

# Atomic Absorption Spectrophotometer, AAS



**ชื่อเครื่อง:** เครื่องวิเคราะห์ปริมาณธาตุโดยการดูดกลืนแสงของอะตอม  
Atomic Absorption Spectrophotometer, AAS

## คุณสมบัติเครื่อง:

เทคนิค AAS เป็นเทคนิคการวิเคราะห์ธาตุอย่างหนึ่ง ซึ่งสามารถทำได้ทั้งเชิงคุณภาพและปริมาณวิเคราะห์ที่ได้รับความนิยมมากวิธีหนึ่ง เพราะเป็นเทคนิคที่ให้ความเที่ยง ความแม่นยำ และมีสภาพไวสูง ความสามารถของเทคนิคนี้สูงมาก สามารถใช้วิเคราะห์ธาตุต่างๆ ได้ถึง 67 ธาตุ โดยอาศัยกระบวนการที่เกิดอะตอมเสรี (Free Atom) ของธาตุแต่ละชนิด ซึ่งดูดกลืนแสงที่ความยาวคลื่นโดยเฉพาะปริมาณของแสงที่ดูดกลืนที่ความยาวคลื่นนั้นจะเพิ่มขึ้นตามจำนวนอะตอมของธาตุนั้นที่แสงส่องผ่านเพิ่มขึ้น และแปรผันตรงกับความเข้มข้นของธาตุที่ถูกดูดกลืนแสงนั้น

## ตัวอย่างการประยุกต์ใช้:

- การวิเคราะห์หาปริมาณแคลเซียมในตัวอย่างก้างปลา
- การวิเคราะห์หาปริมาณโซเดียมในตัวอย่างแกงเลียง
- การวิเคราะห์เพื่อการเกษตร เช่น การวิเคราะห์ดิน ฟอส และปุ๋ย เป็นต้น
- การหาปริมาณของธาตุ Fe, Ca, Zn และอื่นๆ ในเลือด ในปัสสาวะและเนื้อเยื่อ เป็นต้น
- การหาองค์ประกอบที่เป็นโลหะของน้ำมันหล่อลื่นและน้ำมันเครื่อง

**ที่มา:** รศ.แมน อมรสิทธิ์ และคณะ (2554), หลักการและเทคนิคการวิเคราะห์เชิงเครื่องมือ, บริษัทชวนพิมพ์ 50 จำกัด, กรุงเทพมหานคร, ประเทศไทย

**สถานที่ติดตั้ง:** ห้องปฏิบัติการ SEC 312

## นักวิทยาศาสตร์ผู้รับผิดชอบ:

- 1) นางสาวอุษามา ภัททิยพุทธพงษ์ โทร. 084-8881438
- 2) นางสาวเบญจกาญจน์ บุญวร โทร. 085-7721423