

โครงการวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสามารถในการดูดซับไอออนโลหะหนักโดยเปลือกหอยแครง บางส่วนจะถูกปรับปรุงสภาพโดยการเผาที่ 850°C นาน 90 นาที และคัดขนาด 65-120 ไมโครเมตร เพื่อใช้ในการศึกษาแบบจำลองการดูดซับของ Langmuir จะใช้ในการทำนายผลการทดลอง จากการทดลองพบว่า แบบจำลองการดูดซับของ Langmuir อธิบายผลการดูดซับได้ดี โดยมีค่าความสามารถในการดูดซับสูงสุด  $\text{Cd}^{2+}$  และ  $\text{Zn}^{2+}$  ของเปลือกหอยที่ไม่ปรับปรุงสภาพเท่ากับ 666 และ 769 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ ส่วนเปลือกหอยที่ปรับปรุงสภาพเป็น 833 และ 1000 มิลลิกรัมต่อลิตร ตามลำดับ

The objectives of this research were to study about the adsorption capacity of heavy metal ions by ark shell powder with various metal ions concentration at pH 5. The ark shell was treated by heat 850°C for 90 minute. The ark shell use in this study was about 65-120  $\mu\text{m}$  of size. The Langmuir adsorption models was employed for fitting the experimental data. The experimental result showed that Langmuir adsorption model was appropriated. The maximum adsorption capacity of  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  for ark shell was 666 and 769 (mg- metal/g-ark shell), respectively. The maximum adsorption capacity of  $\text{Cd}^{2+}$ ,  $\text{Zn}^{2+}$  for pretreatment ark shell was 833 and 1000 (mg-metal/g-ark shell), respectively.