

# สารบัญ

หน้า

## กิตติกรรมประกาศ

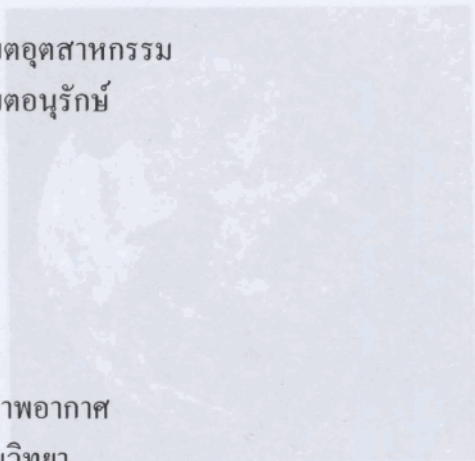
## คำนำ

## คำย่อ

1	บทนำ	
1.1	สิ่งแวดล้อมโลก	2
1.2	วิวัฒนาการของบรรยากาศ	6
1.3	องค์ประกอบ	7
1.4	โครงสร้างบรรยากาศ	11
1.5	เคมีและฟิสิกส์ของบรรยากาศ	14
1.6	การถ่ายเทพลังงานและรังสีดวงอาทิตย์	20
	แบบฝึกหัดบทที่ 1	24
2	อุตุนิยมวิทยา	
2.1	อากาศและภูมิอากาศ	29
2.2	แผนที่อากาศ	29
2.3	ตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยาและการตรวจวัด	33
2.4	การตรวจอากาศ	65
2.5	อุตุนิยมวิทยากับงานสิ่งแวดล้อม	71
	แบบฝึกหัดบทที่ 2	73
3	มลพิษอากาศ	
3.1	ประเภท	76
3.2	แหล่งกำเนิด	90
3.3	การเก็บตัวอย่างและการตรวจวัด	91
3.4	การควบคุมฝุ่นและแก๊ส	111
3.5	การหาแหล่งกำเนิดและกรณีศึกษา	118
	แบบฝึกหัดบทที่ 3	121

	หน้า
<b>4 ผลกระทบของมลพิษอากาศ</b>	
4.1 ผลกระทบต่อระยะที่สามารถมองเห็นได้	128
4.2 ผลกระทบต่อวัสดุ	130
4.3 ผลกระทบต่อพืชและระบบนิเวศ	132
4.4 ผลกระทบต่อสุขภาพ	133
4.5 กรณีศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพ	140
แบบฝึกหัดบทที่ 4	147
<b>5 มลพิษอากาศภายในอาคาร</b>	
5.1 ประเภทและแหล่งกำเนิด	152
5.2 ผลจากสารอินทรีย์เคมีต่อคุณภาพอากาศภายในอาคาร	156
5.3 การควบคุมหรือลดมลพิษอากาศภายในอาคาร	158
5.4 การตรวจวัด	162
5.5 อาการป่วยจากสภาพแวดล้อมในอาคาร	163
5.6 กรณีศึกษาสารฟอร์มาลดีไฮด์ในโรงพยาบาล	163
5.7 กรณีศึกษากลิ่นในโรงงานผลิตปลาป่น	165
แบบฝึกหัดบทที่ 5	166
<b>6 มลพิษอากาศโลก</b>	
6.1 การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ	170
6.2 ปฏิกิริยาเรือนกระจก	177
6.3 การทำลายชั้นโอโซน	183
6.4 การตกสะสมของกรด	187
6.5 กรณีศึกษาการตกสะสมของกรด	191
แบบฝึกหัดบทที่ 6	197
<b>7 การจัดการคุณภาพอากาศ</b>	
7.1 มาตรฐานคุณภาพอากาศ	203
7.2 ดัชนีคุณภาพอากาศ	205
7.3 การจัดการคุณภาพอากาศในเขตเมือง	207

7.4 การจัดการคุณภาพอากาศในเขตอุตสาหกรรม	หน้า	210
7.5 การจัดการคุณภาพอากาศในเขตอนุรักษ์		228
แบบฝึกหัดบทที่ 7		236



**ภาคผนวก**

ก. หน่วยและการเปลี่ยนหน่วย	243
ข. การเปรียบเทียบมาตรฐานคุณภาพอากาศ	246
ค. ค่ามาตรฐานตัวแปรทางอุตุนิยมวิทยา	255
ง. แพลตฟอร์มแก๊สแซมเปิลอร์	256
จ. ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538)	262
ฉ. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2536)	266
ช. สมบัติของ PAHs และลำดับการเป็นสารก่อมะเร็ง	269
ซ. ตารางหาค่าความชื้นสัมพัทธ์	271

Acquired by:	Earth	266
Processed by:	Satellites	269
Disclosed by:	NASA/MODIS/USGS	271
Copyright:	Copyright P	275
Date Released:	2005-11-11	

**กรณีศึกษาเรื่อง**

สิ่งแวดล้อมโลก  
 วิศวกรรมของบรรยากาศ  
 องค์ประกอบ  
 โครงสร้างบรรยากาศ  
 เกมและฟิสิกส์ของบรรยากาศ  
 การถ่ายเทพลังงานและรังสีดวงอาทิตย์



มลพิษอากาศและการจัดการคุณภาพอากาศ  
Air Pollution and Air Quality Management

BSTI DEPT. OF SCIENCE SERVICE  
สำนักหอสมุดฯ กรมวิทยาศาสตร์บริการ



1110002476

วนิดา จินศาสตร์

เลขหมู่ 363.7392  
 ๑ 15  
 ๒551  
 เลขทะเบียน 15335  
 วันที่ 12/พ.ค. 2551



สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2551