

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันปัญหาด้านความปลอดภัยของอาหารต่างๆล้วนเป็นเรื่องที่สำคัญอย่างยิ่งเนื่องจากอาหารที่วางขายตามท้องตลาดมักมีการเติมสารเจือปนลงไปเพื่อให้อาหารกรอบมีสีที่น่ารับประทาน และเก็บไว้ได้นาน สารที่ใช้เติมแต่งในอาหารได้แก่ สีผสมอาหาร สารกันบูด สารปรุงแต่งรส ซึ่งสารเติมแต่งเหล่านี้มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้บริโภคและนำไปสู่โรคภัยไข้เจ็บในบรรดาสารพิษที่เป็นอันตรายแก่ผู้บริโภคนั้นบอแรกซ์ยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญอย่างมาก แม้จะมีการควบคุมแล้วก็ตาม แต่ในปัจจุบันก็ยังคงมีการตรวจพบบอแรกซ์ในอาหารอยู่อย่างต่อเนื่อง อาหารที่มักพบการปนเปื้อนของบอแรกซ์ได้แก่ เนื้อสัตว์บด เนื้อสัตว์ทั่วไป ขนมจากแป้ง และผักผลไม้ดอง ซึ่งตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 151(พ.ศ.2536) บอแรกซ์เป็นสารที่ห้ามใช้เจือปนในอาหาร เพราะสารบอแรกซ์มีโทษต่อร่างกายโดยไปสะสมที่สมองและไปลดการรับออกซิเจนของร่างกาย การสร้างแอมโมเนีย และการสังเคราะห์กรดกลูตามิก ทำให้เป็นพิษต่อไตและระบบทางเดินอาหาร เมื่อได้รับบอแรกซ์เข้าสู่ร่างกายแล้วจะใช้เวลามากกว่า 7 วันจึงจะขับถ่ายออกมาหมดจากร่างกาย ถ้าผู้ใหญ่ได้รับบอแรกซ์ 15 กรัม หรือเด็กได้รับบอแรกซ์ 5 กรัม จะเกิดพิษเฉียบพลัน ทำให้อาเจียนเป็นเลือดและตายได้

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะหาปริมาณบอแรกซ์ในผักและผลไม้ดองที่จำหน่ายในตลาดสด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี จากตัวอย่างผักและผลไม้ดอง 5 ชนิด ได้แก่ ผักกาดดอง หัวไชโป้ว มะยมดอง มะม่วงดอง และพุทราดอง เพื่อเป็นการตรวจสอบว่ามีปริมาณบอแรกซ์ในผักและผลไม้ดองดังกล่าวหรือไม่ และมีปริมาณมากน้อยเท่าใด นอกจากนี้แล้วผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะตรวจสอบและนำข้อมูลออกมาเผยแพร่ให้ผู้บริโภคได้ทราบและมีแนวทางในการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกสุขลักษณะและปราศจากจากสารพิษ

วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณบอแรกซ์ในผักและผลไม้ดอง ด้วยเทคนิคยูวี-วิสิเบิลสเปกโตรโฟโตเมตรี
2. เพื่อเปรียบเทียบปริมาณบอแรกซ์ในผักและผลไม้ดองทั้ง 5 ชนิด

ขอบเขตของงานวิจัย

1. ทำการศึกษาปริมาณบอแรกซ์ในผักและผลไม้ดอง ที่จำหน่ายในตลาดสด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
2. ระยะเวลาที่ทำการวิเคราะห์ คือ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2552

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากวิจัย

1. ทราบปริมาณของบอแรกซ์ที่มีในผักและผลไม้ดองที่จำหน่ายในตลาดสด อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
2. เป็นข้อมูลเบื้องต้นแก่ประชาชน เพื่อเป็นแนวทางในการเลือกซื้อผักและผลไม้ดองต่อไป
3. เป็นแนวทางในการศึกษาบอแรกซ์ในอาหารชนิดอื่นๆ

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผักและผลไม้ดอง คือ ผักกาดดอง หัวไชโป้ว มะขมดอง มะม่วงดองและพุทราดอง

สถานที่ทำการวิจัย

ห้องปฏิบัติการเคมี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ วิทยาเขตหันตรา