

บทที่ 5

สรุปและขอเสนอแนะ

สรุป

จากการศึกษาวิเคราะห์หาปริมาณของโลหะ ตะกั่ว, แคดเมียม, ทองแดง, สังกะสี, แมงกานีส และคัสซีทึ่ กับ ฟิซีปี ในหอยนางรมและหอยกะเเกรมในอ่าวไทยนั้น พหจะสรุปผลไค้กัังนี้

1. พบปริมาณสะสมของโลหะส่วนใหญ่มิ่ปริมาณค่อนข้างสูง โคยในหอยนางรม บริเวณอ่าวศิลานั้น มีปริมาณของโลหะสูงกว่ำแหล่งอื่นทั้งหมด ยกเว้นโลหะแมงกานีส ซึ่งพบว่าในหอยกะเเกรมบริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานีนั้น มีปริมาณมากที่สุด

2. ปริมาณของโลหะส่วนใหญ่มิ่ยังอยู่ในระดับที่มิ่สูงเกินกว่ำขีดสูงสุดที่กำหนดให้ มิ่ไค้โคย Tasmanian Public Health (Food and Drug standards) Research Council (After Eustace . 1974)

Element	PHFDRC standard concentration
Cd	5.5 ($\mu\text{g/g}$, wet weight)
Cu	30.0
Pb	2.0
Zn	40.0

ยกเว้นโลหะทองแดงและโลหะสังกะสีที่มีปริมาณค่อนข้างสูง เกินกว่ำมาตรฐาน อันอาจเป็นอันตรายต่อผูบริโภคไค้

3. ปริมาณของโลหะในแต่ละเคื่อนั้นพบว่าแตกต่างกันออกไป แต่จะมีค่าสูงสุด

ในช่วงเดือน กรกฎาคม ถึงเดือน พฤศจิกายน เป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นช่วงที่นำฝนโคละล้างสารทาง ๆ จากแผ่นดินลงสู่ทะเลมากที่สุด

4. พบปริมาณของคัสซีที สะสมในทุกตัวอย่างที่นำมาทำการวิเคราะห์ ยกเว้นในตัวอย่างน้ำ และในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบปริมาณของพีซีบีเลยในทุกตัวอย่าง แต่อย่างไรก็ตามปริมาณคัสซีที ที่ตรวจพบนี้ยังอยู่ในระดับต่ำ โดยมีค่าสูงสุดที่พบเพียง $0.066 \mu\text{g/g}$ เท่านั้น

5. ปริมาณคัสซีทีที่สะสมในหอยนั้นพบว่า ในหอยนางรมบริเวณ อ. ชลุม จ. จันทบุรี นั้นมีค่าสูงกว่าบริเวณอื่น คือมีค่าเฉลี่ยประมาณ $0.032 \mu\text{g/g}$ และค่าต่ำสุดพบในหอยตะไกรบริเวณ อ. กาญจนดิษฐ์ จ. สุราษฎร์ธานี ซึ่งมีค่าเฉลี่ยประมาณ $0.019 \mu\text{g/g}$ อาจเนื่องจากบริเวณจังหวัดจันทบุรีนั้น มีการเกษตรกรรมในตำบลปลูกผลไม้มาก เป็นเหตุให้มีการไถยาฆ่าแมลงมาก ซึ่งอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้พบปริมาณคัสซีทีที่สะสมในหอยนางรมมีค่าสูงกว่าบริเวณอื่น แต่ทั้งนี้ยังไม่สามารถที่จะสรุปได้เกิน حدนี้ เพราะปริมาณที่พบนั้นไม่แตกต่างกันอย่างเห็นได้ชัด

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากปัจจุบันนี้มีผู้นิยมบริโภคหอยนางรมมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งการบริโภคหอยสด ๆ ที่แกะออกจากเปลือกโดยไม่ผ่านการล้างหรือแช่น้ำนั้น นับว่าน่าเป็นห่วงมาก ทั้งนี้จากผลการตรวจวิเคราะห์ในครั้งนี้ พบว่าหอยนางรมและหอยตะไกรนั้นมีปริมาณของโลหะทองแดงและสังกะสีสะสมอยู่ในปริมาณค่อนข้างสูง หากรับประทานจำนวนมาก ๆ อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์ได้ แต่โดยทั่วไปประชาชนส่วนใหญ่บริโภคหอยทั้ง 2 ชนิดครั้งละไม่มากนัก

สำหรับในด้านการวิจัยนั้น ควรที่จะได้มีการตรวจสอบปริมาณสารพิษเหล่านี้ที่สะสมอยู่ในหอย เพื่อติดตามผลเป็นระยะ ๆ และที่ควรทำอย่างยิ่งในขณะนี้หากการศึกษาถึงปริมาณ

ของสารพิษที่สะสมอยู่ในสิ่งมีชีวิต คือควรที่จะมีการศึกษาถึงสภาพแวดล้อมบางประการ เช่น อุณหภูมิ ความเค็ม pH ของน้ำ เป็นต้น ทั้งนี้เพราะองค์ประกอบเหล่านี้มีส่วนสัมพันธ์ต่อการสะสมของสารพิษเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะพวกโลหะหนัก นอกจากนั้นวิธีที่ใช้ในการวิเคราะห์ และเก็บตัวอย่างเพื่อนำมาทำการศึกษาก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง หากไม่ถูกต้องหรือไม่ดีประสิทธิภาพก็แล้ว จะทำให้ผลการวิจัยไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร