อเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ในปีงบประมาณ 2530 พบว่าปริมาณฝุ่นที่ปล่อยออกจากปล่องอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานมีร้อยละ 40.1 และที่ไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานร้อยละ 59.9 จะเห็นได้ว่า ประสิทธิภาพของระบบกำจัดทั่วประเทศดีขึ้น ทั้งนี้เนื่องจากการควบคุมและติดตามของหน่วยราชการที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับความร่วมมือในการปรับปรุงของผู้ประกอบการสำหรับระบบที่ยังไม่สามารถกำจัดฝุ่นให้ปริมาณฝุ่นอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้นั้น ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องคงจะได้ดำเนินการเพื่อให้ประสิทธิภาพของระบบดีขึ้นต่อไป

	จำนวน โรงงาน	ระบบกำจัดฝุ่น	จำนวนปล่องที่ตรวจพบฝุ่นในตัวอย่าง	
			ต่ำกว่า $400 \text{ mg/m}^3$	สูงกว่า $400 \text{ mg/m}^3$
ภาคเหนือ	9	cyclone	8	13
		water scrubber	-	1
		ไม่มีระบบ	-	1
ภาคกลาง	15	cyclone	24	36
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5	cyclone	9	5
ภาคตะวันออก	9	cyclone	9	3
		water scrubber	9	8
ภาคใต้	3	water scrubber	8	-