

T 156338

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์ปริมาณการบริโภคดินในเด็กอายุ ระหว่าง 2 - 6 ปี จำนวน 10 คน ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดปทุมธานี การวิเคราะห์ปริมาณการบริโภคดินในแต่ละวัน ใช้หลักการหาสมมูลของปริมาณ Trace elements ที่ได้รับและขับออกจากร่างกาย (Mass - Balance Methodology) โดยใช้ Aluminium และ Silicon เป็น Trace elements ทำการเก็บตัวอย่างอาหารแบบ duplicate meals ตัวอย่างอุจจาระ และตัวอย่างดิน เป็นเวลา 7 วันต่อเนื่องกัน วิเคราะห์หาปริมาณ Aluminium และ Silicon ในตัวอย่างโดยใช้วิธี Atomic absorption Spectrometry (AAS) พบว่าค่าเฉลี่ย ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 95 ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 99 ของการบริโภคดินที่ได้จากการวิเคราะห์ Aluminium มีค่า 67.81, 12.53, 20.37, 35.25, 69.07, 101.01, 117.09, 131.51, และ 153.34 มิลลิกรัม/วัน ตามลำดับ และการบริโภคดินที่ได้จากการวิเคราะห์ Silicon มีค่า 65.97, 6.44, 15.92, 39.43, 64.18, 94.72, 117.83, 119.7, และ 141.05 มิลลิกรัม/วัน ตามลำดับ

TE 156338

The amount of soil ingestion by children were studied in ten volunteers aged between two and six years who live in Pathumtanee province. Using aluminium and silicon as trace elements, a mass – balance approach was employed to assess daily soil ingestion. A duplicate of food consumed, feces and soil samples were collected for seven consecutive days, and Al and Si in these samples were analyzed by using atomic absorption spectrometry (AAS). The average of soil ingestion, 5th percentile, 10th percentile, 25th percentile, 50th percentile, 75th percentile, 90th percentile, 95th percentile, and 99th percentile based on aluminium were 67.81, 12.53, 20.37, 35.25, 69.07, 101.01, 117.09, 131.51, and 153.34 mg/day, respectively ; based on silicon were 65.97, 6.44, 15.92, 39.43, 64.18, 94.72, 117.83, 119.7, and 141.05 mg/day, respectively.