



5.1 สรุปผลการวิจัย

น้ำมันไควาเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการดำรงชีวิตอยู่ของมนุษย์ ดังนั้นความเป็นพิษในน้ำย้อมก่อให้เกิดปัญหาทางสุขภาพต่อประชาชนได้ ความเป็นพิษของน้ำเกิดขึ้นได้จากสาเหตุหลายประการ สารกัมมันตรังสีน้ำมันไควาเป็นสาเหตุหนึ่ง สารกัมมันตรังสีทำความสกปรกสู่น้ำได้หลายทาง อาทิเช่นจากฝุ่นกัมมันตรังสี จากการปลดปล่อยสารกัมมันตรังสีหรือกากกัมมันตรังสีสู่น้ำโดยตรง ค่ายเจตนาหรืออุบัติเหตุ จากน้ำทิ้งซึ่งผ่านโรงงานขจัดกากกัมมันตรังสีแล้ว ฯลฯ สารกัมมันตรังสีที่นับไความีอันตรายมากที่สุดคือสิ่งมีชีวิตคือ สารจำพวกผลผลิตจากพืชชั้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สตรอนเทียม - 90 คลองบางเช่นเป็นแหล่งน้ำซึ่งใช้สำหรับปลดปล่อยน้ำทิ้งจากโรงงานขจัดกากกัมมันตรังสีของสำนักงาน พ.ป.ส. ฉะนั้นการวิเคราะห์ปริมาณ สตรอนเทียม - 90 ในน้ำครั้งนี้เป็นการเริ่มต้นเพื่อประกอบการพิจารณาค่าระดับมาตรฐานของสตรอนเทียม - 90 ในน้ำและเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาเรื่อง - pathways released ของสตรอนเทียม - 90 ในสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

การศึกษาครั้งนี้ใช้น้ำตัวอย่างจาก 12 สถานีตามลำคลองต่าง ๆ โดยรอบสำนักงาน พ.ป.ส. และผักบุ้งเฉพาะสถานีที่มีประชากรอยู่หนาแน่น และอยู่ใกล้สำนักงาน พ.ป.ส.มากที่สุด โดยนำตัวอย่างทั้งสองชนิดมาเตรียมโดยกรรมวิธีที่เหมาะสม วัดความแรงรังสีรวมเบต้าและวิเคราะห์ปริมาณสตรอนเทียม - 90 โดยเทคนิคการสกัดด้วย TBP

ผลการวิเคราะห์ปริมาณสตรอนเทียม - 90 ในน้ำโดยรอบสำนักงาน พ.ป.ส. มีค่าเฉลี่ย 7.87 พีโคคูรีทอลิตร และสตรอนเทียม - 90 ในผักบุ้งใน 4 สถานี มีค่าเฉลี่ย 0.04 พีโคคูรีทอกรัมน้ำหนักสด และถ้าพิจารณาเกณฑ์ความปลอดภัยในการบริโภคน้ำและผักบุ้งโดยยึดตามมาตรฐานสากล สรุปไควาปลอดภัย

5.2 ข้อเสนอแนะ

5.2.1 ควรนำโคลนหรือตะกอน (sediment) ในบริเวณนั้นมาวิเคราะห์ด้วย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ในการกักจับสตรอนเทียม - 90 ในโคลนดังกล่าว

5.2.2 นอกจากผักกุ่มซึ่งเป็นอาหารของประชาชนแล้ว ควรจะวิเคราะห์สตรอนเทียม - 90 ในผักกระเฉดและปลา ในบริเวณลำคลองนั้นด้วย

5.2.3 ควรวิเคราะห์ปริมาณสตรอนเทียม - 90 ในผักกุ่ม จากสถานีที่มีค่าความแรงรังสีรวมเบต้าสูง เช่น สถานีที่ 9 เป็นต้น

5.2.4 ในการวิเคราะห์ปริมาณสตรอนเทียม - 90 ในอาหารควรวิเคราะห์ปริมาณแคลเซียมควบคู่ไปด้วย เพื่อหาค่าปริมาณสตรอนเทียม - 90 ที่มีอยู่ต่อกรัม - แคลเซียม

5.2.5 การวิเคราะห์ปริมาณสตรอนเทียม - 90 ในน้ำ ควรทำการวิเคราะห์ซ้ำอีก 2-3 ปี จะได้อะเอียดมากพอต่อการประเมินการกักกักกักของสตรอนเทียม - 90 ได้