

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

- 6.1 การวิเคราะห์ด้วยเทคนิคนิวตรอนแอกติเวชัน โดยใช้ต้นกำเนิดนิวตรอนแบบไอโซโทป ใช้ได้ทั้งทางคุณภาพและปริมาณในการวิเคราะห์ แต่จะใช้ได้เฉพาะธาตุที่มีภาคตัดขวางคอเทอร์มัลนิวตรอนค่อนข้างสูง
- 6.2 การวิเคราะห์ทำได้ยากเมื่อมีนิวไคลด์ของธาตุที่ให้รังสีแกมมาพลังงานใกล้เคียงกับธาตุที่ต้องการวิเคราะห์ปนอยู่เป็นจำนวนมาก ทำให้การวิเคราะห์ผิดพลาดได้ง่าย
- 6.3 จะต้องผสมสารที่มีภาคตัดขวางคอเทอร์มัลนิวตรอนต่ำมาก ๆ ลงไปในสารตัวอย่างและสารมาตรฐานเพื่อป้องกันการเกิดการบังตัวเอง
- 6.4 นอกจาก  $Fe_2O_3$  และทรายบริสุทธิ์แล้ว ควรทดลองผสมสารอื่นที่มีภาคตัดขวางคอเทอร์มัลนิวตรอนต่ำมาก ๆ แทน แล้วทำการทดลองแบบเดียวกัน
- 6.5 วิธีการนี้จะนำไปวิเคราะห์ธาตุหนักอื่น ๆ เช่นแมงกานีส เป็นต้น
- 6.6 ผลของการทดลองที่แตกต่างกันไปในัน สาเหตุหนึ่งอาจเป็นเพราะสารมาตรฐานและสารตัวอย่างมีความเข้มข้นของหังสะเตนไม่สม่ำเสมอเกินไป และมีความหนาแน่นต่างกัน ทำให้นิวตรอนสามารถเข้าทำปฏิกิริยาได้ต่างกัน
- 6.7 ในการเลือกสารมาตรฐาน เช่นให้สารตัวอย่างอยู่ในสภาพที่เป็นหังสะเตนออกไซด์ ต้องใช้สารมาตรฐานเป็นหังสะเตนออกไซด์ แต่ถ้าตัวอย่างเป็นสารผสมของหังสะเตนและเหล็ก สามารถใช้สารมาตรฐานเป็นผงหังสะเตนบริสุทธิ์ได้