

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

การศึกษาเรื่องปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือนตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อวิเคราะห์ปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือนตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ของปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือน ตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่โดยสุ่มเก็บตัวอย่างเกลือจากครัวเรือนแบบมีระบบตามเลขที่บ้าน จำนวน 357 ครัวเรือน จำนวน 1 ครั้ง ระหว่าง เดือนมีนาคม-เมษายน 2554 แล้วนำตัวอย่างเกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือน วิเคราะห์ปริมาณไอโอดีนในเกลือโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2553 ที่ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์สารอาหาร ของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ โดยผลการศึกษานำเสนอข้อมูลด้วยตารางประกอบคำบรรยาย แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรและตัวอย่างเกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือนตำบลอินทิล (ตาราง 4.1-4.9)

ส่วนที่ 2 ปริมาณไอโอดีนและความครอบคลุมของการใช้เกลือบริโภคที่ได้มาตรฐานที่ใช้ในครัวเรือนตำบลอินทิล (ตาราง 4.10-4.12)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือน ตำบลอินทิล (ตาราง 4.13-4.24)

### ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของประชากรและตัวอย่างเกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือนตำบลอินทิล

จากผลการสำรวจข้อมูลประชากรตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ มีเขตการปกครองส่วนท้องถิ่นอยู่ 2 แห่ง ดังต่อไปนี้

1. เทศบาลเมืองแกนพัฒนา จำนวนครัวเรือน 1,719 ครัวเรือน แบ่งเขตดูแลพื้นที่หมู่บ้านจำนวน 10 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 1 บ้านป่าจี้ หมู่ 2 บ้านวังแดง, หมู่ 3 บ้านหัวดง, หมู่ 4 บ้านม่วงคำ, หมู่ 5 บ้านท่าตันปุย, หมู่ 6 บ้านหางดง, หมู่ 7 บ้านปง, หมู่ 8 บ้านเด่น, หมู่ 10 บ้านหนองออน, หมู่ 11 บ้านสันป่าตอง

2. เทศบาลตำบลอินทิล จำนวนครัวเรือน 3,278 ครัวเรือน แบ่งเขตดูแลพื้นที่หมู่บ้านจำนวน 9 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ 9 บ้านทับเต๋อ, หมู่ 12 บ้านปางห้วยตาด, หมู่ 13 บ้านปางกว้าง, หมู่ 14 บ้านแม่ทะลาย, หมู่ 15 บ้านเวียงดั่ง, หมู่ 16 บ้านปางกีด, หมู่ 17 บ้านมีดกา, หมู่ 18 บ้านหนองผึ้ง, หมู่ที่ 19 ห้วยฝักดาบ

โดยทั้ง 2 เขตการปกครองอยู่ในพื้นที่ในตำบลอินทิลมีลักษณะพื้นที่เป็นภูเขาและพื้นราบ ประชากรส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรรมและรับจ้าง มีสถานีนอนามัยอยู่ 3 แห่งคือ สถานีนอนามัยบ้านปางสถานีนอนามัยเทศบาลเมืองแกนพัฒนา (คลินิกชุมชนเมืองแกน) และสถานีนอนามัยบ้านปางกว้างโดยสถานีนอนามัยบ้านปางและสถานีนอนามัยเทศบาลเมืองแกนพัฒนา (คลินิกชุมชนเมืองแกนพัฒนา) อยู่ในเขตปกครองเทศบาล เมืองแกนพัฒนาส่วนสถานีนอนามัย บ้านปางกว้าง อยู่ในเขตปกครองเทศบาลตำบลอินทิล ซึ่งสถานีนอนามัยดังกล่าวสามารถให้บริการและดูแลด้านสุขภาพของประชากรในตำบลอินทิลจำนวน 4,997 ครัวเรือน มีการเฝ้าระวังโรคขาดสารไอโอดีนในครัวเรือน โดยมีการสุ่มเก็บเกลือบริโภคตามครัวเรือนและการให้ความรู้ในเรื่องโรคขาดสารไอโอดีน เป็นต้น ตามนโยบายส่งเสริมสุขภาพของรัฐบาล

ตาราง 4.1 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโภคจำแนกตามตราสินค้า (n=357)

ตราสินค้า	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มี	28	7.80
มี	329	92.20

จากตาราง 4.1 พบว่าร้อยละ 92.20 ของครัวเรือนในตำบลอินทิลใช้เกลือที่มีตราสินค้าและร้อยละ 7.80 เลือกใช้เกลือไม่มีตราสินค้า

ตาราง 4.2 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโภคจำแนกตามการมีตราสินค้า (n=329)

ตราสินค้า	จำนวน	ร้อยละ
A	198	55.50
B	55	15.40
C	24	6.70
D	23	6.40
E	15	4.20
F	14	3.90

จากตาราง 4.2 พบว่า ร้อยละ 55.50 ใช้เกลือบริโภคที่มีตราสินค้า A มากที่สุดและใช้เกลือบริโภคตราสินค้า F น้อยที่สุด ร้อยละ 3.90

ตาราง 4.3 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโภคจำแนกตามการมีตราสินค้าและการมีปีที่ผลิต (n=357)

ตราสินค้า	จำนวน	การมีปีที่ผลิต	
		ไม่มี	มี
ไม่มี	28	100.00	0.00
มี	329	70.80	29.20

จากตาราง 4.3 พบว่าเกลือบริโภคที่มีตราสินค้ามีการแสดงปีผลิตร้อยละ 29.20 ส่วนเกลือบริโภคที่ไม่มีตราสินค้าไม่แสดงปีผลิต ร้อยละ 100

ตาราง 4.4 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโกลจําแนกตามตราสินค้าและปีที่ผลิต (n=329)

ตราสินค้า	จำนวน	ปีที่ผลิต			
		2551	2552	2553	2554
A	198	*	*	*	*
B	55	*	5 (9.10)	47 (85.50)	3 (5.50)
C	24	5 (20.80)	5 (20.80)	2 (8.30)	*
D	23	*	*	*	*
E	15	1 (6.70)	6(40.00)	8 (53.30)	*
F	14	6 (42.90)	4 (28.60)	4 (28.60)	*

\* หมายถึง ไม่มีข้อมูลปีที่ผลิตเกลือบริโกล

จากตาราง 4.4 พบว่าเกลือบริโกลที่มีตราสินค้า B, E และ F แสดงปีผลิต ร้อยละ 100 เกลือบริโกลตราสินค้า C แสดงปีผลิตร้อยละ 50 ส่วนเกลือบริโกลตราสินค้า A และ E ไม่มีข้อมูลปีที่ผลิต

ตาราง 4.5 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโกลจําแนกตามชนิดเกลือ (n=357)

ชนิดเกลือ	จำนวน	ร้อยละ
เกลือเม็ด	52	14.60
เกลือป่น	305	85.40

จากตาราง 4.5 พบว่าครัวเรือนตำบลอินทขิลใช้เกลือบริโกล ชนิดป่นมากที่สุด ร้อยละ 85.40 และใช้เกลือบริโกล ชนิดเม็ดน้อยที่สุด ร้อยละ 14.60

ตาราง 4.6 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโภคน้ำจืดตามแหล่งที่ซื้อ (n=357)

แหล่งที่ซื้อเกลือ	จำนวน	ร้อยละ
ร้านค้าในหมู่บ้าน	337	94.40
ห้างสรรพสินค้า	14	3.90
รถเร่ขาย	6	1.70

จากตาราง 4.6 พบว่า ครึ่งหนึ่งในตำบลอินทิลเลือกซื้อเกลือบริโภคน้ำจืดจากร้านค้ามากที่สุด ร้อยละ 94.40 และเลือกซื้อเกลือบริโภคน้ำจืดจากรถเร่ขายน้อยที่สุด ร้อยละ 1.70

ตาราง 4.7 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโภคน้ำจืดตามตำแหน่งที่เก็บเกลือ (n=357)

ตำแหน่งที่เก็บเกลือ	จำนวน	ร้อยละ
ชั้นวางเครื่องปรุง (ห้องครัว)	347	97.20
ตู้เย็น (นอกห้องครัว)	1	0.30
บนโต๊ะอาหาร (นอกห้องครัว)	5	1.40
โต๊ะนั่งเล่นหน้าบ้าน (นอกห้องครัว)	4	1.10

จากตาราง 4.7 พบว่าครึ่งหนึ่งในตำบลอินทิลเก็บเกลือบริโภคน้ำจืดที่ตำแหน่ง ชั้นวางเครื่องปรุง (ห้องครัว) มากที่สุด ร้อยละ 97.20 และเก็บเกลือบริโภคน้ำจืดที่ตำแหน่งตู้เย็น (นอกห้องครัว) น้อยที่สุด ร้อยละ 0.30

ตาราง 4.8 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโภคน้ำจืดตามภาษาชนที่ใช้เก็บ (n=357)

ภาษาชนที่ใช้เก็บเกลือบริโภค	จำนวน	ร้อยละ
ถุงพลาสติก		
เปิดปากถุง	185	51.80
ปิดปากถุง	131	36.70
ขวดแก้วปิดฝา	32	9.00
ขวดพลาสติกปิดฝา	9	2.50

จากตาราง 4.8 พบว่า ครึ่งเรือนตำบลอินทขิลเก็บเกลือบริโภคในถุงพลาสติกเปิดปากถุงมากที่สุดร้อยละ 51.80 และเก็บเกลือบริโภคในขวดพลาสติกชนิดปิด น้อยที่สุดร้อยละ 2.50

ตาราง 4.9 ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดจำแนกตาม จำนวนสมาชิก ปริมาณเกลือบริโภคที่ซื้อ ระยะเวลาที่ใช้เกลือหมดและปริมาณเกลือที่บริโภคต่อครัวเรือน (n=357)

ข้อมูล	Median	Min	Max
จำนวนสมาชิก (คน)	4	1	8
ปริมาณเกลือบริโภคที่ซื้อ (กรัม)	400	30	500
ระยะเวลาที่ใช้เกลือหมด (วัน)	120	7	365
ปริมาณเกลือที่บริโภค (กรัม/คน/วัน)	0.74	0.08	5.71

จากตาราง 4.9 เนื่องจากพบว่าข้อมูลมีการแจกแจงแบบไม่ปกติ จึงได้แสดงค่ามัธยฐาน (Median) ของข้อมูลพบว่าค่ามัธยฐานจำนวนสมาชิกในครัวเรือนเท่ากับ 4 คน โดยครัวเรือนซื้อเกลือบริโภค ค่ามัธยฐานเท่ากับ 400 กรัม ระยะเวลาที่ใช้เกลือหมด ค่ามัธยฐานเท่ากับ 120 วัน และค่ามัธยฐานปริมาณการบริโภคเกลืออย่างน้อยประมาณ เท่ากับ 0.74 กรัม/คน/วัน (ปริมาณเกลือบริโภคที่ซื้อ/ระยะเวลาที่ใช้เกลือหมด/จำนวนสมาชิก)

ส่วนที่ 2 ปริมาณไอโอดีนของเกลือบริโภคและ ความครอบคลุมของการใช้เกลือบริโภคที่ได้  
มาตรฐานที่ใช้ในครัวเรือนของตำบลอินทิล อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ตาราง 4.10 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโภคจำแนกตามเกณฑ์มาตรฐานเกลือของเขตตำบล  
อินทิล (n=357)

เขตตำบล	จำนวน	การผ่านเกณฑ์มาตรฐาน*	
		ไม่ผ่าน	ผ่าน
ตำบลอินทิล	357	78 (21.80)	279 (78.20)

\* หมายถึง มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2553 กำหนดให้เกลือ  
บริโภคต้องมีปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคไม่น้อยกว่า 30 ไมโครกรัมต่อเกลือบริโภค 1 กรัม (ppm)

จากตาราง 4.10 พบว่า เกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือนในเขตตำบลอินทิลผ่านเกณฑ์มาตรฐาน  
ตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขวันที่ 27 กันยายน 2553 (ต้องมีปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคไม่  
น้อยกว่า 30 ไมโครกรัมต่อเกลือบริโภค 1 กรัม) ร้อยละ 78.20 และพบว่าความครอบคลุมของการใช้  
เกลือบริโภคที่ได้มาตรฐานยังไม่ครอบคลุมตามองค์การอนามัยโลกกำหนดที่ร้อยละ 90

ตาราง 4.11 ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของปริมาณ ไอ โอดีนในเกลือบริโภคของเขต  
ตำบลอินทิล (n=357)

เขตตำบล	จำนวน	ปริมาณไอโอดีนในเกลือ (มก./ก.)		
		Median	Min	Max
ตำบลอินทิล	357	44.64	0.00	139.38

จากตาราง 4.11 พบว่า ปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือนตำบลอินทิล  
มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 44.64 ไมโครกรัมต่อเกลือบริโภค 1 กรัม ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ  
สาธารณสุขวันที่ 27 กันยายน 2553 (ต้องมีปริมาณ ไอ โอดีนในเกลือบริโภคไม่น้อยกว่า 30 ไมโครกรัม  
ต่อเกลือบริโภค 1 กรัม)

ตาราง 4.12 ค่ามัธยฐาน ค่าสูงสุด ต่ำสุดปริมาณไอโอดีนที่ได้รับจากเกลือบริโภคต่อวันของเขต  
ตำบลอินทขิล (n=357)

เขตตำบล	จำนวน	ปริมาณไอโอดีนที่ได้รับ (มก./คน/วัน)		
		Median	Min	Max
ตำบลอินทขิล	357	29.79	0.00	515.00

จากตาราง 4.12 พบว่า ครึ่งเรือนตำบลอินทขิลได้รับไอโอดีนจากการบริโภคเกลือที่ใช้ในครัวเรือนโดยมีค่ามัธยฐานอย่างน้อยเท่ากับ 29.79 ไมโครกรัมต่อคนต่อวันซึ่งต่ำกว่าปริมาณไอโอดีนของคนปกติได้รับต่อวันคือ 150 ไมโครกรัมต่อคนต่อวัน โดยคำนวณปริมาณไอโอดีนที่ได้รับจากการบริโภคจากข้อมูล ปริมาณเกลือที่บริโภค (กรัม/คน/วัน)  $\times$  ปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภค (ไมโครกรัมต่อเกลือบริโภค 1 กรัม)

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับปริมาณไอโอดีนของเกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือน ตำบลอินทจิล

ตาราง 4.13 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโภคจำแนกตามเกณฑ์มาตรฐานแบ่งตามตำแหน่งที่เก็บเกลือบริโภค (n=357)

ตำแหน่งที่เก็บเกลือ	จำนวน	การผ่านเกณฑ์มาตรฐาน*	
		ไม่ผ่าน	ผ่าน
ชั้นวางเครื่องปรุง (ห้องครัว)	347	77 (22.20)	270 (77.80)
ตู้เย็น (นอกห้องครัว)	1	0 (0.00)	1 (100.00)
บนโต๊ะอาหาร (นอกห้องครัว)	5	0 (0.00)	5 (100.00)
โต๊ะนั่งเล่นหน้าบ้าน (นอกห้องครัว)	4	1 (25.00)	3 (75.00)

\* หมายถึง มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2553 กำหนดให้เกลือบริโภคต้องมีปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคไม่น้อยกว่า 30 ไมโครกรัมต่อเกลือบริโภค 1 กรัม (ppm)

จากตาราง 4.13 พบว่า ครัวเรือนตำบลอินทจิลเก็บเกลือที่ตำแหน่งชั้นวางเครื่องปรุงมากที่สุด โดยมีปริมาณไอโอดีนผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข ร้อยละ 77.80 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ Fisher's exact test พบว่าการผ่านเกณฑ์มาตรฐานของตำแหน่งที่เก็บเกลือไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .05

ตาราง 4.14 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของเกลือบริโกลจําแนกตามปริมาณไอโอดีนในเกลือ แบ่งตามตำแหน่งที่เก็บเกลือ (n=357)

ตำแหน่งที่เก็บเกลือ	จำนวน	ปริมาณไอโอดีนในเกลือ (มก./ก.)
		Mean±SD
ชั้นวางเครื่องปรุง (ห้องครัว)	347	46.70±28.95
ตู้เย็น (นอกห้องครัว)	1	58.55±0.00
บนโต๊ะอาหาร (นอกห้องครัว)	5	50.08±11.38
โต๊ะนั่งเล่นหน้าบ้าน (นอกห้องครัว)	4	41.77±30.80

ตาราง 4.14 เมื่อทดสอบสถิติ One way ANOVA วิธีของ Sidak ระหว่างค่าเฉลี่ยปริมาณ ไอโอดีนในเกลือและตำแหน่งที่เก็บเกลือแต่ละแบบ พบว่า ค่าเฉลี่ยปริมาณ ไอโอดีนกับตำแหน่งที่เก็บไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4.15 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโกลจําแนกตามเกณฑ์มาตรฐานแบ่งตามภาชนะที่เก็บเกลือ (n=357)

ภาชนะที่เก็บเกลือ	จำนวน	การผ่านเกณฑ์มาตรฐาน*	
		ไม่ผ่าน	ผ่าน
ถุงพลาสติก			
เปิดปากถุง	185	36 (19.46)	149 (80.54)
ปิดปากถุง	131	28 (17.60)	103 (82.40)
ขวดแก้วปิดฝา	32	12 (37.50)	20 (62.50)
ขวดพลาสติกปิดฝา	9	2 (53.33)	7 (46.67)

\* หมายถึง มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2553 กำหนดให้เกลือ บริโกลต้องมีปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโกลไม่น้อยกว่า 30 ไมโครกรัมต่อเกลือบริโกล 1 กรัม (ppm)

จากตาราง 4.15 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ Fisher's exact test ระหว่างการผ่านเกณฑ์ มาตรฐานและภาชนะที่เก็บเกลือ พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4.16 ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของเกลือบรีโกลจําแนกตามปริมาณไอโอดีนในเกลือแบ่งตามภาชนะที่เก็บเกลือ (n=357)

ภาชนะที่เก็บเกลือ	จำนวน	ปริมาณไอโอดีนในเกลือ (มก./ก.)	
		Mean±SD	
ถุงพลาสติก			
เปิดปากถุง	185	47.20±27.13	
ปิดปากถุง	131	48.18±29.60	
ขวดแก้วปิดฝา	32	39.15±32.97	
ขวดพลาสติกปิดฝา	9	42.84±32.20	

จากตาราง 4.16 เมื่อทดสอบสถิติ One way ANOVA วิธีของ Sidak ระหว่าง ค่าเฉลี่ยปริมาณไอโอดีนในเกลือและภาชนะที่เก็บเกลือแต่ละชนิดพบว่าค่าเฉลี่ยปริมาณไอโอดีนในเกลือบรีโกลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ตาราง 4.17 จำนวนและร้อยละของเกลือบรีโกลจําแนกตามเกณฑ์มาตรฐาน เกลือแบ่งตามตราสินค้า (n=357)

ตราสินค้าเกลือ	จำนวน	การผ่านเกณฑ์มาตรฐาน*	
		ไม่ผ่าน	ผ่าน
ไม่มีตราสินค้า	28	27 (96.40)	1 (3.60)
มีตราสินค้า	329	51 (15.50)	278 (84.50)

\* หมายถึง มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2553 กำหนดให้เกลือบรีโกลต้องมีปริมาณไอโอดีนในเกลือบรีโกลไม่น้อยกว่า 30 ไมโครกรัมต่อเกลือบรีโกล 1 กรัม (ppm)

จากตาราง 4.17 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ Pearson Chi-Square tests ระหว่างตราสินค้าและการผ่านเกณฑ์มาตรฐาน พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวได้ว่า เกลือบรีโกลที่มีตราสินค้ามีปริมาณไอโอดีนในเกลือมากกว่าเกลือบรีโกลที่ไม่มีตราสินค้า และเมื่อพิจารณาค่า Prevalence ratio (PR) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 6.22 (4.78-8.08) แสดงว่าเกลือบรีโกลที่ไม่มีตราสินค้ามีปริมาณไอโอดีนไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานมากกว่าแบบมีตราสินค้า 6.22 เท่า

ตาราง 4.18 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโภคจำแนกตามเกณฑ์มาตรฐาน เกลือแบ่งตามการมี  
ตราสินค้า (n=329)

ตราสินค้าเกลือ	จำนวน	การผ่านเกณฑ์มาตรฐาน*	
		ไม่ผ่าน	ผ่าน
A	198	28 (14.10)	170 (85.90)
B	55	1 (1.80)	54 (98.20)
C	24	1 (4.20)	23 (95.80)
D	23	21 (91.30)	2 ( 8.70)
E	15	0 (0.00)	15 (100.00)
F	14	0 (0.00)	14 (100.00)

จากตาราง 4.18 พบว่าเกลือบริโภคที่ใช้ในครัวเรือน ที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศ  
กระทรวงสาธารณสุข วันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2553 มากที่สุด ได้แก่ ตราสินค้า E, F ส่วนตราสินค้าที่  
ผ่านเกณฑ์น้อยที่สุด คือ ตราสินค้า D

ตาราง 4.19 ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของเกลือบริโภคจำแนกตามปริมาณไอโอดีนในเกลือ  
แบ่งตามตราสินค้า (n=357)

ตราสินค้าเกลือ	จำนวน	ปริมาณไอโอดีนในเกลือ (มก./ก.)		
		Median	Min	Max
ไม่มีตราสินค้า	28	0.00	0.00	69.34
มีตราสินค้า	329	45.73	0.00	139.38

จากตาราง 4.19 เมื่อทดสอบสถิติ Median test ระหว่างปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคกับ  
ตราสินค้าพบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวได้ว่า ค่ามัธยฐาน  
ปริมาณไอโอดีนในเกลือที่มีตราสินค้ามีปริมาณไอโอดีนมากกว่าแบบไม่มีตราสินค้า

ตาราง 4.20 ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของเกลือบรีโกลจําแนกตามปริมาณไอโอดีนในเกลือแบ่งตามการมีตราสินค้า (n=329)

ตราสินค้าเกลือ	จำนวน	ปริมาณไอโอดีนในเกลือ (มก./ก.)		
		Median	Min	Max
A	198	42.29	0.00	109.68
B	55	79.59	26.95	139.38
C	24	49.69	17.07	76.52
D	23	0.00	0.00	77.88
E	15	44.53	37.97	46.76
F	14	50.77	44.26	77.25

จากตาราง 4.20 พบว่า เกลือบรีโกลตราสินค้า F มีปริมาณไอโอดีนในเกลือบรีโกลสม่ำเสมอมากที่สุด โดยมีค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนเท่ากับ 44.53 ไมโครกรัมต่อเกลือบรีโกล 1 กรัม โดยปริมาณไอโอดีนในเกลืออยู่ในช่วงต่ำสุด สูงสุด 37.97-46.76 ไมโครกรัมต่อเกลือบรีโกล 1 กรัม

ตาราง 4.21 จำนวนและร้อยละของเกลือบรีโกลจําแนกตามเกณฑ์มาตรฐานแบ่งตามปีที่ผลิต (n=357)

ปีที่ผลิต	จำนวน	การผ่านเกณฑ์มาตรฐาน*	
		ไม่ผ่าน	ผ่าน
ไม่มีปีที่ผลิต	261	77 (29.50)	184 (70.50)
มีปีที่ผลิต	96	1 (1.00)	27 (99.00)

\* หมายถึง มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2553 กำหนดให้เกลือบรีโกลต้องมีปริมาณไอโอดีนในเกลือบรีโกลไม่น้อยกว่า 30 ไมโครกรัมต่อเกลือบรีโกล 1 กรัม (ppm)

จากตาราง 4.21 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ Pearson Chi-Square tests ระหว่างปีที่ผลิตและการผ่านเกณฑ์มาตรฐานพบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ Prevalence ratio (PR) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 28.32 (3.99-200.81) แสดงว่าปริมาณไอโอดีนในเกลือบรีโกลไม่มีปีที่ผลิต มีปริมาณไอโอดีนไม่ผ่านมาตรฐานมากกว่าแบบมีปีที่ผลิต 28.32 เท่า

ตาราง 4.22 ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของเกลือบริโกลจําแนกตามเกณฑ์มาตรฐานและปริมาณไอโอดีนในเกลือแบ่งตามการมีปีที่ผลิต (n=357)

ปีที่ผลิต	จำนวน	ปริมาณไอโอดีนในเกลือ (มก./ก.)		
		Median	Min	Max
ไม่มีปีที่ผลิต	261	37.79	0.00	109.68
มีปีที่ผลิต	96	58.83	26.95	139.38

จากตาราง 4.22 เมื่อทดสอบใช้สถิติ Median test พบว่าค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโกลมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวได้ว่าค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในเกลือที่มีปีที่ผลิตมีปริมาณไอโอดีนมากกว่าแบบไม่มีปีที่ผลิต

ตาราง 4.23 จำนวนและร้อยละของเกลือบริโกลจําแนกตามเกณฑ์มาตรฐานแบ่งตามเกลือตามชนิด (n=357)

ชนิดเกลือ	จำนวน	การผ่านเกณฑ์มาตรฐาน*	
		ไม่ผ่าน	ผ่าน
เม็ด	52	49 (94.20)	3 (5.80)
ป่น	305	29 (9.50)	276 (90.50)

\* หมายถึง มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขวันที่ 27 กันยายน พ.ศ. 2553 กำหนดให้เกลือบริโกลต้องมีปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโกลไม่น้อยกว่า 30 ไมโครกรัมต่อเกลือบริโกล 1 กรัม (ppm)

จากตาราง 4.23 เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ทางสถิติ Pearson Chi-Square tests ระหว่างชนิดเกลือและเกณฑ์มาตรฐานในเกลือบริโกล พบว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวได้ว่าเกลือบริโกลชนิดป่นผ่านเกณฑ์มาตรฐานมากกว่าเกลือชนิดเม็ดโดย Prevalence ratio (PR) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เท่ากับ 9.91 (6.96-14.10) แสดงว่าปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโกลชนิดเม็ด มีปริมาณไอโอดีนไม่ผ่านมาตรฐานมากกว่าชนิดป่น 9.91 เท่า

ตาราง 4.24 ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคแบ่งตามเกลือตามชนิด (n=357)

ชนิดเกลือ	จำนวน	ปริมาณไอโอดีนในเกลือ (มก./ก.)		
		Median	Min	Max
เม็ด	52	0.00	0.00	85.40
ป่น	305	47.70	0.00	139.38

จากตาราง 4.24 เมื่อทดสอบสถิติ Median test ระหว่างค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนในเกลือบริโภคกับชนิดเกลือพบว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวได้ว่าเกลือบริโภคชนิดป่นมีค่ามัธยฐานปริมาณไอโอดีนมากกว่าชนิดเม็ด