

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

#### 4.1 ปริมาณบอแรกซ์และตะกั่ว

การศึกษาปริมาณบอแรกซ์และตะกั่วในผลไม้ดอง ในตลาดสดเทศบาลนครสงขลาบริเวณสถานีรถไฟเก่าโดยทำการตรวจวัดและวิเคราะห์ตัวอย่างเป็นระยะเวลา 3 เดือน คือเดือน กุมภาพันธ์ มีนาคม และ เมษายน จำนวน เดือนละ 1 ครั้ง ซึ่งเก็บตัวอย่าง แบบเจาะจง (Purposive sampling) จากจุดเก็บตัวอย่าง 3 จุด ซึ่งเป็นร้านค้าขายส่งรายใหญ่ทั้งหมดในตลาดสดเทศบาลนครสงขลา บริเวณสถานีรถไฟเก่า จำนวน 3 ร้าน ได้แก่

จุดที่ 1 ร้านนางแดง

จุดที่ 2 ร้านนางเพียร

จุดที่ 3 ร้านนางแก้ว

แต่ละร้านจะเก็บตัวอย่างผลไม้ดองร้านละ 5 ชนิด ได้แก่ มะม่วง ฝรั่ง องุ่น พุทรา และมะขม ได้

ผลการทดลองดังนี้

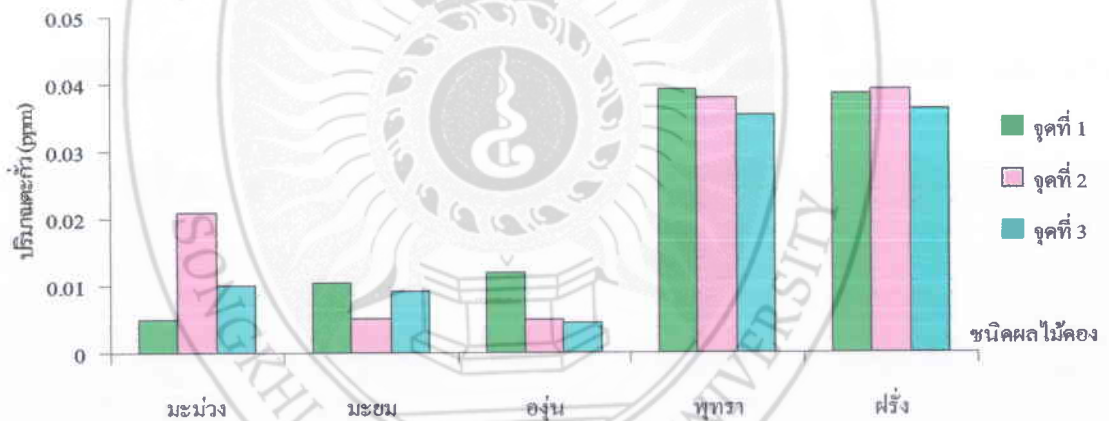


## 1. ตะกั่ว

ปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองในตลาดสดเทศบาลนครสงขลาประจำเดือนกุมภาพันธ์ 5 ชนิดในผลไม้ดองจำนวน 3 ร้านพบว่ามีความพิสัยในช่วงระหว่าง 0.0044 - 0.0392 ppm ซึ่งค่าที่วัดได้ต่ำสุด คือ องุ่นดอง ของจุดเก็บตัวอย่างจุดที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.0044 ppm และค่าที่วัดได้สูงสุด คือ ฝรั่งดอง ของจุดเก็บตัวอย่างจุดที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.0392 ppm ดังแสดงในตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.1

ตารางที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองเดือนกุมภาพันธ์ 2548

ชนิดผลไม้ดอง	ปริมาณตะกั่ว (ppm)			เฉลี่ย
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
มะม่วง	0.0049	0.0209	0.0099	0.0119
มะขม	0.0104	0.0052	0.0091	0.0082
องุ่น	0.0120	0.0050	0.0044	0.0071
พุทรา	0.0392	0.0379	0.0354	0.0375
ฝรั่ง	0.0385	0.0391	0.0361	0.0379



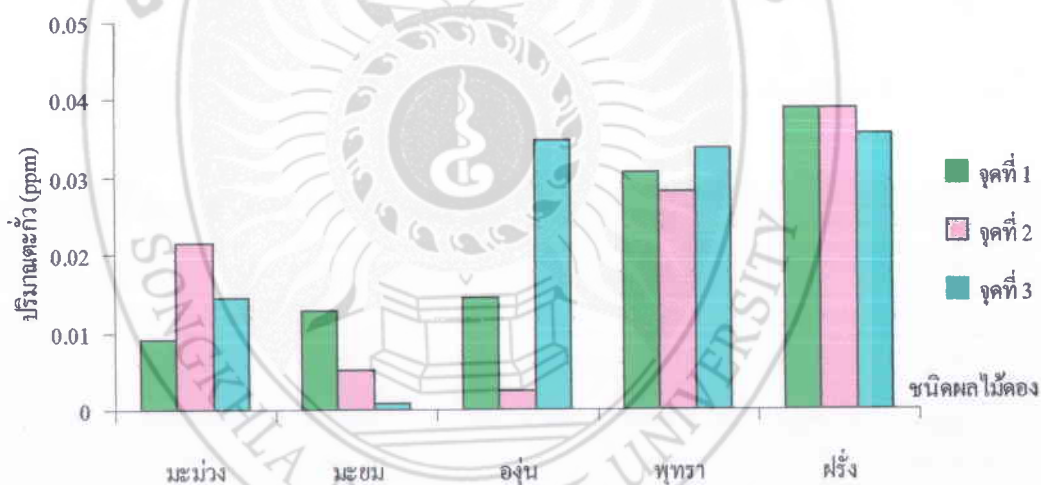
ภาพที่ 4.1 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณตะกั่วในผลไม้ดอง เดือนกุมภาพันธ์

จากตารางที่ 4.1 และภาพที่ 4.1 ปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองแต่ละชนิดในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่าในฝรั่งดองมีปริมาณตะกั่วเฉลี่ยสูงสุด คือ 0.0379 ppm และเมื่อเปรียบเทียบค่าปริมาณการปนเปื้อนของตะกั่วในผลไม้ดองกับมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขพบว่าปริมาณตะกั่วที่ปนเปื้อนอยู่ในผลไม้ดองไม่เกินมาตรฐานตามที่สาธารณสุขกำหนดคือกำหนดให้มีการปนเปื้อนของตะกั่วในผลไม้ดองได้ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองในตลาดสดเทศบาลนครสงขลาประจำเดือนมีนาคม 5 ชนิดในผลไม้ดองจำนวน 3 ร้านพบว่ามีความพิสัยในช่วงระหว่าง 0.0009 - 0.0389 ppm ซึ่งค่าที่วัดได้ต่ำสุด คือมะยมดอง ของจุดเก็บตัวอย่างจุดที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.0009 ppm และค่าที่วัดได้สูงสุด คือ ฝรั่งดอง ของจุดเก็บตัวอย่างจุดที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.0389 ppm ดังแสดงในตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.2

ตารางที่ 4.2 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณตะกั่วในผลไม้ดอง เดือนมีนาคม 2548

ชนิดผลไม้ดอง	ปริมาณตะกั่ว (ppm)			เฉลี่ย
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
มะม่วง	0.0090	0.0214	0.0145	0.0149
มะยม	0.0129	0.0052	0.0009	0.0063
องุ่น	0.0144	0.0024	0.0348	0.0172
พุทรา	0.0305	0.0280	0.0336	0.0307
ฝรั่ง	0.0388	0.0389	0.0356	0.0377



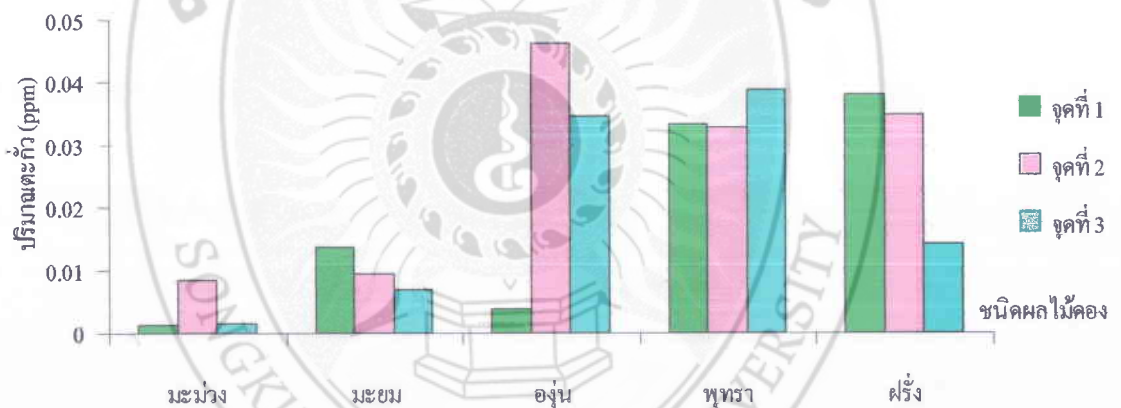
ภาพที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองในเดือนมีนาคม 2548

จากตารางที่ 4.2 และภาพที่ 4.2 ปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองแต่ละชนิดในเดือนมีนาคม พบว่าในฝรั่งดองมีปริมาณตะกั่วเฉลี่ยสูงสุด คือ 0.0377 ppm และเมื่อเปรียบเทียบค่าปริมาณการปนเปื้อนของตะกั่วในผลไม้ดองกับมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขพบว่าปริมาณตะกั่วที่ปนเปื้อนอยู่ในผลไม้ดองไม่เกินมาตรฐานตามที่สาธารณสุขกำหนด คือกำหนดให้มีการปนเปื้อนของตะกั่วในผลไม้ดองได้ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

ปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองในตลาดสดเทศบาลนครสงขลาประจำเดือนเมษายน 5 ชนิดในผลไม้ดอง จำนวน 3 ร้านพบว่ามีค่าพิสัยในช่วงระหว่าง 0.0013-0.0461 ppm ซึ่งค่าที่วัดได้ต่ำสุด คือ มะม่วงดอง ของจุดเก็บตัวอย่างจุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 0.0013 ppm และค่าที่วัดได้สูงสุด คือ องุ่นดอง ของจุดเก็บตัวอย่างจุดที่ 2 มีค่าเท่ากับ 0.0461 ppm ดังแสดงในตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.3

ตารางที่ 4.3 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองเดือนเมษายน 2548

ชนิดผลไม้ดอง	ปริมาณตะกั่ว (ppm)			เฉลี่ย
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
มะม่วง	0.0013	0.0084	0.0016	0.0037
มะยม	0.0138	0.0095	0.0069	0.0100
องุ่น	0.0037	0.0461	0.0345	0.0281
พุทรา	0.0333	0.0328	0.0389	0.0350
ฝรั่ง	0.0381	0.0347	0.0141	0.0289



ภาพที่ 4.3 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองในเดือนเมษายน 2548

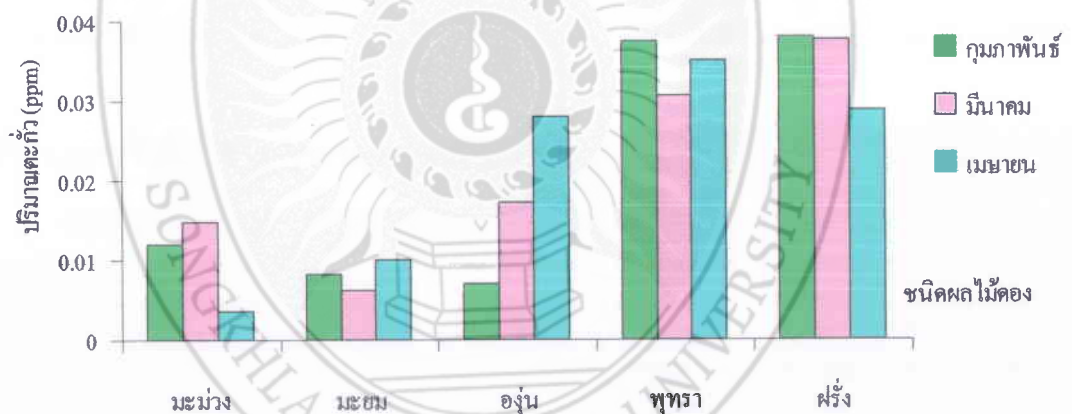
จากตารางที่ 4.3 และภาพที่ 4.3 ปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองแต่ละชนิดในเดือนเมษายน พบว่าในองุ่นดองมีปริมาณตะกั่วเฉลี่ยสูงสุด คือ 0.0550 ppm และเมื่อเปรียบเทียบค่าปริมาณการปนเปื้อนของตะกั่วในผลไม้ดองกับมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ปริมาณตะกั่วที่ปนเปื้อนอยู่ในผลไม้ดองไม่เกินมาตรฐานตามที่สาธารณสุขกำหนด คือกำหนดให้มีการปนเปื้อนของตะกั่วในผลไม้ดองได้ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

#### 4.2 ปริมาณตะกั่วเฉลี่ยในผลไม้ดองตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เดือน เมษายน 2548

ปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองในตลาดสดเทศบาลนครสงขลาตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เดือนเมษายน 2548 ของผลไม้ทั้ง 5 ชนิด เฉลี่ย 3 ร้านพบว่ามียังอยู่ในช่วงระหว่าง 0.0037-0.0394 ppm ซึ่งค่าที่วัดได้ต่ำสุดคือ มะยมดอง มีค่าเท่ากับ 0.0037 ppm และค่าที่วัดได้สูงสุดคือ องุ่นดอง มีค่าเท่ากับ 0.0394 ppm ดังตารางที่ 4.4 และภาพที่ 4.4

ตารางที่ 4.4 แสดงปริมาณตะกั่วเฉลี่ยในผลไม้ดองตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - เมษายน 2548

ชนิดผลไม้ดอง	ปริมาณตะกั่ว (ppm)			เฉลี่ย
	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	
มะม่วง	0.0119	0.0149	0.0037	0.0101
มะยม	0.0082	0.0063	0.0100	0.0081
องุ่น	0.0017	0.0172	0.0281	0.0174
พุทรา	0.0375	0.0307	0.0350	0.0344
ฝรั่ง	0.0379	0.0377	0.0289	0.0348



ภาพที่ 4.4 แสดงปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เดือนเมษายน 2548

จากตารางที่ 4.4 และภาพที่ 4.4 พบว่าปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองแต่ละชนิดตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ ถึงเดือนเมษายนพบว่าในฝรั่งดองมีปริมาณตะกั่วเฉลี่ยสูงสุด คือ 0.0348 ppm และเมื่อเปรียบเทียบค่าปริมาณการปนเปื้อนของตะกั่วในผลไม้ดองกับมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขพบว่า ปริมาณตะกั่วที่ปนเปื้อนอยู่ในผลไม้ดองไม่เกินมาตรฐานตามที่สาธารณสุขกำหนด คือกำหนดให้มีการปนเปื้อนของตะกั่วในผลไม้ดองได้ไม่เกิน 0.1 มิลลิกรัม/กิโลกรัม

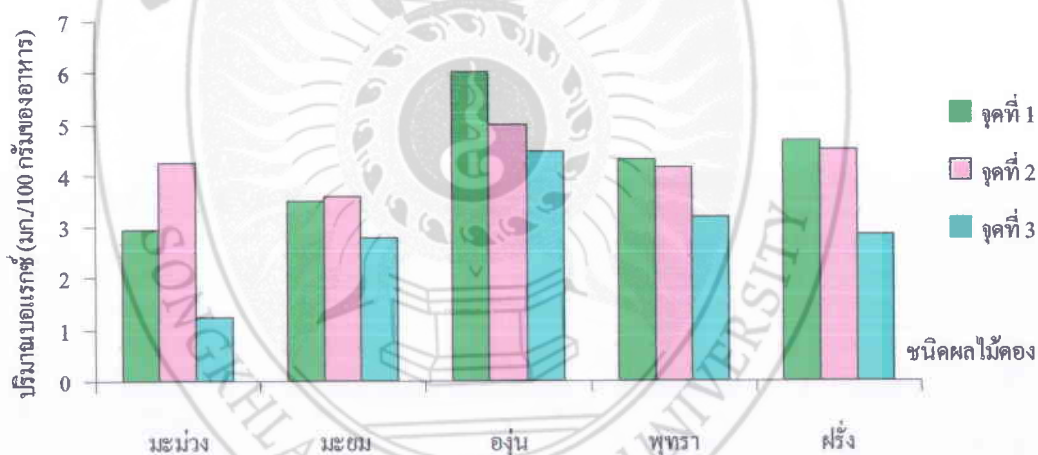


## 2. บอแรกซ์

ปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้มะม่วงในตลาดสดเทศบาลนครสงขลาประจำเดือนกุมภาพันธ์ ในผลไม้มะม่วง 5 ชนิดจำนวน 3 ร้าน พบว่ามีพิสัยอยู่ในช่วงระหว่าง 1.23 - 6.02 mg/g ซึ่งค่าที่วัดได้ต่ำสุดคือ มะม่วงทอง ของจุดเก็บตัวอย่างจุดที่ 3 มีค่าเท่ากับ 1.23 mg/g และค่าที่ได้สูงสุดคือองุ่นแดง ของจุดเก็บตัวอย่างจุดที่ 1 มีค่าเท่ากับ 6.02 mg/g ดังแสดงในตารางที่ 4.5 ภาพที่ 4.5

ตารางที่ 4.5 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้มะม่วงเดือนกุมภาพันธ์ 2548

ชนิดผลไม้มะม่วง	ปริมาณบอแรกซ์ (mg/ 100 กรัมอาหาร)			เฉลี่ย
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
มะม่วง	2.94	4.23	1.23	2.80
มะยม	3.49	3.58	2.78	3.28
องุ่น	6.02	5.00	4.45	5.15
พุทรา	4.30	4.15	3.19	3.88
ฝรั่ง	4.68	4.50	2.86	4.01



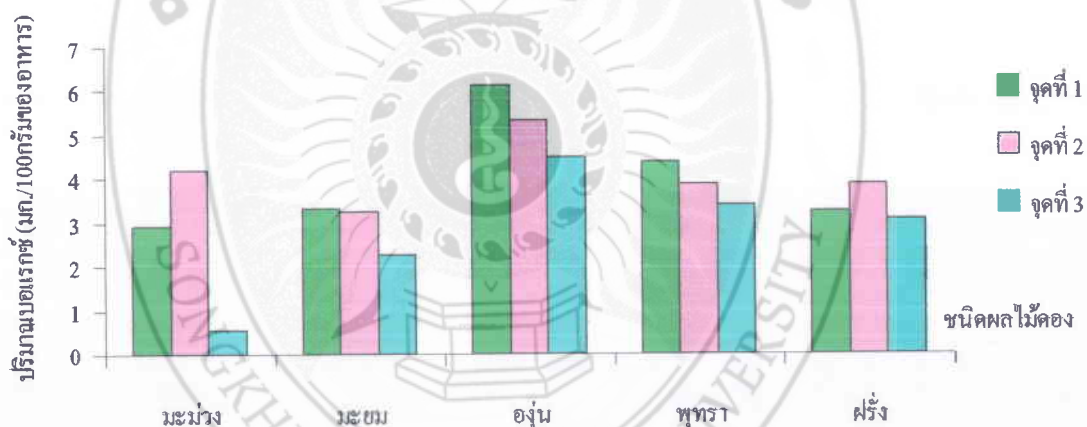
ภาพที่ 4.5 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้มะม่วงในเดือนกุมภาพันธ์ 2548

จากตารางที่ 4.5 ปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้มะม่วงในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่าในองุ่นแดงมีปริมาณบอแรกซ์เฉลี่ยสูงสุดคือ 5.15 mg/g และเมื่อเปรียบเทียบค่าปริมาณการปนเปื้อนของบอแรกซ์ในผลไม้มะม่วงกับมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขพบว่าบอแรกซ์มีปริมาณเกินมาตรฐาน เนื่องจากมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไม่ให้มีการปนเปื้อนบอแรกซ์ในอาหาร

ปริมาณบอแรกซ์ผลไม้ดองในตลาดสดเทศบาลนครสงขลาประจำเดือนมีนาคม 2548 ในผลไม้ดอง 5 ชนิดจำนวน 3 ร้าน พบว่ามีพิสัยอยู่ในช่วงระหว่าง 0.55 - 6.13 mg/g ซึ่งค่าที่วัดได้ต่ำสุดคือ มะม่วงดอง ของจุดเก็บตัวอย่างที่ 3 มีค่าเท่ากับ 0.55 mg/g และค่าที่ได้สูงสุดคือองุ่นดอง ของจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 มีค่าเท่ากับ 5.31 mg/g ดังแสดงในตารางที่ 4.6 ภาพที่ 4.6

ตารางที่ 4.6 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดองเดือนมีนาคม 2548

ชนิดผลไม้ดอง	ปริมาณบอแรกซ์ (mg / 100 กรัมของอาหาร)			เฉลี่ย
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
มะม่วง	2.93	4.20	0.55	2.56
มะยม	3.30	3.26	2.26	2.94
องุ่น	6.13	5.34	4.48	5.31
พุทรา	4.36	3.86	3.38	3.86
ฝรั่ง	3.26	3.85	3.05	3.38



ภาพที่ 4.6 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดองในเดือนมีนาคม 2548

จากตารางที่ 4.6 และภาพที่ 4.6 พบว่าปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดองในเดือนมีนาคม ในองุ่นดองมีปริมาณบอแรกซ์เฉลี่ยสูงสุดคือ 5.31 mg/g และเมื่อเปรียบเทียบค่าปริมาณการปนเปื้อนของบอแรกซ์ในผลไม้ดองกับมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขพบว่าบอแรกซ์มีปริมาณเกินมาตรฐาน เนื่องจากมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไม่ให้มีการปนเปื้อนบอแรกซ์ในอาหาร

ปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดองในตลาดสดเทศบาลนครสงขลาประจำเดือนเมษายน 2548 ในผลไม้ดองทั้ง 5 ชนิดจำนวน 3 ร้าน พบว่ามีพิสัยอยู่ในช่วงระหว่าง 2.28-5.31 mg/g ซึ่งค่าที่วัดได้ต่ำสุดคือฝรั่งดอง

ของจุดเก็บตัวอย่างที่ 1 มีค่าเท่ากับ 2.28 mg/g และค่าที่ได้สูงสุดคือมะม่วงแดงของจุดเก็บตัวอย่างที่ 2 มีค่าเท่ากับ 5.13 mg/g ดังแสดงในตารางที่ 4.7 ภาพที่ 4.7 ตารางที่

ตารางที่ 4.7 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดอง เดือนเมษายน 2548

ชนิดผลไม้ดอง	ปริมาณบอแรกซ์ (mg / 100 กรัมอาหาร)			เฉลี่ย
	จุดที่ 1	จุดที่ 2	จุดที่ 3	
มะม่วง	5.15	5.31	5.21	5.22
มะขม	3.88	3.85	3.72	3.81
องุ่น	3.86	3.38	3.17	3.47
พุทรา	3.28	2.94	2.70	2.97
ฝรั่ง	2.28	2.56	2.42	2.42



ภาพที่ 4.7 แสดงค่าเฉลี่ยปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดองในเดือนเมษายน 2548

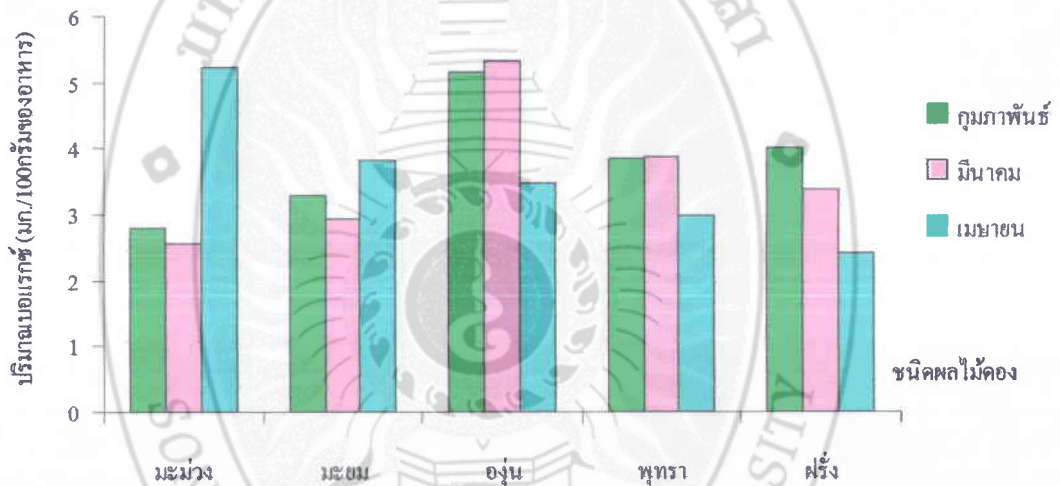
จากตารางที่ 4.7 และภาพที่ 4.7 พบว่าปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดองในเดือนเมษายน พบว่าในองุ่นดองมีปริมาณบอแรกซ์เฉลี่ยสูงสุดคือ 5.22 mg/g และเมื่อเปรียบเทียบค่าปริมาณการปนเปื้อนของบอแรกซ์ในผลไม้ดองกับมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขพบว่าบอแรกซ์มีปริมาณเกินมาตรฐานเนื่องจากมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไม่ให้มีการปนเปื้อนบอแรกซ์ในอาหาร



#### 4.3 ปริมาณบอแรกซ์เฉลี่ยในผลไม้ดองตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2548

ตารางที่ 4.8 แสดงปริมาณบอแรกซ์เฉลี่ยในผลไม้ดองตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2548

ตัวอย่าง	ปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดอง(mg/100กรัมของอาหาร)			ปริมาณเฉลี่ย
	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	
มะม่วง	2.80	2.56	5.22	3.52
มะยม	3.28	2.94	3.81	3.34
องุ่น	5.15	5.31	3.47	4.64
พุทรา	3.85	3.86	2.97	3.56
ฝรั่ง	4.01	3.38	2.42	3.27



ภาพที่ 4.8 แสดงปริมาณบอแรกซ์เฉลี่ยในผลไม้ดองตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-เมษายน 2548

จากตารางที่ 4.8 และภาพที่ 4.8 ปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดองในเดือนกุมภาพันธ์ พบว่าในองุ่นดองมีปริมาณบอแรกซ์สูงสุดคือ 4.64 mg/g และเมื่อเปรียบเทียบค่าปริมาณการปนเปื้อนของบอแรกซ์ในผลไม้ดองกับมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขพบว่าบอแรกซ์มีปริมาณเกินมาตรฐาน เนื่องจากมาตรฐานกระทรวงสาธารณสุขกำหนดไม่ให้มีการปนเปื้อนบอแรกซ์ในอาหาร

#### 4.4 อภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ปริมาณตะกั่วและบอแรกซ์ในผลไม้ดองในตลาดสดเทศบาลนครสงขลาบริเวณสถานีรถไฟเก่าโดยทำการเก็บเป็นเวลา 3 เดือนคือเดือนกุมภาพันธ์ เดือนมีนาคม และเดือนเมษายน โดยเก็บตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive sampling) จากแม่ค้าขายส่งรายใหญ่ทั้งหมดในตลาด จำนวน 3 ร้านจากการศึกษาพบว่า

##### 1. ตะกั่ว

จากการศึกษาปริมาณตะกั่วในผลไม้ดองรวมทั้งสิ้น 45 ตัวอย่าง พบตะกั่ว 45 ตัวอย่าง คิดเป็น 100% และตรวจพบปริมาณตะกั่วอยู่ช่วงระหว่าง 0.000-0.039245 ppm ผลไม้ที่ตรวจพบตะกั่วมากที่สุดคือ ฝรั่ง พุทรา องุ่น มะม่วง มะขม ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณตะกั่วที่พบใน ในผลไม้ดอง 5 ชนิด พบว่า ฝรั่ง พุทรา องุ่น มะม่วง และมะขม มีปริมาณตะกั่วเฉลี่ย 0.0348, 0.0344, 0.0235, 0.0093 และ 0.0070 ppm ตามลำดับ

จากการศึกษาพบว่าผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอาหารยังมีการปนเปื้อนของตะกั่วแต่มีปริมาณที่น้อยมากไม่ส่งผลกระทบต่อร่างกายมากนัก แต่สารตะกั่วสามารถเข้าสู่ร่างกายมนุษย์ได้หลายทาง โดยการบริโภคอาหาร น้ำ หรือหายใจเอาอากาศที่มีสารตะกั่วเจือปนเข้าไป ในบางกรณีร่างกายอาจดูดซึมตะกั่วอินทรีย์ที่ไม่ใช่สารตะกั่วบรรยากาศเข้าทางผิวหนังได้สารตะกั่วมีพิษมาก การสะสมของตะกั่วเมื่อน้อยแต่อาจจะส่งผลกระทบต่อร่างกายในระยะยาว โดยเฉพาะในเด็ก ซึ่งอาจมีผลทำให้สมอง พิจารส่วนในผู้ใหญ่อาจมีผลต่อระบบทางเดินอาหารและระบบประสาท สำหรับอันตรายโดยทั่วไปนั้นทำให้เม็ดเลือดแดงอายุสั้นลง ทำให้เป็นโรคโลหิตจาง ซึ่งเป็นอันตรายต่อเด็กในครรภ์ และเป็นอันตรายต่อระบบประสาท ไต ทางเดินอาหาร ตับ และหัวใจได้ดังนั้นผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอาหารควรควบคุมการผลิตและจำหน่ายอาหารไม่ให้มีการปนเปื้อนของตะกั่ว

ในผลไม้ดองมีการปนเปื้อนของสารตะกั่วโดยการปนเปื้อนพบมากที่สุดคือ ฝรั่ง พุทรา องุ่น มะม่วง และมะขม ตามลำดับมีปริมาณการปนเปื้อนไม่สูงไม่เกินมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขที่ให้ในผลไม้ดองการปนเปื้อนของของตะกั่วได้ไม่เกินกำหนด 0.1 มก./กก

##### 2. บอแรกซ์

จากการศึกษาปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดองรวมทั้งสิ้น 45 ตัวอย่าง ตรวจพบตะกั่ว 45 ตัวอย่าง คิดเป็น 100% และตรวจพบปริมาณบอแรกซ์อยู่ระหว่าง 2.60-5.22 มก./100 กรัมของอาหาร ผลไม้ที่ตรวจพบบอแรกซ์มากที่สุดคือ องุ่น พุทรา ฝรั่ง มะขม และมะม่วง ตามลำดับ

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของปริมาณบอแรกซ์ที่พบในผลไม้ดอง 5 ชนิด พบว่า องุ่น พุทรา ฝรั่ง มะขม และมะม่วง มีปริมาณบอแรกซ์เท่ากับ 5.22, 3.81, 3.47, 2.97 และ 2.60 มก./100 กรัมของอาหาร ตามลำดับ

อัตราการตรวจพบตรงกับรายงานในวารสารกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ พ.ศ.2520 ตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 11 ตัวอย่าง ตรวจพบบอแรกซ์ 11 ตัวอย่าง (100%) แต่สูงกว่ารายงานในวารสารกรมวิทยาศาสตร์

การแพทย์ พ.ศ.2520 ตัวอย่างรวมทั้งสิ้น 34 ตัวอย่าง ตรวจพบบอแรกซ์ 31 ตัวอย่าง (91.2% ) ซึ่งความแตกต่างนี้อาจเนื่องมาจากการสุ่มตัวอย่างและตัวอย่างอาหารที่ต่างกัน

จากการศึกษาพบว่ายังมีผู้ผลิตและผู้จำหน่ายอาหารบางรายเห็นแก่ได้นำสารบอแรกซ์มาผสมในอาหารให้มีความเหนียวนุ่ม กรอบ กรอบ นำรับประทานโดยไม่คำนึงถึงอันตรายที่จะเกิดแก่ผู้บริโภค การปนเปื้อนของบอแรกซ์มีแนวโน้มสูงจนน่าเป็นห่วง ประเมินได้จากรายงานการสำรวจของหน่วยงานต่างที่มีปริมาณการตรวจพบสารบอแรกซ์เพิ่มขึ้น แม้การปนเปื้อนของสารนี้ไม่อยู่ในปริมาณสูงจนทำให้เกิดอาการพิษแบบเฉียบพลันก็ตาม แต่เพราะหากบริโภคเข้าไปจะเกิดอันตรายต่อร่างกาย โดยเฉพาะไต จะเป็นอวัยวะที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด ทำให้เกิดกรวยไตอักเสบ เนื่องจากการสะสมของบอแรกซ์ และหากร่างกายได้รับสารบอแรกซ์ในปริมาณมาก จะทำให้เกิดกระเพาะอาหาร และลำไส้อักเสบ มีอาการคลื่นไส้ อาเจียน ปวดท้อง อุจจาระร่วง ตับถูกทำลาย อาจชัก หมดสติ โดยเฉพาะในเด็ก และคนชราอาจถึงตายได้ ซึ่งการใช้บอแรกซ์ผสมลงในอาหารก็เป็นการทำผิดกฎหมาย เพราะกฎหมายห้ามมีสารบอแรกซ์ในอาหารผู้ฝ่าฝืนใช้บอแรกซ์ผสมในอาหารจะมีความผิดโทษฐานผลิตอาหารไม่บริสุทธิ์มีโทษปรับไม่เกิน 20,000 บาท หรือจำคุก 1 ปี หรือทั้งจำทั้งปรับ

ผลไม้ดองมีการปนเปื้อนของสารบอแรกซ์โดยการปนเปื้อนพบมากที่สุดคือ องุ่น พุทรา ฝรั่ง มะยม มะม่วง ตามลำดับ แม้มีปริมาณการปนเปื้อนไม่สูงมากจนถึงระดับพิษเฉียบพลัน แต่เกินมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขเพราะมาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุขในผลไม้ดองที่ห้ามมิให้มีการปนเปื้อนของบอแรกซ์ในอาหาร

จากการศึกษาหาปริมาณบอแรกซ์ในผลไม้ดองในตลาดสดเทศบาลนครสงขลา บริเวณสถานีรถไฟเก่า จังหวัดสงขลา พบว่าสาเหตุที่ทำให้มีการปนเปื้อนของบอแรกซ์ก็คือ การปนเปื้อนของบอแรกซ์มีคุณสมบัติทำให้เกิดสารประกอบเชิงซ้อน สารประกอบอินทรีย์ โพลีไฮดรอกซี ทำให้เกิดลักษณะหยุ่น กรอบ และยังมีคุณสมบัติเป็นวัตถุกันเสีย จึงทำให้เกิดการนำเอาสารบอแรกซ์ ผสมลงในผลไม้ดองเพื่อให้อาหารเหล่านั้นมีลักษณะ กรอบ แข็ง คงตัวอยู่ได้นาน และช่วยในการเก็บรักษาผลไม้แทนสารกันบูด