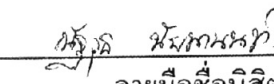


ณัฐวธ นัยนานนท์ 2551: การวิเคราะห์ธาตุองค์ประกอบในดินตะกอนบริเวณอ่าวปาก
พนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช ด้วยเทคนิคการเรืองรังสีเอกซ์แบบกระจายพลังงาน
ปริญญานิพนธ์วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (รังสีประยุกต์และไอโซโทป) สาขารังสีประยุกต์และ
ไอโซโทป ภาควิชารังสีประยุกต์และไอโซโทป ประชานกรรมการที่ปรึกษา:
อาจารย์สมจิตต์ ปาละภาส, Ph.D. 141 หน้า

การวิเคราะห์ธาตุองค์ประกอบในตัวอย่างดินตะกอนด้วยเทคนิคการเรืองรังสีเอกซ์แบบ
กระจายพลังงานครั้งนี้ ได้ใช้เครื่องเอกซ์เรย์ฟลูออเรสเซนซ์ของ Oxford รุ่น ED2000 โดยมี
โปรแกรม ISIS300 ช่วยในการคำนวณ พบว่า สภาวะที่เหมาะสมสำหรับการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน
ตะกอนคือการวิเคราะห์ภายใต้สภาวะสุญญากาศ ร่วมกับเงื่อนไขอื่นๆ ซึ่งสามารถวิเคราะห์ธาตุ
องค์ประกอบได้ 14 ธาตุ คือ อลูมิเนียม ซิลิกอน ฟอสฟอรัส คลอรีน โพแทสเซียม แคลเซียม
ไทเทเนียม วานาเดียม โครเมียม แมงกานีส เหล็ก นิกเกิล สังกะสีและแบเรียม

ในการวิเคราะห์เชิงปริมาณได้ใช้วิธีการปรับเทียบมาตรฐานโดยใช้ชุดสารมาตรฐานดิน
ทั้งสิ้น 9 ชุด คือ GBW07401 GBW07402 GBW07403 GBW07404 GBW07405 GBW07406
GBW07407 GBW07408 และ NIST2710 ซึ่งช่วยให้สามารถวิเคราะห์ปริมาณธาตุทั้ง 14 ธาตุ โดย
มีค่าความคลาดเคลื่อนของการวิเคราะห์ตามเงื่อนไขและวิธีการดังกล่าวอยู่ในช่วงร้อยละ 10

ผลการวิเคราะห์ดินตะกอนจากบริเวณอ่าวปากพนัง 2 บริเวณ คือ บริเวณแหลมตะลุมพุก
และทิศตะวันตกเหนืออ่าวปากพนัง ซึ่งเป็นตัวอย่างที่แบ่งตามความลึกในช่วง 0-40 เซนติเมตร ชั้น
ละ 5 เซนติเมตร บริเวณละ 5 ตำแหน่ง พบว่า ปริมาณธาตุองค์ประกอบแต่ละธาตุที่แต่ละระดับ
ความลึกของจุดเก็บตัวอย่างในแต่ละบริเวณมีแนวโน้มไปในทิศทางเดียวกัน โดยปริมาณธาตุที่
วิเคราะห์ได้เกือบทั้งหมดในบริเวณทิศตะวันตกเหนืออ่าวปากพนังมีมากกว่าบริเวณแหลม
ตะลุมพุก ยกเว้น แคลเซียมและโครเมียม


ลายมือชื่อนิติสด


ลายมือชื่อประธานกรรมการ

๖ / ๕ / ๖๗