

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือเพื่อสำรวจการเจ็บปสาบอแรกซ์ในเนื้อสัตว์บด ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการทดสอบปสาบอแรกซ์ในเนื้อสัตว์บดจำนวนทั้งสิ้น 366 ตัวอย่าง แบ่งออกเป็นเนื้อวัวบดจำนวน 42 ตัวอย่าง เนื้อไก่บดจำนวน 57 ตัวอย่าง เนื้อหมูบดจำนวน 123 ตัวอย่าง เนื้อหมูบดปรุงรสจำนวน 48 ตัวอย่าง ทอดมันหมูจำนวน 18 ตัวอย่าง เนื้อปลาบดจำนวน 30 ตัวอย่าง และทอดมันปลาจำนวน 48 ตัวอย่าง ดำเนินการเก็บตัวอย่างเป็นเวลา 4 สัปดาห์ติดต่อกันในเดือนเมษายน พ.ศ. 2545 ทำการทดสอบโดยใช้ชุดทดสอบปสาบอแรกซ์ในอาหารซึ่งเป็นชุดทดสอบเบื้องต้น (primary screening test) ของกองอาหารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข สามารถนำผลการทดสอบที่ได้มาสรุปและอภิปรายได้ดังนี้

#### 5.1 สรุป

การตรวจหาปสาบอแรกซ์ในเนื้อสัตว์บดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการทดสอบเนื้อสัตว์บด จำนวน 366 ตัวอย่าง แบ่งออกเป็นเนื้อวัวบด จำนวน 42 ตัวอย่าง เนื้อไก่บด จำนวน 57 ตัวอย่าง เนื้อหมูบด จำนวน 123 ตัวอย่าง เนื้อหมูบดปรุงรส จำนวน 48 ตัวอย่าง ทอดมันหมู จำนวน 18 ตัวอย่าง เนื้อปลาบด จำนวน 30 ตัวอย่าง ทอดมันปลา จำนวน 48 ตัวอย่าง พบว่าในเนื้อปลาบดมีปสาบอแรกซ์ทั้ง 30 ตัวอย่าง คิดเป็นร้อยละ 100 ส่วนในเนื้อสัตว์บดอื่นๆตรวจไม่พบปสาบอแรกซ์ จากการศึกษาครั้งนี้สรุปได้ว่าพบการเจ็บปสาบอแรกซ์ในเนื้อสัตว์บดร้อยละ 8.20 ของตัวอย่างเนื้อสัตว์บดทั้งหมด

#### 5.2 อภิปรายผล

จากการศึกษานี้ สรุปได้ว่า ยังมีการใช้ปสาบอแรกซ์ในเนื้อสัตว์บด ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของชนินทร์ เจริญพงศ์และคณะ (2542) ที่พบว่าอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์บดมีความเสี่ยงต่อการพบปสาบอแรกซ์สูงถึงร้อยละ 49.3 และยังคงสอดคล้องกับผลการศึกษาของธีรยุทธ รุจิเมธา

ภาสและคณะ (2545) ที่ตรวจพบสารบอแรกซ์เจือปนในอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ร้อยละ 11.76 ซึ่งจากการศึกษาของนางคราญ เรื่องประพันธ์และคณะ (2543) ก็พบสาร

บอแรกซ์เจือปนในอาหารกลุ่มเนื้อสัตว์บดเช่นกัน โดยพบการเจือปนสารบอแรกซ์ในเนื้อปลาบดร้อยละ 60 ในเนื้อหมูบดร้อยละ 1.7 และในทอดมันร้อยละ 12.5 แต่ผลจากการศึกษาครั้งนี้มีความแตกต่างออกไป เนื่องจากพบการเจือปนสารบอแรกซ์เฉพาะในเนื้อปลาบดเท่านั้น ไม่พบในเนื้อสัตว์บดอื่นๆเลย อาจเนื่องมาจากเนื้อปลาบดมีโอกาสที่จะเสียได้ง่ายกว่าเนื้อสัตว์บดอื่นๆ และเนื้อปลาบดยังต้องนำมาจากแหล่งอื่น ใช้เวลาในการขนส่งนาน ดังนั้นจึงมีการเติมสารบอแรกซ์เพื่อเป็นสารกันบูด และเพื่อทำให้เนื้อปลาบดมีคุณลักษณะที่ดีเป็นที่ต้องการของผู้บริโภค จะเห็นได้ว่าถึงแม้สารบอแรกซ์จะเป็นวัตถุที่ห้ามใช้ในอาหารแต่ก็ยังตรวจพบสารบอแรกซ์อาจมีสาเหตุเนื่องมาจากผู้ผลิตผู้ทำไม่ถึงการณ์ ขาดจิตสำนึก และความรับผิดชอบต่อสังคม

การสำรวจการเจือปนสารบอแรกซ์ในเนื้อสัตว์บดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ครั้งนี้ ใช้ชุดทดสอบบอแรกซ์ในอาหารของกองอาหาร กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นเพียงชุดทดสอบเบื้องต้นเท่านั้น ทำให้ไม่ทราบถึงปริมาณสารบอแรกซ์ที่เจือปนได้ และถึงแม้ว่าในเนื้อสัตว์บดอื่นๆจะตรวจไม่พบสารบอแรกซ์ก็ตาม แต่อาจจะมีการเจือปนสารบอแรกซ์เนื่องจากความไวของชุดทดสอบคือ ระดับต่ำสุดที่ตรวจได้เท่ากับ 100 มิลลิกรัม / กิโลกรัม ดังนั้นการที่ตรวจไม่พบไม่ได้แสดงว่าไม่มีการเจือปนสารบอแรกซ์ แต่อาจจะมีการเจือปนสารบอแรกซ์ในปริมาณที่น้อยกว่า 100 มิลลิกรัม / กิโลกรัม และควรจะมีการตรวจสอบยืนยันผลอีกครั้งโดยวิธีมาตรฐานซึ่งจะต้องทำในห้องปฏิบัติการ เพื่อป้องกันการผิดพลาดของชุดทดสอบเนื่องจากชุดทดสอบนี้เป็นการทดสอบอย่างง่ายเหมาะสำหรับการปฏิบัติการในภาคสนามอาจจะเกิดความผิดพลาดขึ้นได้

## ข้อเสนอแนะ

### 5.1 สำหรับผู้บริโภค

ถึงแม้ว่าหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการคุ้มครองผู้บริโภคได้มีการตรวจสอบสารบอแรกซ์ในอาหารอย่างต่อเนื่อง แต่จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ายังมีการเจือปนสารบอแรกซ์ในเนื้อปลาบดทั้งที่สารบอแรกซ์เป็นวัตถุห้ามใช้ในอาหาร ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากเนื้อสัตว์บดไม่มีข้อกำหนดตามกฎหมายว่าต้องมีการตรวจสอบคุณภาพก่อนวางจำหน่ายตามท้องตลาดและไม่มีเครื่องหมายของสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ดังนั้นผู้บริโภคควรหลีกเลี่ยงการบริโภคเนื้อปลาบด หรือมีชุดทดสอบสารบอแรกซ์ไว้ประจำบ้านเพื่อใช้ทดสอบว่าเนื้อสัตว์บดที่ซื้อมาบริโภคนั้นมีสารบอแรกซ์เจือปนหรือไม่เพื่อเป็นการป้องกันในเบื้องต้น และควรบริโภคอาหาร

หลายชนิดหมุนเวียนกันไป เพราะการบริโภคอาหารชนิดเดียวบ่อยครั้ง ถ้าอาหารชนิดนั้นมีสารเจือปนที่เป็นอันตรายต่อร่างกายก็จะทำให้เกิดการสะสมของสารนั้นในร่างกายจนถึงระดับความเป็นพิษได้

## 5.2 สำหรับการศึกษาครั้งต่อไป

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีการใช้สารบอแรกซ์ในเนื้อปลาบดมากที่สุด แต่จากชุดทดสอบนี้เป็นเพียงชุดทดสอบเบื้องต้น ไม่สามารถทราบถึงปริมาณของสารบอแรกซ์ ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไป ควรจะมุ่งเน้นไปที่การหาปริมาณสารบอแรกซ์ในเนื้อปลาบดโดยใช้วิธีมาตรฐานในห้องปฏิบัติการ