



## รายการอ้างอิง

1. คณะกรรมการมูลนิธิโลกสีเขียว, "มลพิษในอากาศ", อากาศ THE AIR ฉบับที่ 1 2537:1 - 7
2. Kenneth Wark and Cecil F. Warner, Air pollution, 2nd ed. Academic press. N.Y., 1968.
3. Henry C. Perkins, Air pollution, International student edition. Mc Graw-Hill Kogakusma. Tokyo., 1974
4. คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ, สำนักงาน, "รายงานคุณภาพอากาศและเสียงในประเทศไทย 2531" สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
5. จุมพล ศิริสวัสดิ์, "การศึกษาเปรียบเทียบเทคนิคการตรวจวัดฝุ่นละอองในบรรยากาศ" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต (สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอก อนามัยสิ่งแวดล้อม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล, 2535
6. Robert J. Bibbers and Irving G. Young., System approach to air pollution control, A Willy-Interscience publication. N.Y., 1974.
7. Arthur C. Stern., Air pollution Volume I, 2nd ed. Academic press. N.Y., 1968
8. ชาญชัย อัสววินิจกุลชัย, "การหาปริมาณธาตุแอร์เทอร์ทินในหินแกรนิตโดยเทคนิคนิวตรอนแอคติเวชันแบบไม่ทำลายตัวอย่าง" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชานิวเคลียร์เทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2529
9. อุทัย ตริยะวิสุทธิ์ศรี, "การวิเคราะห์ธาตุในฝุ่นจากอากาศโดยใช้เทคนิคการเรืองรังสีเอกซ์" วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชานิวเคลียร์เทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

10. Glenn F, Radiation Detection and Measurement, John Wiley & sons. N.Y., 1979.
11. พรพรรณ พรศิลป์, "การวิเคราะห์ธาตุที่มีปริมาณน้อยในดินและดินที่ใช้เพาะปลูกในภาคเหนือของประเทศไทยโดยวิธีนิวตรอนแอกติเวชัน" วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชานิวเคลียร์เทคโนโลยี คณะวิศวกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2525.
12. Herbert F. Lank, Industrial pollution control handbook., McGRAW-HILL Book company., 1971.

ภาคผนวก

## ภาคผนวก ก.

ตารางที่ ก.1 คุณสมบัติทั่ว ๆ ไปของกระดาษกรองเซลลูโลส (WHATMAN No.41)

---

Whatman Grade	Ashless Quantitative
Size	8 in. x 10 in.
Particle Retention [Liquid]	20.25 $\mu$ m
Initial Filtration Speed :	
Herzberg	54 secs/100 ml
ASTM	12 secs/100 ml
Ash content	0.010 %
Thickness	0.22 mm
Weight	85 g/m <sup>2</sup>
Loading Capacity	Normal
Wet Burst	1.5 kPa (0.22 psi)
Dry Burst	69 kPa (10 psi)

---

ที่มา : Whatman (Far East) Pte Limited, Laboratory Filtration and Chromatography Product Guide

ตารางที่ ก.2 ประสิทธิภาพในการเก็บตัวอย่างสำหรับฝุ่นละอองขนาดต่าง ๆ  
ของกระดาษกรองเซลลูโลส (Whatman No. 41)

Particle diameter ( $\mu$ )	Flow rate : 0.1 linear meter per minute
Less than 0.4	23
0.4 - 0.6	31
0.6 - 0.8	59
0.8 - 1.0	74
1.0 - 2.0	63
More than 2.0	100

ที่มา : Stern, Arther C., 1972



ตารางที่ ก.3 โลหะที่ปนเปื้อนในกระดาษกรองเซลลูโลส (Whatman No. 41)

โลหะ	ความเข้มข้น (ng/cm <sup>2</sup> )	โลหะ	ความเข้มข้น (ng/cm <sup>2</sup> )
Ag	2	Hg	0.5
Al	12	Mg	< 80
Ba	< 100	Mn	0.5
Ca	140	Ni	< 10
Co	0.1	Sb	0.15
Cr	3	Ti	10
Cu	< 4	V	< 0.03
Fe	40	Zn	< 25

ที่มา : Harrison, R.M., 1986



### ประวัติผู้เขียน

นายวิชัย อนุรักษ์ถนาคณ์ เกิดวันที่ 7 ตุลาคม 2503 ภูมิลำเนาอยู่  
จังหวัดกรุงเทพฯ สำเร็จการศึกษาปริญญาบัณฑิต สาขา วท.บ (ฟิสิกส์)  
จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร ในปีพ.ศ. 2526 ปัจจุบัน  
รับราชการ ตำแหน่ง นักวิทยาศาสตร์นิวเคลียร์ สำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ  
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม