

บทที่ 5

สรุปผลการทดลองและข้อเสนอแนะ

5.1 อภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์หาปริมาณโลหะ ตะกั่วและแคดเมียมในตัวอย่างน้ำดื่มของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จังหวัดมหาสารคาม โดยตัวอย่างทั้งหมดทำการวิเคราะห์ด้วยเครื่องกราฟิฟต์เฟอรัเนชอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโทรโฟโตเมตรีและเครื่องโวลแทมเมตรี โดยได้เปรียบเทียบทั้ง 2 วิธี

ผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกั่วและแคดเมียมในน้ำดื่มของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยเทคนิคเทคนิคกราฟิฟต์เฟอรัเนชอะตอมมิก พบว่าปริมาณเฉลี่ยของตะกั่วในทั้ง 11 เดือน มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ-30.0 ไมโครกรัมต่อลิตร ตรวจไม่พบ-5.99 ไมโครกรัมต่อลิตรสำหรับตะกั่วและแคดเมียมตามลำดับ ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกั่วและแคดเมียมในน้ำดื่มของมหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม โดยเทคนิคเทคนิคโวลแทมเมตรีพบว่าปริมาณเฉลี่ยของตะกั่วในทั้ง 11 เดือน มีค่าเท่ากับ ตรวจไม่พบ-30.01 ไมโครกรัมต่อลิตร ตรวจไม่พบ-5.75 ไมโครกรัมต่อลิตรสำหรับตะกั่วและแคดเมียมตามลำดับ ตามลำดับ

ได้เปรียบเทียบปริมาณ โลหะที่ตรวจพบในน้ำดื่มกับมาตรฐานน้ำดื่มที่มีสารปนเปื้อนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม พบว่าปริมาณของ โลหะหนักทั้งสองชนิดมีค่าน้อยกว่าค่ามาตรฐานที่กระทรวงอุตสาหกรรม กำหนด (ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม. 2521) และผลการเปรียบเทียบการวิเคราะห์โลหะตะกั่วและแคดเมียม โดยเทคนิคกราฟิฟต์เฟอรัเนชอะตอมมิกแอบซอร์พชันสเปกโทรโฟโตเมตรีซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานของการวิเคราะห์และเทคนิคโวลแทมเมตรีซึ่งเป็นวิธีที่ได้พัฒนาขึ้น โดยใช้ค่า t เปรียบเทียบเทคนิคทั้ง 2 เทคนิค ซึ่งค่า t ที่วิเคราะห์ได้เท่ากับ 2.238 และ 2.224 สำหรับโลหะตะกั่วและแคดเมียมตามลำดับ เมื่อเทียบกับค่า t จากตารางซึ่งเท่ากับ 2.306 ซึ่งค่า t ที่ได้มีค่าน้อยกว่า ค่า t จากตารางแสดงว่าผลการวิเคราะห์ที่ได้จากทั้งสองเทคนิคไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.05

5.3 ข้อเสนอแนะ

- 5.3.1 ควรทำการวิเคราะห์หาปริมาณโลหะชนิดอื่นในตัวอย่างน้ำดื่มบรรจุขวดแบบต่างๆนอกจากตะกั่ว และแคดเมียม
- 5.3.2 ควรมีการตรวจสอบและวิเคราะห์ปริมาณโลหะอย่างต่อเนื่องทุกๆเดือน