

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### 5.1 สรุปและอภิปรายผลการวิเคราะห์สารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในผักสด ผลไม้สดและผักผลไม้แปรรูป

จากการศึกษาสารเคมีกำจัดศัตรูพืชตกค้างในผัก ผลไม้และผัก ผลไม้แปรรูป โดยเก็บตัวอย่าง ผัก ผลไม้ จากตลาดสดและห้างสรรพสินค้า จำนวน 5 แห่ง ในเขตจังหวัดมหาสารคาม โดยมี 3 แห่งอยู่ใน อำเภอเมือง จ.มหาสารคาม และอีก 2 แห่ง อยู่ในอำเภอโกสุมพิสัย จ.มหาสารคาม จำนวนตัวอย่างทั้งหมด 210 ตัวอย่าง โดยแบ่งออกเป็นผัก 120 ตัวอย่าง ผลไม้ 60 ตัวอย่าง และผักแห้ง 30 ตัวอย่าง ทำการวิเคราะห์โดยเตรียมตัวอย่างและวิเคราะห์โดยใช้เทคนิคคลิวิต โครมาโทกราฟี และแก๊สโครมาโทกราฟี เพื่อหาปริมาณสารเคมีตกค้าง ผลการวิเคราะห์สารกำจัดศัตรูพืชกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟต คาร์บาเมต และไพรีทอยด์ที่ปนเปื้อนในพืชผักและผลไม้ที่เก็บจากตลาดสดในพื้นที่ศึกษาวิจัย ซึ่งประกอบด้วยผักผลไม้ และผักแห้งจำนวน 14 ชนิด ที่ได้รับความนิยมในการบริโภคมากที่สุด ได้แก่ ถั่วฝักยาว กระบี่ ผักกาดขาว แตงกวา พริก กะหล่ำปลี มะเขือเทศ โหระพา ส้ม แอปเปิ้ล ฝรั่งและแตงโม และพืชแห้งคือ พริกแห้งและหอมแดง พบว่ามีสารกำจัดศัตรูพืชตกค้างในผักและผลไม้เหล่านี้ เช่น คลอร์ไพริฟอส ไดอะซีนอน ไดเมทโทเอท อีไทออน เฟนิโตรไทออน มาลาไทออน เมทิดาธาออน พาราไทออน-เมทิล โปรพิโนฟอส โปรไทโอฟอส และ ไตรอะโซฟอส (chlorpyrifos diazinon dimethoate ethion fenitrothion malathion methidathion parathion-methyl profenofos prothiophos และ triazophos) โดยสารกำจัดศัตรูพืชที่ตรวจพบในผักและผลไม้ทุกชนิด คือ คลอร์ไพริฟอส ผักที่มีสารตกค้างจำนวนมากที่สุด ได้แก่ แตงกวาและพริกสด โดยพบสารเคมีตกค้างจำนวน 4-5 ชนิด ผลไม้ที่มีสารตกค้างจำนวนมากที่สุด ได้แก่ ฝรั่ง โดยพบสารเคมีตกค้างจำนวน 7-9 ชนิด ผลไม้ที่พบความถี่ในการตรวจพบสารเคมีมากที่สุด คือ ฝรั่งและแตงโมอยู่ที่ร้อยละ 66.7 และ 60.0 ตามลำดับ เมื่อคำนวณการบริโภคและปริมาณการตกค้างของสารเคมีในร่างกาย พบว่า ไม่เกินค่ามาตรฐานที่ยอมรับให้เข้าสู่ร่างกายได้ในแต่ละวัน (Acceptable Daily Intake; ADI) อย่างไรก็ตามประชาชนก็ยังมีความเสี่ยงที่จะประสบปัญหาสุขภาพ โดยเฉพาะปัญหาด้านการสื่อสารในระบบประสาท ระบบกล้ามเนื้อ และระบบอื่นๆ อันเป็นผลมาจากการได้รับสารเคมีกำจัดศัตรูพืชเข้าสู่ร่างกาย

## 5.2 ข้อเสนอแนะ

จากผลการศึกษาทำให้ทราบถึงปัญหาการปนเปื้อนของสารเคมียาฆ่าแมลงในผลิตผลทางการเกษตร ไม่ว่าจะเป็นผักสด ผลไม้สด รวมถึงผักแปรรูป ซึ่งยังมีการปนเปื้อนอยู่มาก เนื่องจากมีการใช้สารเคมีในการกำจัดศัตรูพืชอย่างแพร่หลายในเกษตรกร ดังนั้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงควรมีแนวทางในการแก้ไขปัญหาในการลดการใช้สารเคมี รวมถึงมีการให้ความรู้แก่เกษตรกรให้เข้าใจถึงผลกระทบจากสารเคมีที่มีต่อสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และเศรษฐกิจส่งเสริมการปลูกพืชอินทรีย์ ตลอดจนการให้ความรู้ในเรื่องการเก็บเกี่ยวผลผลิตก่อนนำมาขาย ซึ่งจะเป็นการแก้ปัญหาได้อย่างชัดเจน และในส่วนของผู้บริโภคนั้นก็ควรตระหนักถึงอันตรายจากสารเคมีที่ปนเปื้อนมา จึงควรมีวิธีการล้างให้สะอาดก่อนการบริโภค