

บทที่ 3

อุปกรณ์การทดลอง



อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลองมีดังต่อไปนี้

3.1 แร่เยวเนียมชนิดกึ่งเวียง 2 (pw-II) ซึ่งมีสี่เทาอ่อน

3.2 เครื่องกวาดสารเป็นหลอดแก้วกลม เส้นผ่าศูนย์กลาง 3.5" สูง 7.5" ติดใบพัด 2 ใบ บนเพลลาเดียวกันเป็นแบบ push - pull ใบพัดแต่ละใบเป็น 4 แฉก เส้นผ่าศูนย์กลาง  $1\frac{1}{2}$ " มีแม่เฟลอร์ 3 อัน มอเตอร์ที่ใช้หมุนใบพัดมีความเร็วสูงสุด 7,500 รอบต่อนาที ดังแสดงอยู่ในรูปที่ 3.1

3.3 หัววัด Na I(Tl) ขนาด 3" x 3" แบบหลุม (well - type) พร้อมชุดเครื่องมือวัดคานเนลอะนาไลเซอร์ ซึ่งมี 1,024 ช่อง ซึ่งแสดงแผนภาพไว้ ณ รูปที่ 3.2

ในการวิเคราะห์ทุกครั้ง จะตั้ง HV = 900 V, coarse gain = 50 และ fine gain = 0.54 และตั้งเวลานับ 1,000 วินาที

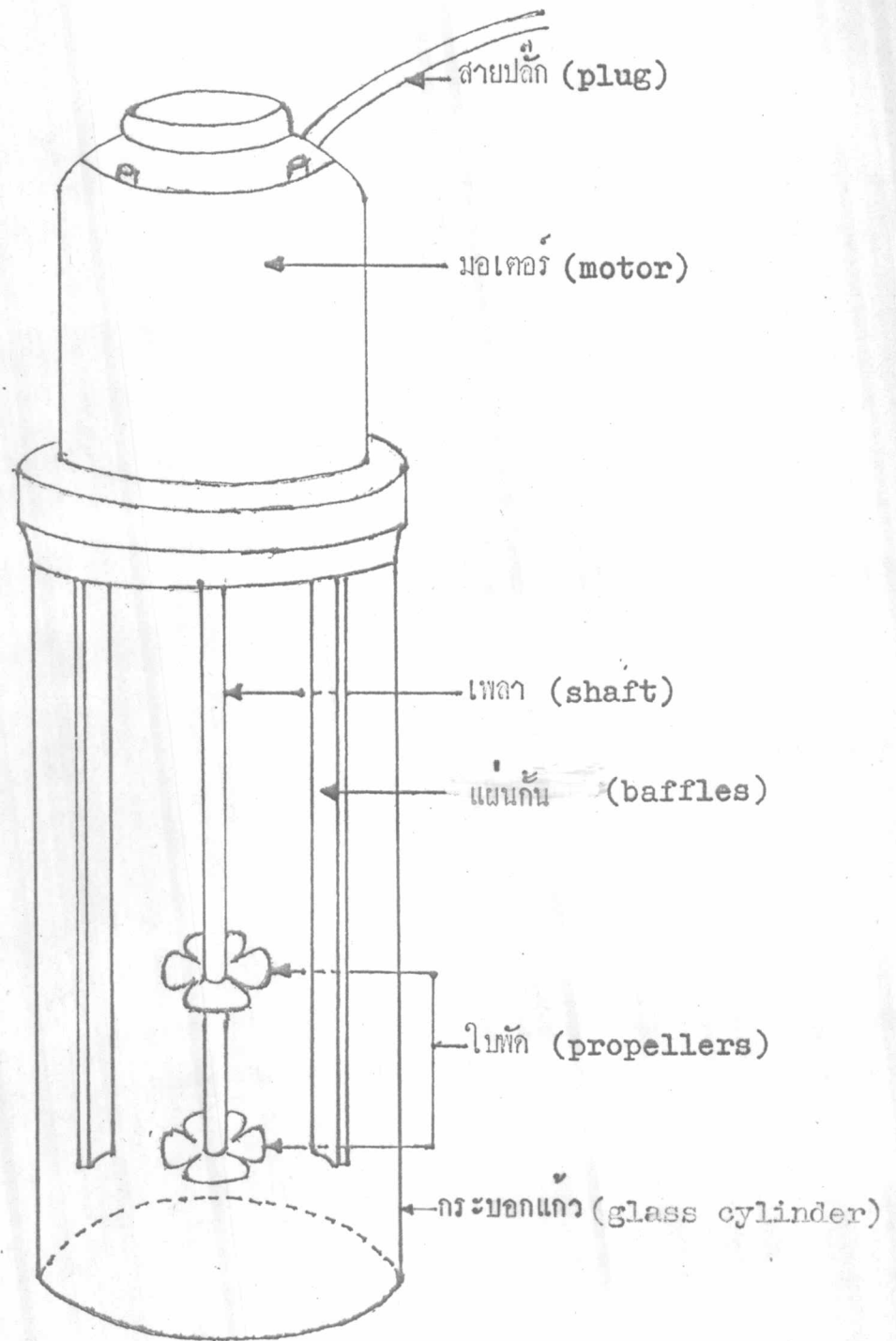
3.4 ตะแกรงร่อนแร่ แบบ The Tyler Standard Screen Scale ขนาด 20, 28, 35, 48, 65, 100, 150 และ 200 เมช

3.5 ยูเรเนียมมาตรฐาน NBL 0.05% U

3.6 คันท้าเน็คริงส์โคบอลต์ - 60 โซเซียม - 22 และ ซีเซียม - 137 ที่ทราบพลังงานและหมายเลขของคันท้ารูปที่ 3.3

3.7 สารละลายโซเซียมไฮดรอกไซด์ 0.05 นอร์มัล

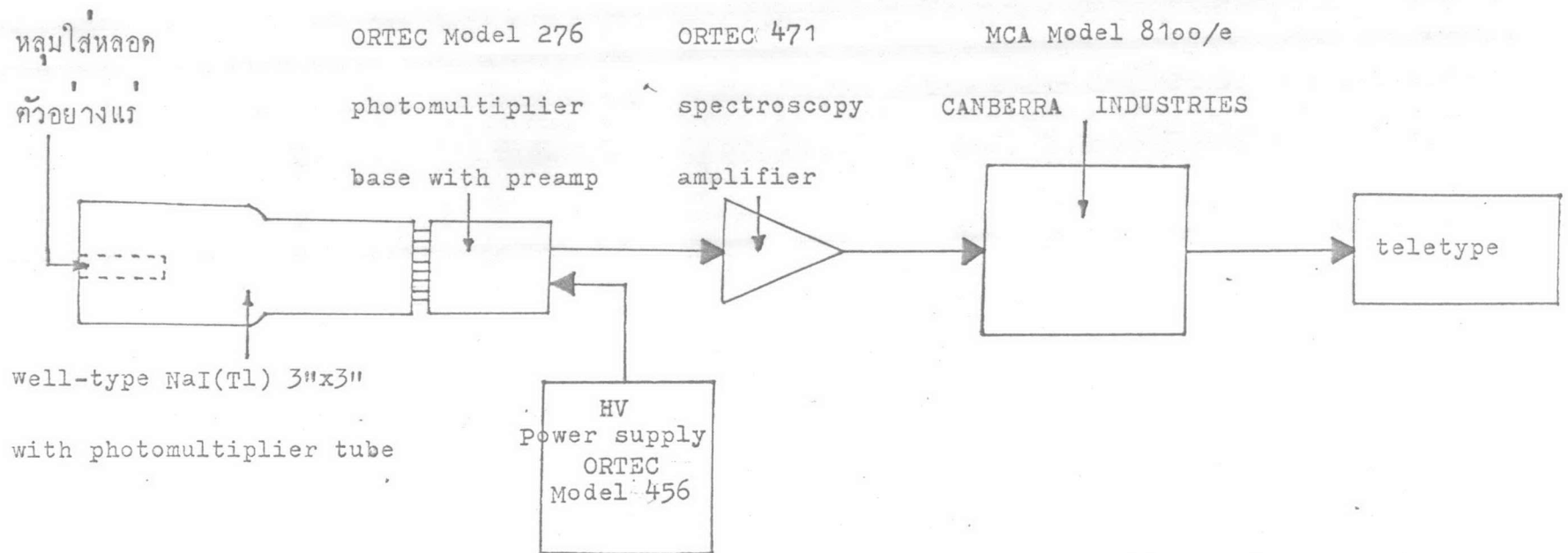
3.8 เทอร์โมมิเตอร์



รูปที่ 3.1 เครื่องกวนสาร

2.5 แกมมาสเปกโตรมิเตอร์แบบซินทิลเลชัน (Gamma Scintillation Spectrometer )

มีแผนภาพแสดงไว้ในรูปที่ 3.2



รูปที่ 3.2 แผนภาพแสดงระบบวงจรสี่แบบแกมมาซินทิลเลชัน สเปกโตรมิเตอร์

รูปที่ 3.3 แสดงพิกของลเปคตรัมของต้นกำเนิดรังสีกับหมายเลขช่อง

