

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ปริมาณโซเดียมในแคบหมูที่จำหน่ายในตลาดอำเภอเมืองเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์หาปริมาณโซเดียมในแคบหมูที่จำหน่ายในตลาดอำเภอเมืองเชียงใหม่ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้เป็น แคบหมูทั้งชนิด ไ้มันและติดมัน จำนวน 36 ตัวอย่าง จำหน่ายในตลาดต้นลำไย ตลาดวโรรส ตลาดหนองหอย ตลาดศิริวัฒนาและตลาดต้นพยอม ซึ่งมาจากแหล่งที่มาจำนวน 18 ราย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการวิเคราะห์หาปริมาณโซเดียมในห้องปฏิบัติการด้วยวิธี Atomic Absorption Spectrophotometer (AAS) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่ามัธยฐาน ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ปริมาณโซเดียมในตัวอย่างแคบหมูที่จำหน่ายในตลาดอำเภอเมืองเชียงใหม่ พบว่า ส่วนใหญ่จำหน่ายในตลาดวโรรส ร้อยละ 46.94 รองลงมา คือตลาดต้นพยอม ร้อยละ 22.45 สำหรับปริมาณโซเดียมโดยรวมของตัวอย่างแคบหมูไว้มัน มีค่าเฉลี่ย $1,116 \pm 11.59$ มิลลิกรัมต่อน้ำหนักสด 100 กรัม และตัวอย่างแคบหมูติดมัน มีค่าเฉลี่ย 908 ± 6.25 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักสด 100 กรัม ในตัวอย่างแคบหมูไว้มันจากแหล่งที่มาที่ 11 ที่มีจำหน่ายในตลาดศิริวัฒนา มีปริมาณโซเดียมสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $1,582 \pm 58.8$ 82 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักสด 100 กรัม และตัวอย่างแคบหมูไว้มันจากแหล่งที่มาที่ 8 จากตลาดวโรรส มีปริมาณโซเดียมต่ำสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 832 ± 53.00 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักสด 100 กรัม สำหรับในตัวอย่างแคบหมูติดมันจากแหล่งที่มาที่ 1 จากตลาดต้นลำไย มีปริมาณโซเดียมสูงสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ $1,572 \pm 5.85$ มิลลิกรัมต่อน้ำหนักสด 100 กรัม และตัวอย่างแคบหมูติดมันจากแหล่งที่มาที่ 10 จากตลาดหนองหอยมีปริมาณโซเดียมต่ำสุด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 441 ± 50.60 มิลลิกรัมต่อน้ำหนักสด 100 กรัม เมื่อพิจารณาจากราคาจำหน่าย พบว่าตัวอย่างแคบหมูไว้มันที่จำหน่ายในราคา 30-35, 20-25 และ 10 บาท มีน้ำหนักเฉลี่ย เท่ากับ 106.12, 76.85 และ 55.72 กรัมต่อถุงตามลำดับ มีปริมาณโซเดียมเฉลี่ย เท่ากับ 1,127.61, 817.58 และ 765.82

มิลลิกรัม ต่อถุง ตามลำดับ สำหรับในตัวอย่างแคบหมูติดมันที่จำหน่ายในราคา 50, 30 และ 20-25 บาท มีน้ำหนักเฉลี่ย เท่ากับ 125.99 , 97.63 และ 68.85 กรัมต่อถุง ตามลำดับ มีปริมาณโซเดียมเฉลี่ย เท่ากับ 1,351.62 , 815.00 และ 618.92 มิลลิกรัมต่อถุง ตามลำดับ

การอภิปรายผล

การศึกษาครั้งนี้ พบว่า ตัวอย่างแคบหมูทั้ง ไร้มันและติดมันที่มีจำหน่ายในตลาดอำเภอเมือง เชียงใหม่ทั้ง 5 ตลาด ได้แก่ ตลาดต้นลำไย ตลาดควโรรส ตลาดหนองหอย ตลาดศิริวัฒนาและตลาด ต้นพยอม มีปริมาณโซเดียมค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับเกณฑ์ตามข้อกำหนดจากข้อมูลของ คณะกรรมการจัดทำปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย ปี 2546 ระบุว่าเด็กอายุ 1-8 ปี ปริมาณโซเดียมที่แนะนำให้บริโภคคือ 225 – 950 มิลลิกรัมต่อวัน วัยรุ่นชาย อายุ 9 – 18 ปี ปริมาณโซเดียมที่แนะนำให้บริโภคคือ 400 – 1,600 มิลลิกรัมต่อวัน วัยรุ่นหญิงอายุ 9 – 18 ปี ปริมาณโซเดียมที่แนะนำให้บริโภคคือ 550 – 1,300 มิลลิกรัมต่อวัน วัยผู้ใหญ่ชายอายุ 19– 30 ปี ปริมาณโซเดียมที่แนะนำให้บริโภคคือ ปริมาณที่แนะนำ 500–1,475 มิลลิกรัมต่อวัน อายุ 31-70 ปี ปริมาณที่แนะนำ 475–1,450 มิลลิกรัมต่อวัน อายุเท่ากับหรือมากกว่า 71 ปี ปริมาณที่แนะนำ 400–1,200 มิลลิกรัมต่อวัน วัยผู้ใหญ่หญิงอายุ 19 ปีขึ้นไปปริมาณที่แนะนำ 400–1,200 มิลลิกรัมต่อวัน อายุเท่ากับหรือมากกว่า 71 ปี ปริมาณที่แนะนำ 350–1,050 มิลลิกรัมต่อวัน โดยผล การศึกษาพบว่า ปริมาณ โซเดียมในตัวอย่างแคบหมูไร้มันเฉลี่ยเท่ากับ $1,116 \pm 11.59$ มิลลิกรัมต่อ น้ำหนักสด 100 กรัม ปริมาณ โซเดียมในแคบหมูติดมันเฉลี่ยเท่ากับ 908 ± 6.05 มิลลิกรัมต่อ น้ำหนัก สด 100 กรัม ดังนั้นผู้บริโภคควรระวังในการเลือกรับประทาน เพราะหากรับประทานมากกว่า 1 มื้อ ต่อวันอาจทำให้ได้รับปริมาณโซเดียมจากอาหารเกินกว่าปริมาณที่ร่างกายต้องการ โดยเฉพาะเด็ก และผู้สูงวัย ซึ่งทั้งสองวัยนี้มีโอกาสเสี่ยงมากกว่าวัยอื่นๆ สำหรับวัยเด็ก ผู้ใหญ่ควรแนะนำและ จัดสรรอาหารที่เหมาะสมตามช่วงอายุเพื่อการเจริญเติบโตให้กับเด็ก สำหรับผู้สูงวัยเนื่องจากระบบ การทำงานของร่างกายมีประสิทธิภาพลดลงตามวัย โดยเฉพาะการรับรู้รสชาติอาหารที่มีส่วนทำให้ ผู้สูงวัยปรุงรสอาหารหรือเติมเครื่องปรุงรสลงในอาหารมากขึ้น เมื่อร่างกายได้รับปริมาณ โซเดียม มากขึ้น แต่ภาวะการขับโซเดียมออกจากร่างกายมีประสิทธิภาพลดลงตามวัยที่มากขึ้น เป็นสาเหตุ ให้ผู้สูงวัยมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่างๆ ได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคไตและโรคหัวใจ

จากการศึกษาพบว่า ตัวอย่างแคบหมูไร้มัน ที่จำหน่ายในตลาดศิริวัฒนา จากแหล่งที่มาที่ 11 มีปริมาณโซเดียมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1,523.20 ถึง 1,640.80 มิลลิกรัม สำหรับแคบหมูติดมัน ที่จำหน่ายในตลาดต้นลำไย จากแหล่งที่มารายที่ 1 มีปริมาณโซเดียมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1,566.15 ถึง 1,577.85 มิลลิกรัม เป็นตัวอย่างแคบหมูที่ผู้บริโภคมีโอกาสได้รับปริมาณโซเดียมเกินความต้องการของร่างกายได้ เนื่องจากปริมาณโซเดียมที่พบในแคบหมูมาจากเครื่องปรุงรสที่ผู้ผลิตผสมเข้าไประหว่างกระบวนการผลิต ประกอบด้วย เกลือ ซีอิ๊ว ซอสปรุงรส ผงชูรส เครื่องปรุงรสเหล่านี้ล้วนมีโซเดียมเป็นส่วนประกอบในปริมาณสูง โดยซีอิ๊วขาวมีปริมาณโซเดียม 9,600 มิลลิกรัมต่อน้ำหนัก 100 กรัม ซอสปรุงรสมีปริมาณโซเดียม 7,360 มิลลิกรัมต่อน้ำหนัก 100 กรัม และซีอิ๊วดำมีปริมาณโซเดียม 4,800 มิลลิกรัมต่อน้ำหนัก 100 กรัม และจากการสำรวจการบริโภค โซเดียมคลอไรด์ของประชากรของ กองโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล (2551) ที่สรุปว่า ในการประกอบอาหารของผู้บริโภคภายในครัวเรือนโดยใช้เครื่องปรุงรสที่มีโซเดียมคลอไรด์ ในการปรุงประกอบอาหารใน 10 ลำดับ แรกพบว่า มีการใช้น้ำปลา เกลือ ซีอิ๊วขาว กะปิ ผงปรุงรส น้ำมันหอย น้ำปลาร้า ซอสถั่วเหลือง เครื่องพริกแกง ซีอิ๊วดำ และซุปลูกตามลำดับ จากข้อเสนอแนะของ กนกวรรณ ศรีสุภกรกุล (2552) รายงานสาเหตุของการเกิดโรคความดันโลหิตสูงสัมพันธ์กับปัจจัยต่างๆ คือ พันธุกรรม ความอ้วน ความเครียด พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เช่น กินอาหารเค็ม อาหารรสจัด เช่นเดียวกับการศึกษาของ ดลรัตน์ รุจิวัฒนากร (2548) ซึ่งสรุปว่า ผู้ที่เป็นโรคความดันโลหิตสูงส่วนใหญ่ได้รับโซเดียมจากเครื่องปรุงรสและมีพฤติกรรมการกินอาหารที่มีโซเดียม โดยทั่วไปผู้บริโภครู้จักโซเดียมในรูปแบบของเกลือหรือโซเดียมคลอไรด์ ดังนั้นการแนะนำสำหรับการบริโภคจึงเป็นการแนะนำในรูปแบบของการบริโภคเกลือ ซึ่งในแต่ละวันไม่ควรเกินวันละ 6 กรัม หรือ 1 ช้อนชา หรือเท่ากับปริมาณโซเดียม 2,400 มิลลิกรัม ซึ่งจากผลการศึกษา แคบหมูไร้มันมีปริมาณโซเดียมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 1,104.41 ถึง 1,127.59 มิลลิกรัมและแคบหมูติดปริมาณโซเดียมเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 901.75 ถึง 914.25 มิลลิกรัม เทียบเท่ากับปริมาณเกลือ 1/2 ช้อนชาในแคบหมูไร้มันและ 1/3 ช้อนชาในแคบหมูติดมัน

เมื่อพิจารณาปริมาณโซเดียมและปริมาณแคบหมูต่อราคาที่จำหน่าย พบว่า เมื่อเทียบเป็นปริมาณเกลือต่อการซื้อแคบหมูไร้มันในราคา 30-35 บาท ปริมาณเกลือที่ได้รับ เท่ากับ 1/2 ช้อนชา ราคา 20-25 บาท ปริมาณเกลือที่รับ เท่ากับ 1/3 ช้อนชา และราคา 10 บาท ปริมาณเกลือที่รับ เท่ากับ

1/4 ช้อนชา ในส่วนของแคบหมูติดมันที่จำหน่ายในราคา 50, 30 และ 20-25 บาท ปริมาณเกลือที่ได้รับ เท่ากับ 1/2 ช้อนชา, 1/3 ช้อนชา และ 1/4 ช้อนชา ดังนั้นเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคเองการจำกัดหรือการลดปริมาณในการบริโภคมีส่วนทำให้ผู้บริโภคได้รับปริมาณสารอาหารตามที่ร่างกายต้องการไม่มากเกินไปจนส่งผลให้มีโอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคต่างๆ เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคไตและโรคหัวใจ โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงการดูแลสุขภาพในด้านการบริโภคอาหารโดยหลีกเลี่ยงหรือลดการบริโภคอาหารที่มีรสเค็ม สามารถลดระดับความดันโลหิตลง 2-8 มิลลิเมตรปรอท เช่นเดียวกับสำหรับผู้บริโภคทั่วไปควรลดและจำกัดปริมาณในการบริโภคอาหารที่มีโซเดียมสูงเนื่องจากในการบริโภคอาหารหนึ่งมื้อผู้บริโภคไม่เพียงแต่บริโภคแคบหมู เพียงอย่างเดียวโดยทั่วไปจะบริโภคร่วมกับอาหารประเภทอื่นๆหรือเป็นส่วนประกอบในอาหารบางชนิด ทำให้โอกาสที่ผู้บริโภคจะได้รับปริมาณเกลือจากอาหารหลากหลายชนิด เช่น น้ำพริกหนุ่ม ขนมหิน แกงขนุน ส้มตำ เป็นต้น เช่นเดียวกับการศึกษาของ นพวรรณ อัสวรัตน์ (2548) สรุปได้ว่า ประชากรวัยทำงานยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการป้องกันภาวะความดันโลหิตสูง และมีจำนวนประชากรมากถึง 1 ใน 3 ไม่ทราบว่าการรับประทานอาหารเค็ม หรือรสจัดอื่นๆ เป็นปัจจัยเสี่ยงของโรคความดันโลหิตสูง

ข้อเสนอแนะ

การนำผลการศึกษาไปใช้

ผู้ศึกษามีข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้

สำหรับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

- ส่งเสริมให้ผู้ผลิตผลิตอาหารที่ใช้เครื่องปรุงรสในการผลิตในปริมาณที่เหมาะสม ทดแทนหรือลดปริมาณการใช้ เกลือหรือน้ำปลา ลง ซึ่งในปัจจุบัน เริ่มมีการผลิตน้ำปลาโซเดียมต่ำโดยทดแทนด้วยโปแตสเซียม ในกระบวนการหมักปลา ซึ่งได้รับความสนใจจากกลุ่มผู้บริโภคที่ห่วงใยสุขภาพ โดยเฉพาะผู้ที่มีปัญหาด้านสุขภาพ เช่น โรคหัวใจและความดันโลหิตสูง
- ส่งเสริมหรือจัดกิจกรรมการให้ความรู้แก่ผู้ประกอบการแคบหมู เกี่ยวกับการใช้เครื่องปรุงรสที่มีโซเดียมเป็นส่วนประกอบในปริมาณที่เหมาะสมและการปรับปรุงสูตรในกระบวนการผลิตเพื่อสุขภาพของผู้บริโภคและช่วยลดต้นทุนการผลิต

สำหรับผู้บริโภค

ผู้ที่มีความดันโลหิตสูงหรือผู้ที่มีปัญหาสุขภาพเกี่ยวกับไตหรือหัวใจ ควรหลีกเลี่ยงหรือ จำกัด ปริมาณในการบริโภค เช่นเดียวกับผู้บริโภคทั่วไปควรจำกัดปริมาณในการบริโภคและการบริโภค ร่วมกับอาหารประเภทอื่นๆ

การศึกษาครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเรื่องดังต่อไปนี้

1. วิธีการผลิตแคบหมูที่มีปริมาณ โซเดียมและไขมันต่ำ เพื่อตอบสนองต่อความต้องการของ ผู้บริโภค
2. ระยะเวลาในการเก็บรักษาแคบหมูที่ส่งผลต่อคุณภาพของแคบหมู เช่น สี กลิ่น และรสชาติ ซึ่งอาจส่งผลต่อสุขภาพของผู้บริโภค

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved