

ภาคผนวก ข

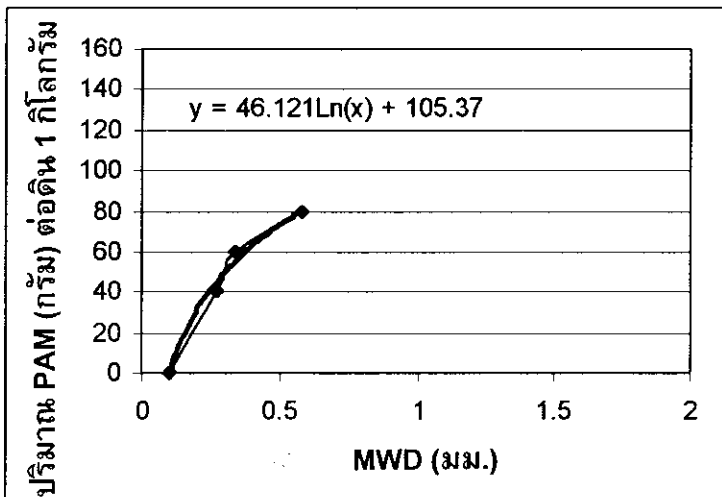
ความคงทนของเม็ดดินต่อแรงปะทะของน้ำ (Aggregate stability)

การประเมินความคงทนของเม็ดดินต่อแรงปะทะของน้ำได้จากการคำนวณเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยเม็ดดิน (MWD) โดยใช้เม็ดดินที่ร่อนผ่านตะแกรง 5 มม. และค้างบนตะแกรง 2 มม. ร่อนในน้ำโดยผ่านเอาตะแกรงที่มีช่องเปิดขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2, 1, 0.5, 0.25 และ 0.1 มม. ตามลำดับ เครื่องเขย่าตะแกรงในน้ำเป็นแบบขยับขึ้นลง หลังจากเขย่าเสร็จแยกตัวอย่างดินออกจากตะแกรงแต่ละชั้น นำไปอบให้แห้ง แล้วชั่งน้ำหนักเม็ดดิน

คำนวณเส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยเม็ดดิน (mean weight diameter ,MWD)

$$MWD = \sum_{i=1}^n w_i x_i$$

เมื่อ w_i = น้ำหนักของเม็ดดินที่มีขนาด i ถึง $i+1$ ซึ่งค้างอยู่บนตะแกรงขนาด i
 x_i = ขนาดเฉลี่ยของช่องตะแกรง = $(x_i + x_{i+1}) / 2$



ภาพประกอบที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่าง ปริมาณของสารโพลีเมอร์ (A-PAM) ที่ใช้ในดิน 1 กิโลกรัม กับ เส้นผ่าศูนย์กลางเฉลี่ยของเม็ดดินที่ทนต่อแรงปะทะของน้ำ (MWD)