บทที่ 3
ระเบียบวิธีการศึกษา

ในการศึกษาการยอมรับผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวนของผู้บริโภคในอำเภอเมืองเชียงใหม่ ประกอบด้วยขอบเขตการศึกษา วิธีการศึกษา ขอบเขตประชากร ขนาดตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา การวิเคราะห์ข้อมูล และระยะเวลาที่ใช้ในการศึกษา ดังนี้

3.1 ขอบเขตการศึกษา

เนื้อหาในการศึกษาการยอมรับและพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวน ต้นแบบ แล้วนำมาทดสอบกับผู้บริโภค โดยใช้วิธีการทดสอบทางประสาทสัมผัส แนวคิดทางการตลาดเชิงสัมผัสให้ผู้บริโภคสามารถรับรู้ได้ถึงความแตกต่างของถั่วอะซูกิกวน และวัดผลการประเมินออกมาในลักษณะระดับความชอบและไม่ชอบผลิตภัณฑ์ ทำให้ทราบทิศทางการยอมรับผลิตภัณฑ์ของผู้บริโภค รวมทั้งสอบถามแนวโน้มการซื้อผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวน และข้อเสนอแนะของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวน

3.2 การเตรียมถั่วอะซูกิกวน

ส่วนผสม ถั่วอะซูกิ 49.75 เปอร์เซ็นต์ น้ำตาลทราย 49.75 เปอร์เซ็นต์ เกลือ 0.5 เปอร์เซ็นต์

1. นำถั่วอะซูกิน้ำหนัก 500 กรัม มาทำการล้างในกระชอน จากนั้นเทใส่หม้อขนาดกลาง เติมน้ำให้ท่วมถั่วอะซูกิ แช่ทิ้งไว้ประมาณ 8-12 ชั่วโมง

2. รินน้ำที่แช่ถั่วอะซูกิไว้ทิ้งไป เติมน้ำให้ท่วมถั่วอะซูกิอีกครั้ง นำไปตั้งไฟแรงให้เดือด จากนั้นลดไฟลงเหลือไฟกลาง เคี่ยวต่ออีกประมาณ 10 นาที เทถั่วอะซูกิใส่กระชอนแล้วล้างด้วยน้ำเอาฟองออกให้หมด

3. เทถั่วอะซูกิกลับใส่ในหม้อ ทำการเติมน้ำให้ท่วมถั่วอะซูกิ ต้มให้เดือดอีกครั้ง จากนั้นลดไฟลงเหลือไฟอ่อนๆ เคี่ยวให้ถั่วสุกนิ่ม หมั่นคนเป็นระยะๆ ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง ชิมดูแล้วไม่แข็งเป็นใช้ได้ (ถ้าต้องการทำเป็นแบบเนื้อละเอียด ก็ทำการปั่นให้ละเอียดโดยเครื่องปั่น)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

4. เติมน้ำตาลทราย 500 กรัม และเกลือป่น 5 กรัม ลงในหม้อ เคี่ยวไฟอ่อนๆ พร้อมทั้งหมั่นคนด้วยพายไม้ไปเรื่อยๆ จนส่วนผสมข้นอยู่ตัว ใช้พายไม้กรีดเป็นร่องดูที่ก้นหม้อ จะเห็นร่องค้างชัดเจน และส่วนผสมไม่ไหลมารวมกัน (Anko (Azuki an), 2549)

3.3 ขอบเขตประชากร และขนาดตัวอย่าง

3.3.1 ขอบเขตประชากร

กลุ่มประชากรที่ศึกษาคือ ประชากรในอำเภอเมืองเชียงใหม่ ที่สามารถรับประทานผลิตภัณฑ์ถั่ว

3.3.2 ขนาดตัวอย่างและวิธีการคัดเลือกตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณได้จากจำนวนประชากรในอำเภอเมืองเชียงใหม่ จำนวน 369,460 คน (วิกิพีเดีย อำเภอเมืองเชียงใหม่, 2553) ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกหรือเจตนาสุ่ม (ไพโรจน์ วิริยจารี, 2545) กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของ Yamane (ยุทธ ไกยวรรณ, 2548) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และยอมรับความคลาดเคลื่อนในการเลือกตัวอย่างร้อยละ 5 โดยคำนวณจากสูตร

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

เมื่อ e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างกำหนดไว้ที่ 0.05

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

แทนค่าสูตร

$$\text{ขนาดตัวอย่างทั้งหมด} = \frac{369,460}{1 + 369,460(0.05)^2}$$

$$= 399.57 \sim 400 \text{ ตัวอย่าง}$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

3.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม (Questionnaire) โดยสอบถามจากตัวอย่างผู้บริโภคในอำเภอเมืองเชียงใหม่ จำนวน 406 ราย

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากหนังสือ สิ่งตีพิมพ์วารสาร งานวิจัย เอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และข้อมูลการจากอินเตอร์เน็ต เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา

3.4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

การสำรวจผู้บริโภค ผู้ทำการศึกษาสร้างแบบสอบถาม แล้วทำการทดลองแจกแบบสอบถาม (pre-test) จำนวน 20 ชุด กับกลุ่มตัวอย่าง แล้วนำผลที่ได้ไปวิเคราะห์ค่าทางสถิติโดยใช้ความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) ที่ระดับความเชื่อมั่น 0.95 ได้ความน่าเชื่อถือ 0.66 แสดงว่าแบบสอบถามมีความน่าเชื่อถือ หลังจากนั้นได้ทำการแจกแบบสอบถามจริง จำนวน 406 ชุด ข้อมูลแบบสอบถามแบ่งออกเป็น 4 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ กลุ่มอายุ การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์จากถั่ว

ส่วนที่ 3 การทดสอบความชอบและการยอมรับตัวอย่างผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวน โดยการประเมินทางประสาทสัมผัสวิธีการทดสอบหาอัตราความชอบ (Hedonic scaling test) วิธีการทดสอบที่ใช้คือ 9 – point Hedonic scale (ไพโรจน์ วิริยจารี, 2545)

ส่วนที่ 4 แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวน และข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.5 วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม เช่น เพศ กลุ่มอายุ การศึกษา อาชีพ รายได้เฉลี่ยต่อเดือน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) และค่าไคสแควร์ (chi-square)

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการบริโภคผลิตภัณฑ์จากถั่ว วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) และค่าไคสแควร์ (chi-square)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 3 การทดสอบความชอบและการยอมรับตัวอย่างผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ตารางแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation : S.D.) และสถิติอ้างอิง (inference statistics) ประกอบด้วย chi-square, one-way ANOVA และ logistic regression analysis และทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้บริโภคเพื่อหาทิศทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวนโดยใช้วิธี Just about right (Jaeger, 2005) การให้คะแนนความชอบในคุณลักษณะต่าง ๆ เช่น สี กลิ่น รสชาติ ความนุ่นของเนื้อสัมผัสและความชอบโดยรวม โดยใช้วิธี 9 – point Hedonic scale เกณฑ์การให้ระดับคะแนนระดับความชอบของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวน แบ่งออกเป็น 9 คะแนน โดยคะแนนตั้งแต่ 6 ขึ้นไปหมายถึงผู้บริโภคยอมรับผลิตภัณฑ์ (ไพโรจน์ วิริยจารี, 2545)

ระดับคะแนนความชอบของผู้บริโภคที่มีต่อผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวน 9 – point Hedonic

ระดับความชอบ	**ระดับคะแนน**
ชอบมากที่สุด	9
ชอบมาก	8
ชอบปานกลาง	7
ชอบเล็กน้อย	6
เฉย ๆ	5
ไม่ชอบเล็กน้อย	4
ไม่ชอบปานกลาง	3
ไม่ชอบมาก	2
ไม่ชอบมากที่สุด	1

ส่วนที่ 4 แนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์ถั่วอะซูกิกวน และข้อเสนอแนะของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics)โดยใช้ตารางแจกแจงความถี่ (frequency) ร้อยละ (percentage) และค่าไคสแควร์ (chi-square)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

3.6 สถานที่ใช้ในการดำเนินงานวิจัยและรวบรวมข้อมูล

สถานที่ดำเนินงานวิจัยและรวบรวมข้อมูล ได้แก่ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ วัดเจ็ดยอด มหาวิทยาลัยพายัพ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ วิทยาลัยสารพัดช่าง ตลาดวโรรส ตลาดต้นพะยอม ตลาดหนองหอย และตลาดธานินทร์

สถานที่วิเคราะห์ผลงานวิจัย ได้แก่ คณะบริหารธุรกิจ และคณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3.7 ระยะเวลาในการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้ใช้ระยะเวลาทั้งสิ้น 6 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2553 ถึง เดือนมีนาคม พ.ศ. 2554

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved