

การพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

วันที่รับบทความ 06/02/2566

วันที่แก้ไขบทความ 02/05/2566

วันที่ตอบรับบทความ 18/05/2566

สุชาดา ธโนภานุวัฒน์¹ พรศิริ กองนวล²

ณัฐกาญจน์ ชีรบรรกุล³ ปรัชญา เหลือเจริญ⁴

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน 4 เขตอนุรักษ์เมืองเก่าฝั่งธนบุรี เป็นการวิจัยและพัฒนา เก็บรวบรวมข้อมูลความต้องการของผู้ประกอบการในการพัฒนาอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ พฤติกรรมและความต้องการบริโภคอาหารสุขภาพของผู้สูงอายุ พัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโดยการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ การพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ให้ความรู้เรื่องบรรจุภัณฑ์และออกแบบตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ หลังจากนั้นให้ผู้เข้าอบรมทดลองประกอบอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุจำหน่ายในชุมชน และประเมินผลการพัฒนาผู้ประกอบการอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจ แบบสอบถาม และแบบประเมิน การเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย ข้อมูลปฐมภูมิ และข้อมูลทุติยภูมิ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยการหาค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ผู้ประกอบการด้านอาหาร ส่วนใหญ่ไม่มีเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ คิดเป็นร้อยละ 84.40 ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีความต้องการให้ส่งเสริมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพโดยจัดให้มีแหล่งจำหน่ายอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย คิดเป็นร้อยละ 71.60 ผู้ประกอบการมีความรู้ ความเข้าใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการประกอบอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในระดับมากที่สุด ในด้านการจัดเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ การประกอบอาหารสำหรับผู้สูงอายุ และการเลือกวัตถุดิบสำหรับผู้สูงอายุ ตามลำดับ และหลังจากการเข้ารับการพัฒนาผู้ประกอบการอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ พบว่า ผู้ประกอบการนำเทคนิคการประกอบอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุมาพัฒนาต่อยอดได้และได้ใช้ตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ และสามารถนำเสนอเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุสู่ตลาด

คำสำคัญ : ผู้ประกอบการ อาหารสุขภาพ ผู้สูงอายุ

¹ นักวิจัย สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

อีเมล : suchada.t@dru.ac.th

² ดร.นักวิจัยชำนาญการพิเศษ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

อีเมล : pornsiri.k@dru.ac.th

³ อาจารย์ประจำ สาขาวิชาออกแบบนิเทศศิลป์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

อีเมล : nattakarn.t@dru.ac.th

⁴ เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

อีเมล : pratchaya.l@dru.ac.th

The Development of Entrepreneurial Skills in Healthy Food for the Elderly

Received 06/02/2023

Revised 02/05/2023

Accepted 18/05/2023

Suchada Tanopanuwat¹ Pornsiri Kongnual²

Nattakarn Teerabavornrakul³ Pratchaya Laeucharone⁴

Abstract

This research aimed at developing the entrepreneurs of healthy food for the elderly in Thonburi old-town conservation areas. The study is Research and Development (R & D) starting with the investigation of the entrepreneurs' needs for developing healthy food for the elderly, healthy food consumption behavior and needs of the elderly. The workshop and training then had been conducted to educate the entrepreneurs about healthy food and production via nine series videos. Next, the healthy food for the elderly products had been created, as well as the designs of the food labels and the packaging. Later, the products evaluation had been conducted starting with the entrepreneurs selling the products, and then the products' quality had been assessed. The research instruments were the questionnaire surveys, and the data were analyzed using descriptive statistics, i.e., frequency, percentage, mean and standard deviation. The results showed that most of the healthy food entrepreneurs did not have a menu of healthy food for the elderly, accounted for 84.40 percent. Most of the elderly which accounted for 71.60 percent had special needs for healthy food consumption to be promoted by providing them an easy access to those healthy food distributions. The entrepreneurs had the highest levels of knowledge and understanding in terms of planning healthy food menu, cooking for the elderly, and selecting raw materials for the elderly, respectively. The results of business

¹ Researcher, Research and Development Institute, Dhonburi Rajabhat University
e-mail: suchada.t@dru.ac.th

² Doctor of Philosophy, Researcher (Senior Professional Level), Dhonburi Rajabhat University
e-mail: pornsiri.k@dru.ac.th

³ Instructor, Faculty of Humanities and Social Sciences, Dhonburi Rajabhat University
e-mail: nattakarn.t@dru.ac.th

⁴ General Administration Officer, Research and Development Institute, Dhonburi Rajabhat University
e-mail: pratchaya.l@dru.ac.th

operations after enhancing the knowledge and skills in healthy food for elderly of these entrepreneurs yielded that the entrepreneurs could develop the healthy food cooking techniques for the elderly and yet further develop to get a brand of healthy food products for the elderly as well as be able to introduce the developed healthy food menu for the elderly to the market.

Keywords: entrepreneurs, healthy food, elderly

บทนำ

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเป็นประเด็นที่ได้รับการสนใจอย่างมาก ทั้งในระดับชาติและระดับโลก การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (aging society) นั้นกำหนดโดยสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ จากข้อมูลกรมการปกครอง พบว่าประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี 2548 และในปี 2559 ประเทศไทยมีประชากรผู้สูงอายุ ร้อยละ 15.1 ซึ่งคาดว่าในปี 2568 จะมีสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20 และจะเป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ (aged society) เป็นที่ทราบดีว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักเผชิญกับปัญหาสุขภาพจากการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง การเสื่อมถอยของสภาพร่างกายและระบบการทำงานของอวัยวะสำคัญ อาทิ โรคความดันโลหิต โรคอ้วน โรคไขมันและคอเลสเตอรอลสูง โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคเบาหวาน โรคทางสมองโรคกล้ามเนื้อลีบและอ่อนแรง โรคกระดูกพรุน โรคขาดสารอาหาร และผู้สูงอายุเกือบทั้งหมดมีปัญหามองเห็น ทำให้มีโอกาสเกิดอุบัติเหตุพลัดตกหกล้มได้ง่าย ส่งผลต่อการดูแลสุขภาพจนไม่สามารถช่วยตัวเองได้

การเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายของผู้สูงอายุนั้นส่งผลต่อภาวะโภชนาการทำให้ได้รับสารอาหาร (nutrients) และสารสำคัญ (functional substances) ที่จำเป็นต่อสุขภาพลดลง ผู้สูงอายุจึงควรบริโภคอาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วนและอุดมด้วยสารอาหาร (nutrient - dense foods) อาทิ โปรตีน น้ำ วิตามินดี วิตามินบี 12 โฟเลต แคลเซียม เหล็ก ซิลิเนียมใยอาหาร กรดไขมันโอเมก้า-3 และสารสำคัญที่มีสมบัติต้านอนุมูลอิสระ เสริมระบบภูมิคุ้มกัน รวมทั้งระบบประสาทและสมอง เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม ผู้สูงอายุจะมีสุขภาพที่ดีได้นั้นการเริ่มต้นดูแลสุขภาพด้านอาหาร และโภชนาการ ควรปฏิบัติเป็นกิจวัตรมาตลอดตั้งแต่วัยเด็ก วัยรุ่น และวัยกลางคน เอาใจใส่ในการเลือกรับประทานอาหารแต่ละมื้อให้ได้ทั้ง คุณภาพและปริมาณสารอาหารที่ครบถ้วน โดยเฉพาะผู้สูงอายุควรได้อาหารโปรตีนจากปลา ไข่ นม และ ถั่วเมล็ดแข็งสีต่าง ๆ คาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อนที่เป็นแหล่งใยอาหาร วิตามิน และแร่ธาตุจากพืชผักผลไม้หลากสี ไขมันจากน้ำมันรำข้าว และไขมันจากปลาที่ให้กรดไขมันโอเมก้า-3 เป็นต้น รวมทั้งหลีกเลี่ยงไขมันจากสัตว์ ลดการใช้น้ำตาล เกลือ และเครื่องปรุงรส สุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ ยังสัมพันธ์โดยตรงกับสุขภาพฟัน การบดเคี้ยวอาหาร และการรับรู้รสอาหาร ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้น จากการสำรวจพบว่าผู้สูงอายุในช่วง 60 - 69 ปี มีปัญหาสุขภาพฟันและการบดเคี้ยวอาหารร้อยละ 48 และผู้สูงอายุ 80 ปีขึ้นไป มีปัญหามากถึงร้อยละ 87.2 ดังนั้น การเตรียมอาหารให้กับผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง นอกเหนือจากคุณค่าทางโภชนาการที่ดีแล้ว ลักษณะเนื้อสัมผัสอาหารที่มีความนุ่มอย่างเหมาะสม เคี้ยวและกลืนได้ง่าย รวมทั้งรสชาติอาหารเป็นเรื่องที่ควรให้ความสำคัญเช่นกัน (เนตรนภิส วัฒนสุชาติ และคณะ, 2561, น.2)

จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและการเปลี่ยนแปลงสภาพร่างกายของผู้สูงอายุที่ส่งผลต่อภาวะโภชนาการ จึงเป็นโอกาสที่ผู้ประกอบการด้านอาหารสามารถเพิ่ม

กลุ่มผู้บริโภคจากเมนูอาหารเฉพาะกลุ่มที่มีแนวโน้มของประชากรเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ เพราะทำให้เกิดความสะดวกสบายต่อผู้บริโภคในการซื้อหาได้ง่ายขึ้น เพียงแต่ผู้ที่ประกอบอาชีพนี้จะต้องมีความคิดสร้างสรรค์ ความคิดใหม่ ๆ และไม่ควรเปิดร้านอาหารเหมือนร้านที่มีทั่วไป ควรเลือกประกอบอาหารจัดสรรรายการอาหารที่สอดคล้องกับความรู้และความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคอันเป็นหัวใจหลักอันสำคัญ ประกอบกับกลุ่มผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนเมืองจะมีปัญหาในเรื่องของการได้รับการดูแลเนื่องจากวิถีชีวิตคนในชุมชนเมืองมีความเร่งรีบใช้เวลาในการเดินทางมาก รวมทั้งภาวะเศรษฐกิจค่าครองชีพสูง บางคนต้องมีอาชีพเสริมเป็นเหตุให้ไม่ค่อยมีเวลาในการดูแลพ่อแม่ซึ่งเป็นผู้สูงอายุจึงควรที่จะมีการพัฒนาผู้ประกอบการที่อยู่ในชุมชนให้เห็นความสำคัญ และตระหนักที่จะพัฒนาอาหารสุขภาพของผู้สูงอายุเพื่อรองรับความต้องการ เพื่อเป็นการเตรียมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุที่ทุกภาคส่วนจะต้องให้ความสำคัญในการดูแลผู้สูงอายุโดยเฉพาะด้านอาหาร ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ เชื่อมโยงไปถึงงบประมาณของรัฐที่จะต้องใช้ในด้านสาธารณสุขเพื่อดูแลรักษา (เนตรนภิส วัฒนสุขชาติและคณะ, 2561, น.51) ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดในการสร้างความมั่นคงทางด้านอาหารสุขภาพของผู้สูงอายุ โดยศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนเขตอนุรักษณ์เมืองเก่าฝั่งธนบุรี ประกอบด้วยเขตธนบุรี คลองสาน บางกอกน้อย และบางกอกใหญ่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในพื้นที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ข้อมูลผู้สูงอายุในชุมชน โดยเก็บข้อมูลจากผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมในชมรมผู้สูงอายุ เขตอนุรักษณ์เมืองเก่าฝั่งธนบุรี เป็นเวลา 3 เดือน จำนวน 3,898 คน โดยระเบียบอนุรักษณ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า พ.ศ. 2564 ได้ระบุพื้นที่ภายในแนวบริเวณห้ามก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารในท้องที่ สำหรับฝั่งธนบุรีระบุมไว้ 4 เขต 5 แขวง จำนวน 22 ชุมชน ได้แก่

- 1.1) เขตธนบุรี แขวงวัดกัลยาณ์ จำนวน 6 ชุมชน
- 1.2) เขตบางกอกใหญ่ แขวงวัดอรุณ จำนวน 5 ชุมชน
- 1.3) เขตบางกอกน้อย แขวงศิริราช และแขวงอรุณอมรินทร์ จำนวน 9 ชุมชน
- 1.4) เขตคลองสาน แขวงสมเด็จพระเจ้าพระยา จำนวน 2 ชุมชน

2) ความต้องการของผู้ประกอบการด้านอาหารในการพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ได้แก่ ผู้ประกอบการด้านอาหารในชุมชน 4 เขตอนุรักษณ์เมืองเก่าฝั่งธนบุรี จำนวน 218 ร้าน

3) พฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ประชากรคือ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่อาศัยอยู่ใน 4 เขต ได้แก่ เขตธนบุรี จำนวน 25,736 คน เขตบางกอกใหญ่ จำนวน 13,165 คน เขตบางกอกน้อย จำนวน 28,490 คน และเขตคลองสาน จำนวน 18,046 คนรวมจำนวนทั้งสิ้น 85,437 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, ออนไลน์) กลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีคำนวณหากกลุ่มตัวอย่างกรณีประชากรมีจำนวนแน่นอน ใช้สูตรดังนี้ เมื่อระดับนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 (Yamane, 1970, pp.280 - 281) ซึ่งสูตรในการคำนวณที่ใช้ในการศึกษา ครั้งนี้ คือ

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ n คือ จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

e คือ ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

N คือ ขนาดของประชากร

$$\begin{aligned} \text{แทนค่า} \quad n &= \frac{85,437}{1 + 85,437 (0.05)^2} \\ &= 398.13 \end{aligned}$$

นั่นคือ ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง อย่างน้อยเท่ากับ 398.13 ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้ นักวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตธนบุรี เขตบางกอกใหญ่ เขตบางกอกน้อย และเขตคลองสาน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย จำนวน 400 คน

4) การประเมินผลการพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ประชากรหรือกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ประกอบการด้านอาหารที่สมัครใจเข้าอบรมการพัฒนาเป็นผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุตลอดทั้งโครงการ จากผู้ประกอบการด้านอาหารในเขตธนบุรีจำนวน 5 คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ได้แก่ แบบสำรวจ แบบสอบถาม และแบบประเมิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) แบบสำรวจข้อมูลผู้สูงอายุและร้านอาหารในชุมชน มีประเด็นคำถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสำรวจ จำนวนครอบครัวที่มีผู้สูงอายุในชุมชน การจัดหาอาหารให้แก่ผู้สูงอายุในแต่ละครอบครัว จำนวนและประเภทของร้านอาหารในชุมชน และร้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน เป็นลักษณะคำถามแบบปลายเปิดและปลายปิดแบบให้เลือกตอบ/ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

2) แบบสอบถามความต้องการของผู้ประกอบการอาหารในชุมชน มีประเด็นคำถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ประเภทอาหารที่ขาย เมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ความต้องการพัฒนาอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ประเภทบรรจุภัณฑ์ที่ใช้ และความต้องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ เป็น ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด และปลายปิด (Open and Close-ended) แบบให้เลือกตอบ/ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

3) แบบสอบถามพฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ มีประเด็นคำถาม ได้แก่ ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความสนใจการบริโภคอาหารสุขภาพ ความต้องการ/เหตุผลในการเลือกบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นต้น เป็นลักษณะคำถามแบบปลายปิดแบบให้เลือกตอบ/ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ และข้อเสนอแนะที่เป็นคำถามแบบปลายเปิด

4) แบบประเมินผลการพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ประกอบด้วย ลักษณะคำถามแบบปลายเปิด และปลายปิด แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน ลักษณะคำถามแบบปลายปิด เลือกตอบเพียง 1 ข้อ

ตอนที่ 2 ความรู้ความเข้าใจต่อการจัดอบรมพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในชุมชน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เป็นคำถามแบบปลายเปิด

การวิเคราะห์ระดับความรู้ความเข้าใจของผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพมีหลักเกณฑ์ในการประเมิน ดังนี้ (ธานินทร์ ศิลป์จารุ, 2553, น.97)

มากที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง	4.20 - 5.00	คะแนน
มาก มีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง	3.40 - 4.19	คะแนน
ปานกลาง มีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง	2.60 - 3.39	คะแนน
น้อย มีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.80 - 2.59	คะแนน
น้อยที่สุด มีค่าคะแนนเฉลี่ยระหว่าง	1.00 - 1.79	คะแนน

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยมีวิธีเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนของการวิจัย ดังนี้

ขั้นที่ 1 สํารวจและเก็บข้อมูล

1) ศึกษาพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ โดยการทบทวนเอกสารและงานวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

2) สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยฉบับร่าง

3) ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณวุฒิ ประสบการณ์วิชาการ และงานวิจัยด้านอาหาร โภชนาการ และผู้สูงอายุ ผลการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา มีค่าดัชนีความสอดคล้องเท่ากับ 0.84

4) ขอกการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ หมายเลขเอกสารรับรอง (COE NO.) 025/2564

5) นำเครื่องมือที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) จำนวน 30 คน เพื่อตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) ซึ่งผลการคำนวณได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

6) หลังจากปรับปรุงแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์แล้วทำการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่างในชุมชนเขตตอรั้งเมืองเก่าฝั่งธนบุรี 4 เขต เป็นเวลา 3 เดือนในประเด็นดังนี้

6.1) ข้อมูลผู้สูงอายุและร้านอาหาร

6.2) ความต้องการพัฒนาอาหารเพื่อสุขภาพของผู้ประกอบการอาหาร

6.3) พฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ

ขั้นที่ 2 พัฒนา

7) จัดอบรมให้ความรู้โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุในประเด็นดังนี้

7.1) การอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ” ได้เมนูอาหารที่เหมาะสม/เมนูใหม่สำหรับผู้สูงอายุ จำนวน 9 เมนู

7.2) การอบรมเชิงปฏิบัติการ “บรรจุภัณฑ์และการออกแบบตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ” ได้รับความรู้เรื่องบรรจุภัณฑ์ที่เหมาะสมและได้ตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ 2 รูปแบบโดยเฉพาะแต่ละร้านอาหาร จำนวน 5 ร้าน

ขั้นที่ 3 ประเมินผล

8) แต่ละร้านอาหารทดลองประกอบเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุจำหน่ายในชุมชนและผู้วิจัยได้ติดตามประเมินผลการพัฒนาผู้ประกอบการอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุเป็นเวลา 7 วัน

ขั้นที่ 4 สรุปผล

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาแจกแจงในการวิเคราะห์ตามประเด็นที่ต้องการศึกษาจากการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามด้วยการหาค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) เพื่อบรรยายข้อมูลทั่วไป

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

สรุปผลการวิจัย

1. การวิเคราะห์ข้อมูลผู้สูงอายุ และร้านอาหารในชุมชน

ข้อมูลผู้สูงอายุและร้านอาหารในชุมชน เก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชน จำนวน 22 ชุมชนใน 4 เขตอนุรักษเมืองเก่าฝั่งธนบุรี ได้ข้อมูลเพื่อนำไปสำรวจความต้องการบริโภคอาหารสุขภาพของผู้สูงอายุและความต้องการพัฒนาอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุของผู้ประกอบการด้านอาหาร โดยผู้ที่ให้ข้อมูลทั้ง 2 ส่วนดังกล่าวเป็นประธานชุมชน เลขานุการ และกรรมการชุมชน มีรายละเอียดดังนี้

ตารางที่ 1 ข้อมูลการจัดหาอาหารในครอบครัวผู้สูงอายุในเขตอนุรักษเมืองเก่าฝั่งธนบุรี

แขวง/เขต	ผู้สูงอายุชาย (คน)	ผู้สูงอายุหญิง (คน)	ครอบครัวผู้สูงอายุ	การจัดหาอาหารในครอบครัว		
				ทำเอง	ซื้อ	ทำเองและซื้อ
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี	500	768	949 (100%)	199 (20.97%)	251 (26.45%)	499 (52.58%)
แขวงวัดอรุณา เขตบางกอกใหญ่	351	967	1,276 (100%)	525 (41.14%)	537 (42.08%)	214 (16.77%)
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย	202	370	505 (100%)	230 (45.54%)	139 (27.52%)	136 (26.93%)
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย	239	315	578 (100%)	251 (43.43%)	199 (34.43%)	128 (22.15%)
แขวงสมเด็จพระเจ้าพระยา เขตคลองสาน	310	420	590 (100%)	210 (35.59%)	320 (54.23%)	60 (10.17%)
รวม	1,602	2,840	3,898 (100%)	1,415 (36.30%)	1,446 (37.10%)	1,037 (26.60%)

จากตารางที่ 1 พบว่าข้อมูลการจัดหาอาหารในครอบครัวผู้สูงอายุในเขตอนุรักษเมืองเก่าฝั่งธนบุรี จำนวน 4 เขต 5 แขวง มีจำนวนครอบครัวที่มีผู้สูงอายุ จำนวน 3,898 ครอบครัว ในภาพรวมจัดหาอาหารให้แก่ผู้สูงอายุในครอบครัวโดยซื้อรับประทาน จำนวน 1,446 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 37.10 ใกล้เคียงกับทำอาหารรับประทานเอง จำนวน 1,415 ครอบครัว คิดเป็นร้อยละ 36.30 เมื่อพิจารณา รายเขต พบว่า เขตธนบุรี เขตบางกอกใหญ่ และเขตคลองสาน มีการจัดหาอาหารให้แก่ผู้สูงอายุในครอบครัวโดยซื้อรับประทานมากกว่าทำอาหารรับประทานเอง

ตารางที่ 2 ข้อมูลร้านอาหารในเขตอนุรักษ์เมืองเก่าฝั่งธนบุรี

แขวง/เขต	ประเภทร้านอาหาร (ร้าน)					ร้านอาหาร สุขภาพ	รวม
	อาหารตามสั่ง	ข้าวแกง	ขนม หวาน	เครื่องดื่ม	อื่นๆ		
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี	17	9	15	9	9	1	60
แขวงวัดอรุณา เขตบางกอกใหญ่	19	5	4	6	6	1	41
แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย	17	11	7	4	13	-	52
แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย	14	3	3	5	14	-	39
แขวงสมเด็จพระเจ้าพระยา เขตคลองสาน	14	6	6	2	-	-	28
รวม	81 (36.82%)	34 (15.45%)	35 (15.91%)	26 (11.82%)	42 (19.09%)	2 (0.91)	220 (100%)

จากตารางที่ 2 พบว่าข้อมูลร้านอาหารในเขตอนุรักษ์เมืองเก่าฝั่งธนบุรี จำนวน 4 เขต 5 แขวง มีร้านอาหารในชุมชนทั้งหมด 220 ร้าน เป็นร้านอาหารตามสั่งมากที่สุด จำนวน 81 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 36.82 รองลงมาเป็นร้านอื่น ๆ อาทิ ข้าวหมูแดง ข้าวมันไก่ ก๋วยเตี๋ยว ส้มตำ โจ๊ก ผัดไทย หอยทอด จำนวน 42 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 19.09 เมื่อพิจารณารายเขต พบว่ามีร้านอาหารตามสั่งมากที่สุดทุกเขต

2. การวิเคราะห์ความต้องการของผู้ประกอบการในการพัฒนาอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

ความต้องการของผู้ประกอบการในการพัฒนาอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ เก็บรวบรวมข้อมูลจาก ผู้ประกอบการด้านอาหารใน 4 เขตอนุรักษ์เมืองเก่าฝั่งธนบุรีประกอบด้วย แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี จำนวน 6 ชุมชน แขวงวัดอรุณ เขตบางกอกใหญ่ จำนวน 5 ชุมชน แขวงศิริราช และแขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย จำนวน 9 ชุมชน และแขวงสมเด็จพระเจ้าพระยา เขตคลองสาน จำนวน 2 ชุมชน รวมทั้งสิ้น 22 ชุมชน พบว่าส่วนใหญ่เป็นผู้หญิง จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 58.72 อายุ 40 - 49 ปี คิดเป็นร้อยละ 40.83 เป็นเจ้าของร้านอาหาร จำนวน 175 คน คิดเป็นร้อยละ 80.28 อยู่ในเขตบางกอกน้อย จำนวน 91 คน คิดเป็นร้อยละ 41.74 ร้านอาหารส่วนใหญ่เป็นร้านอาหารตามสั่ง จำนวน 81 ร้าน คิดเป็นร้อยละ 37.16 ไม่มีเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ จำนวน 184 ร้าน คิดเป็น

ร้อยละ 84.40 ผู้ประกอบการด้านอาหารไม่ต้องการพัฒนาอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ จำนวน 182 คน คิดเป็นร้อยละ 83.49

สรุปผู้ที่ต้องการพัฒนาอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 16.51 โดยใช้บรรจุภัณฑ์ถุงพลาสติก/กล่องพลาสติก/กล่องโฟม และกล่องกระดาษ/กล่องทำจากวัสดุธรรมชาติ จำนวน 21 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 มีความต้องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ จำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 100 และต้องการฉลากบรรจุภัณฑ์ จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 55.56

3. การวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุในการบริโภคอาหารสุขภาพ

ข้อมูลพฤติกรรมและปัจจัยที่มีผลต่อการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพของผู้สูงอายุและความต้องการในการบริโภคอาหารสุขภาพของผู้สูงอายุใน 4 เขตอนุรักษเมืองเก่าฝั่งธนบุรีรวมทั้งสิ้น 422 คน พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 295 คน คิดเป็นร้อยละ 69.90 อายุ 65 - 69 ปี จำนวน 153 คน คิดเป็นร้อยละ 36.30 รองลงมาอายุ 60 - 64 ปี จำนวน 145 คน คิดเป็นร้อยละ 34.40 อาศัยอยู่ในเขตบางกอกน้อย จำนวน 131 คน คิดเป็นร้อยละ 31 อาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว จำนวน 167 คน คิดเป็นร้อยละ 39.57 ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารต่อเดือน 3,001 - 5,000 บาท จำนวน 144 คน คิดเป็นร้อยละ 34.10 มีปัญหา สุขภาพ/โรคประจำตัวมากกว่า จำนวน 213 คน คิดเป็นร้อยละ 50.47 โดยส่วนใหญ่ความรุนแรงอยู่ระดับน้อย จำนวน 135 คน คิดเป็นร้อยละ 63.38

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตอนุรักษเมืองเก่าฝั่งธนบุรี

รายการ	จำนวน 422 คน (ร้อยละ 100)					
	6 - 7 วัน ต่อสัปดาห์	3 - 5 วัน ต่อสัปดาห์	1 - 2 วัน ต่อสัปดาห์	นาน ๆ ครั้ง แล้วแต่โอกาส	ไม่บริโภค	ไม่ตอบ
1. ข้าวเหนียว	19 (4.5%)	54 (12.8%)	51 (12.1%)	200 (47.4%)	70 (16.6%)	28 (6.6%)
2. ข้าวสวย (ข้าวขาว)	260 (61.6%)	103 (24.4%)	25 (5.9%)	20 (6.9%)	4 (0.9%)	10 (2.4%)
3. ข้าวกล้อง (ข้าวไม่ขัดสี)	50 (11.8%)	57 (13.5%)	66 (15.6%)	120 (28.4%)	104 (24.6%)	25 (5.9%)
4. เนื้อสัตว์ (ไก่ หมู วัว)	199 (47.2%)	155 (36.7%)	38 (9.0%)	16 (3.8%)	1 (0.2%)	13 (3.1%)
5. นมปลา	107 (25.4%)	163 (38.6%)	98 (23.2%)	40 (9.5%)	3 (0.7%)	11 (2.6%)
6. พืชผักทั่วไป	231 (54.7%)	109 (25.8%)	47 (11.1%)	22 (5.2%)	1 (0.2%)	12 (2.8%)

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขตอนุรักษ์เมืองเก่าฝั่งธนบุรี (ต่อ)

รายการ	จำนวน 422 คน (ร้อยละ 100)					
	6 - 7 วัน ต่อสัปดาห์	3 - 5 วัน ต่อสัปดาห์	1 - 2 วัน ต่อสัปดาห์	นาน ๆ ครั้ง แล้วแต่โอกาส	ไม่บริโภค	ไม่ตอบ
7. พืชผักอินทรีย์หรือผักปลอดสารพิษ	62 (14.7%)	57 (13.5%)	81 (19.2%)	165 (39.1%)	37 (8.8%)	20 (4.7%)
8. ผลไม้	113 (26.8%)	180 (42.7%)	75 (17.8%)	43 (10.2%)	2 (0.5%)	9 (2.1%)
9. อาหารที่มีไขมัน/ คอเลสเตอรอล	77 (18.2%)	78 (18.5%)	94 (22.3%)	115 (27.3%)	40 (9.5%)	18 (4.3%)
10. กาแฟ/ชา	130 (30.8%)	60 (14.2%)	53 (12.6%)	78 (18.5%)	88 (20.9%)	13 (3.1%)
11. น้ำผัก/น้ำผลไม้	31 (7.3%)	114 (27.0%)	87 (20.6%)	124 (29.4%)	55 (13.0%)	11 (2.6%)
12. นม นมถั่วเหลือง	66 (15.6%)	103 (24.4%)	84 (19.9%)	109 (25.8%)	51 (12.1%)	9 (2.1%)
13. เครื่องดื่มแอลกอฮอล์	10 (2.4%)	15 (3.6%)	18 (4.3%)	92 (21.8%)	271 (64.2%)	16 (3.8%)

จากตารางที่ 3 พบว่า ผู้ตอบส่วนใหญ่บริโภคข้าวสวย (ข้าวขาว) เนื้อสัตว์ (ไก่ หมู วัว) พืชผักทั่วไป และกาแฟ/ชา 6 - 7 วันต่อสัปดาห์ รองลงมาบริโภคผลไม้ และเนื้อปลา 3 - 5 วันต่อสัปดาห์ ตามด้วยบริโภคอาหารที่มีไขมัน/คอเลสเตอรอล และน้ำผัก/น้ำผลไม้ 1 - 2 วันต่อสัปดาห์ และบริโภคข้าวเหนียว พืชผักอินทรีย์หรือผักปลอดสารพิษ นานครั้งแล้วแต่โอกาส และไม่บริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ข้าวกล้อง (ข้าวไม่ขัดสี)

ผู้ตอบส่วนใหญ่บริโภคแต่อาหารที่ชอบ จำนวน 247 คน คิดเป็นร้อยละ 58.50 รองลงมาบริโภคอาหารตามหลัก 5 หมู่ จำนวน 238 คน คิดเป็นร้อยละ 56.40 จัดหาหรือกำหนดอาหารบริโภคเองในแต่ละมื้อ จำนวน 266 คน คิดเป็นร้อยละ 63 รองลงมาคือ บุตร/หลาน จำนวน 98 คน คิดเป็นร้อยละ 23.30 เข้าใจความหมายอาหารเพื่อสุขภาพ หมายถึง อาหารที่มีคุณค่าทางโภชนาการ จำนวน 360 คน คิดเป็นร้อยละ 85.30 รองลงมาคือ อาหารเพื่อสุขภาพ หมายถึง อาหารที่รับประทานแล้วลดปัญหาสุขภาพได้ จำนวน 237 คน คิดเป็นร้อยละ 56.20 และบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเพื่อให้ร่างกายมีสุขภาพที่ดี จำนวน 353 คน คิดเป็นร้อยละ 83.60 รองลงมาคือ ลดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค จำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 55.20 โดยบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพนาน ๆ ครั้ง (1 - 2 วัน ต่อสัปดาห์) จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 45.50 รองลงมาบริโภคบ่อยครั้ง (3 - 5 วัน ต่อสัปดาห์) จำนวน 169 คน คิดเป็นร้อยละ 40

ผู้ตอบต้องการให้ส่งเสริมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโดยจัดให้มีแหล่งจำหน่ายอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย จำนวน 302 คน คิดเป็นร้อยละ 71.60 รองลงมาจัดให้มีเมนูอาหารเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุที่หลากหลาย จำนวน 252 คน คิดเป็นร้อยละ 59.70 หากมีร้านอาหารเพื่อสุขภาพจำหน่ายในชุมชน ส่วนใหญ่ซื้ออาหารเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุเป็นบางครั้ง (3 - 5 ครั้ง/สัปดาห์) จำนวน 154 คน คิดเป็นร้อยละ 36.50 รองลงมา ไม่แน่ใจ 99 คน คิดเป็นร้อยละ 23.50 โดยซื้ออาหารกลับมารับประทาน จำนวน 296 คน คิดเป็นร้อยละ 70.10 เหตุผลที่เลือกรับประทานอาหารจากร้านอาหารที่จำหน่ายในชุมชน คือ ราคาไม่แพง จำนวน 288 คน คิดเป็นร้อยละ 68.20 รองลงมาคือ มีอาหารให้เลือกหลากหลาย จำนวน 245 คน คิดเป็นร้อยละ 58.10 และเสนอแนะให้มีร้านอาหารสุขภาพราคาไม่แพง รองลงมา ควรแนะนำผู้สูงอายุให้บริโภคอาหารที่มีประโยชน์ผ่านทางสื่อต่าง ๆ และมีบริการส่งฟรี

4. การพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

คณะผู้วิจัยพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งมีผู้ประกอบการต้องการเข้าร่วมจำนวน 5 ร้าน อยู่ในเขตบางกอกน้อย จำนวน 4 ร้าน และเขตธนบุรี จำนวน 1 ร้าน โดยการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ” จำนวน 2 ครั้ง และการอบรมเชิงปฏิบัติการ “บรรจุภัณฑ์และการออกแบบตราผลิตภัณฑ์อาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ” จำนวน 1 ครั้ง ดังนี้

ผลการประเมินการอบรมเชิงปฏิบัติการ “การพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ” จำนวน 3 เมนู ได้แก่ แกงเขียวหวานไก่นุ่ม น้ำพริกปลาทุ และขนมเปียกปูนกะทิสด ผู้ประกอบการด้านอาหารเป็นผู้หญิงและเป็นเจ้าของร้านอาหารทุกคน (ร้อยละ 100) การอบรมครั้งที่ 1 ผู้ประกอบการด้านอาหารมีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 4.15) โดยการประกอบอาหารสำหรับผู้สูงอายุ มีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) รองลงมาคือ การจัดเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ (ค่าเฉลี่ย 4.20) ผู้ประกอบการด้านอาหารได้รับความรู้ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประกอบอาหารขายในชุมชนได้ทุกคน (คิดเป็นร้อยละ 100) การอบรมครั้งที่ 2 ผู้ประกอบการด้านอาหารมีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.40) โดยการจัดเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.60) รองลงมาคือ การเลือกวัตถุดิบสำหรับผู้สูงอายุ และการประกอบอาหารสำหรับผู้สูงอายุ (ค่าเฉลี่ย 4.40) ผู้ประกอบการด้านอาหารส่วนใหญ่ได้รับความรู้ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ประกอบอาหารขายในชุมชน (คิดเป็นร้อยละ 80) จำนวน 6 เมนู ได้แก่ ปลาซาบะย่างซอสเทอริยากิ ไข่ตุ๋นญี่ปุ่น สลัดไก่อบ/น้ำสลัดมะยงชิด ขนมกล้วยธัญพืช นมโอวัลต์ และน้ำเกสรดอกบัวหลวง

ผลการประเมินการอบรมเชิงปฏิบัติการ “บรรจุภัณฑ์และการออกแบบตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ” ผู้ประกอบการด้านอาหารมีความรู้ความเข้าใจต่อการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ย 3.85) โดยคุณสมบัติของบรรจุภัณฑ์แต่ละประเภท มีความรู้ความเข้าใจในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.20) รองลงมาคือ ประเภทของบรรจุภัณฑ์ และการออกแบบตราสัญลักษณ์ผลิตภัณฑ์ (ค่าเฉลี่ย 3.80) ผู้ประกอบการด้านอาหารได้รับความรู้ และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ ประกอบอาหารขายในชุมชนได้ทุกคน (คิดเป็นร้อยละ 100) ผู้เข้าร่วมการอบรมได้ออกเสียงลงคะแนน ให้แบบตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุ และจัดพิมพ์สติ๊กเกอร์ตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพ สำหรับผู้สูงอายุ ระบุชื่อร้านและเบอร์ โทรศัพท์ เป็นแบบวงกลมและแบบสี่เหลี่ยมให้แก่ร้านอาหาร 5 ร้าน ๆ ละ 1,500 ดวง รวมทั้งสิ้น 7,500 ดวง

5. การประเมินการพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุหลังจำหน่าย

การทดลองจำหน่ายอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุในชุมชนของผู้เข้าอบรมพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ จำนวน 5 ร้าน พบว่า มีจำนวน 4 ร้านรวมกลุ่มกัน จำหน่ายอาหารเนื่องจากอยู่ในชุมชนเดียวกันและไม่ให้แย่งลูกค้ากันเอง คือ ชุมชนมัสยิดหลวงอันซอริชซุนนะห์ แขวงอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย ผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ มีจำนวน 5 ร้าน ได้แก่ ร้าน H.K. HALAL Food, Bakery By แม่มณี, ASLAMBAKERY, ณ บางกอกน้อย จากชุมชนมัสยิดหลวงอันซอริชซุนนะห์ เขตบางกอกน้อย ทั้ง 4 ร้าน ไม่มีหน้าร้าน จำหน่ายโดยการรับรายการอาหารผ่านช่องทางออนไลน์ และจัดส่งอาหารที่บ้าน และร้านป้าต๋อยโภชนา จากชุมชนวัดประยูรวงษ์ เขตธนบุรี มีหน้าร้าน และบริการส่งอาหารที่บ้าน

เมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่จำหน่ายในชุมชนมัสยิดหลวงอันซอริชซุนนะห์ เขตบางกอกน้อย จำนวน 4 ร้าน ได้แก่ 1) ข้าวปลาซาบะย่างซอสเทอริยากิ 2) ไข่ตุ๋นญี่ปุ่น 3) สลัดอกไก่ย่าง 4) ข้าวปลาซุบแป้งทอดและผักเคียง 5) บะหมี่ไก่อบ 6) ซุปข้าวสาลี 7) ขนมจีบไก่ 8) ข้าวแกงจืดเต้าหู้ปลา 9) ก๋วยเตี๋ยวแห้งกะทิ 10) ขนมจีนซาวน้ำ 11) เป็ยกปูนกะทิสด 12) สาคูเปียกมะพร้าวอ่อน 13) เฉาก้วย 14) น้ำมะม่วงหาวมะนาวโห่/น้ำเก็กฮวย/น้ำลำไย เมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่จำหน่ายในชุมชนวัดประยูรวงษ์ เขตธนบุรี 1) สลัดไก่ผัดน้ำสลัดแคนตาลูป 2) ข้าวน้ำพริกปลาทุขี้ต้ม 3) แกงจืดกะหล่ำปลีผักกาดขาว 4) สลัดแซก 5) ปลาตัวเล็กผัดพริกแกง 6) แกงไก่ยอดมะพร้าวอ่อน 7) ต้มจับฉ่ายเต้าหู้

ผลการดำเนินกิจการหลังจากการเข้ารับการพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุพบว่านำเทคนิคการประกอบอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุมาพัฒนาต่อยอดได้ และได้ตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุทุกคน คิดเป็นร้อยละ 100 ประโยชน์ที่ได้รับจากการเข้าร่วมโครงการพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ สามารถนำเสนอเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาแล้วสู่ตลาด คิดเป็นร้อยละ 100 รองลงมาคือ สร้างลูกค้ารายใหม่/ขยายช่องทางการตลาด และตราผลิตภัณฑ์สร้างความจดจำแก่ผู้บริโภคและกลับมาซื้อซ้ำ คิดเป็นร้อยละ 80

ยอดขายจากการทดลองจำหน่ายอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุเป็นเวลา 7 วัน ของชุมชน มัสยิดหลวงอันซอริชชุมชนละ จำนวน 4 ร้าน เป็นเวลา 7 วัน จำนวนทั้งสิ้น 350 กล่อง/ชิ้น/เซต รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 20,200 บาท เมนูที่ได้รับความนิยม ได้แก่ ข้าวปลาชบะอย่างซอสเทอริยากิ สลัด ออกไก่ย่าง ข้าวปลาชบะแบ่งทอดและผักเคียง ชุปข้าวสาเกลิ ขนมหีบไก่ กว๋ยเตี๋ยวแห้งกะทิ สาเกเปียก มะพร้าวอ่อน และเปียกปูนกะทิสด โดยมีบริการจัดส่งอาหารถึงบ้าน (Delivery) สำหรับยอดขายจากการทดลองจำหน่ายอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุของชุมชนวัดประยูรวงศ์ จำนวนทั้งสิ้น 190 กล่อง/ชิ้น/เซต รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 6,600 บาท เมนูที่ได้รับความนิยม ได้แก่ สลัดแขก แกงจืดกะหล่ำปลี ผักกาดขาว และปลาตัวเล็กผัดพริกแกง

อภิปรายผลการวิจัย

1. ความต้องการของผู้ประกอบการด้านอาหารในการพัฒนาอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ประกอบการด้านอาหารส่วนใหญ่ไม่มีเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ และไม่ต้องการพัฒนาอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ เนื่องจากเมนูอาหารทั่วไปจำหน่ายได้เป็นประจำ จึงไม่มั่นใจว่าเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุจะจำหน่ายได้ และเหตุผลที่ไม่สามารถเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผู้ประกอบการอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุได้ เนื่องจากส่วนใหญ่ร้านไม่มีวันหยุดหรือไม่สามารถปิดร้านได้ เพราะจะทำให้ขาดรายได้ซึ่งอยู่ในช่วงสถานการณ์โควิด-19 ที่รายได้ลดลงอยู่แล้ว รองลงมาคือ ผู้ประกอบการด้านอาหารติดเชื้อโควิด-19 หรือเป็นกลุ่มเสี่ยงสูง จึงไม่สามารถเข้าร่วมได้ขัดแย้งกับงานวิจัยของนิธิยา เพชรหยอย (2561, น.59) ศึกษากลยุทธ์และการสร้างมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบการร้านอาหารเพื่อสุขภาพ กรณีศึกษาร้านโพนเมโล่ โฮม กล่าวว่า ปัญหาอุปสรรคของร้าน คือ ภาวะเศรษฐกิจตกต่ำ กระแสคนรักสุขภาพที่ไม่แน่นอน สำหรับผู้ประกอบการด้านอาหารที่ต้องการพัฒนาอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุมีความต้องการพัฒนาบรรจุภัณฑ์ โดยส่วนใหญ่ใช้บรรจุภัณฑ์ที่มีขายทั่วไปรวมถึงที่ทำจากวัสดุธรรมชาติซึ่งหาซื้อได้ตามท้องตลาด และต้องการฉลากบรรจุภัณฑ์เพื่อปกป้องความจำเพาะของผลิตภัณฑ์ และงานวิจัยของ กมลจรัส กองรักษาเวช (2558, บทคัดย่อ) ศึกษาแผนธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ Oldies Food การประเมินความเป็นไปได้ของโครงการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ Oldies Food ในกรุงเทพมหานคร กล่าวว่าซื้อได้เปรียบคู่แข่งชั้นของธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ คือ สินค้ามีเอกลักษณ์เฉพาะตัว แตกต่างจากคู่แข่งชั้น

2. พฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุในการบริโภคอาหารสุขภาพ

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงอายุในการบริโภคอาหารสุขภาพ พบว่าผู้สูงอายุบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ เพื่อให้มีสุขภาพที่ดีของร่างกายและลดอัตราเสี่ยงของการเกิดโรค มีความต้องการให้ส่งเสริมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโดยจัดให้มีแหล่งจำหน่ายอาหาร

เพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย และจัดให้มีเมนูอาหารเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุที่หลากหลาย ราคาไม่แพงและมีบริการส่งฟรี สอดคล้องกับงานวิจัยของธัญมัย ธรรมคุปต์ (2559, บทคัดย่อ) ศึกษาตลาด SME อาหารที่รองรับกับผู้สูงอายุชาวไทยเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กล่าวว่า ความแตกต่างด้านพฤติกรรมการรับประทานอาหารมาจากรูปแบบการดำเนินชีวิต โดยจำแนกได้ 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้ที่มีนิสัยรักสุขภาพ และผู้ที่ต้องรักษาสุขภาพเพราะมีโรคประจำตัวจะพิถีพิถันในการรับประทานอาหาร มีระเบียบวินัย ความต้องการในใจ คือความสมบูรณ์แบบของอาหาร ได้แก่ มีประโยชน์ ได้มาตรฐาน หาชื้อได้สะดวก สนใจโปรโมชั่นที่มีช่วงเวลาการจัดค่อนข้างแน่นอนและตรงกับสินค้าที่ต้องการซื้อ ใช้เหตุผลในการตัดสินใจ และกลุ่มใช้ชีวิตตามสบาย ไม่เคร่งครัดในการรับประทานอาหาร คุณภาพอาหารคือ ความอร่อยและความสะดวกสบาย ความต้องการในใจ คือการมีสุขภาพที่สมบูรณ์ แข็งแรงเช่นกัน จึงต้องการอาหารที่มีประโยชน์แต่ยังมีรสชาติอร่อย ไม่ยุ่งยากในการจัดเตรียม ใช้ความรู้สึกในการตัดสินใจซื้อ สนใจโปรโมชั่นจำพวก ซื้อ 1 แถม 1 ส่วนลดต่างๆ เพราะให้ความรู้สึกที่คุ้มค่า รวมทั้งด้านการให้บริการที่รองรับกับรูปแบบการใช้ชีวิต

3. การพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

ผลการพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยการจัดอบรมให้ความรู้ในหัวข้อ อาหารและโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ และจัดอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งวิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับการเลือกวัตถุดิบ และการจัดเมนูอาหาร พร้อมกับการสาธิตประกอบเมนูอาหารสุขภาพ รวมทั้งสิ้น 9 เมนู ซึ่งเป็นเมนูอาหารที่มีความอ่อนนุ่มเหมาะกับความสามารถในการบดเคี้ยวของผู้สูงอายุ ได้แก่ แกงเขียวหวานไก่นุ่ม น้ำพริกปลาทุ ขนมหอยนางรมกะทิสด ปลาซาบะย่างซอสเทอริยากิ ไข่ตุ๋นญี่ปุ่น สลัดไก่อบ/น้ำสลัดมะยงชิด ขนมหอยนางรม กล้วยธัญพืช นม โอวัลติน และน้ำเกสรดอกบัวหลวง และพบว่าผู้ประกอบการด้านอาหารมีความรู้ความเข้าใจต่อการจัดเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ การประกอบอาหารสำหรับผู้สูงอายุ และการเลือกวัตถุดิบสำหรับผู้สูงอายุตามลำดับ สอดคล้องในเรื่องของการจัดอาหารของกองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2564) เรื่อง 5 ข้อควรรู้จักอาหารสำหรับผู้สูงอายุ ได้แก่ 1) อ่อนนุ่ม เคี้ยว กลืนได้ง่าย นำผัก เนื้อสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้ง หั่นเป็นชิ้นเล็ก ๆ ไปต้มหรือตุ๋นเพื่อให้เปื่อยให้กินง่ายขึ้น 2) ปรงสุกใหม่หรืออุ่นอาหารให้ร้อนก่อนเสิร์ฟ จะทำให้อาหารมีความน่ากิน 3) เลี่ยงอาหารรสจัด อาจใช้เครื่องเทศ สมุนไพรเพิ่มกลิ่นและรสชาติ ช่วยกระตุ้นความอยากอาหาร 4) แบ่งออกเป็นหลายมื้อ หรือเพิ่มการจัดอาหารว่างในระหว่างวัน เน้นเป็นผลไม้ย่อยง่าย 5) เพิ่มนมรสจืดหรือนมพร่องมันเนย หรือน้ำเต้าหู้หรือนมถั่วเหลืองที่มีการเสริมแคลเซียมได้ เช่นเดียวกับบอโรเซียมโรส (2557, น.305) ที่ศึกษาต้นแบบการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุสุขภาพดีในจังหวัดสุรินทร์ สรุปว่า ต้นแบบการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุสุขภาพดี ประกอบด้วย 1) การเลือกชนิด ประเภท รสชาติของอาหารที่มาจากแหล่งธรรมชาติ และพื้นบ้าน อาหารที่ผู้สูงอายุสุขภาพดีชอบบริโภค ได้แก่

ปลา ผัก ผลไม้ เช่น กุ้ง ไข่ มะม่วง เป็นต้น 2) การเตรียมปรุงอาหารไม่ใช้ผงชูรส ใช้เกลือเท่านั้น ปรุงด้วยการต้มให้น้ำเพื่อให้กินง่าย อาหารที่รับประทานปรุงสุกใหม่ทุกมื้อ ไม่รับประทานอาหารที่เหลือ ค้างนำมาอุ่นใหม่ 3) จำนวนมื้อ และความถี่ของการบริโภคอาหารผู้สูงอายุสุขภาพดี ให้ความสำคัญกับการรับประทานอาหารเช้า ไม่นั่งมือกลางวัน และมีกลดอาหารมื้อเย็น

4. การประเมินการพัฒนาผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุหลังจากที่ผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพได้รับการอบรมและทดลองจำหน่ายอาหาร

หลังจากผู้เข้าอบรมได้รับความรู้และเทคนิคในการประกอบอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ เช่น การเลือกวัตถุดิบที่เหมาะสมสำหรับการบริโภคของผู้สูงอายุ โภชนาการอาหารสำหรับผู้สูงอายุ และได้รับสติ๊กเกอร์ตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุแล้วนั้น แต่ละร้านได้ทดลองประกอบอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุจำหน่ายในชุมชน คณะผู้วิจัยติดตามประเมินผลการประกอบอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุจำหน่ายเป็นเวลา 7 วัน พบว่า ผู้ประกอบการทุกคนนำเทคนิคการประกอบอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุมาพัฒนา ต่อยอดได้ และได้ตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ สามารถนำเสนอเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาแล้วสู่ตลาด ซึ่งมีเมนูอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่หลากหลาย ตัดตราสัญลักษณ์อาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุของแต่ละร้านเพื่อสร้างการจดจำ และมีบริการส่งอาหารถึงบ้าน สอดคล้องกับงานวิจัยของนิธิยา เพชรหยอย (2561, บทคัดย่อ) ศึกษากลยุทธ์และการสร้างมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบการร้านอาหารเพื่อสุขภาพ กล่าวว่า 1) กลยุทธ์ที่เด่นชัดของผู้ประกอบการร้าน คือ กลยุทธ์ด้านผลิตภัณฑ์ที่ให้ความสำคัญเกี่ยวกับอาหารคลีนเพื่อคนรักสุขภาพ และควบคุมน้ำหนักที่หลากหลาย ทั้งอาหารกล่อง และอาหารเพื่อสุขภาพอื่น ๆ ซึ่งตรงกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายคนรักสุขภาพที่ต้องการอาหารเพื่อการดูแลสุขภาพที่สะอาด มีสารอาหารและคุณค่าครบ 5 หมู่ แต่มีแคลอรีต่ำ และกลยุทธ์ด้านกระบวนการที่เน้นความรวดเร็วในการให้บริการและส่งมอบอาหารที่สด สะอาด คงคุณค่าทางสารอาหารอย่างครบถ้วน 2) ผู้ประกอบการเน้นการเพิ่มมูลค่า 3 ประการ ได้แก่ การเลือกวัตถุดิบที่สะอาดปลอดภัย การจัดทำป้ายแนะนำรายการสินค้า และการเพิ่มคุณค่าทางอาหารที่หลากหลายให้เลือก 3) ลูกค้ามีความพึงพอใจต่อการให้ความสำคัญกับการจัดทำป้ายแนะนำผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจ มีการเอาใจใส่ในการทำอาหารเพื่อสุขภาพ มีความพึงพอใจต่อความรวดเร็วในการรับรายการอาหารและความรวดเร็วในการส่งมอบอาหาร มีความพึงพอใจต่อช่องทางการจัดส่งสินค้าทั้งในรูปแบบของการมารับบริการที่ร้าน การจัดส่งถึงที่บ้าน และมีความพึงพอใจต่อการเอาใจใส่ดูแลลูกค้าของผู้ประกอบการร้าน

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. ควรทำป้ายแนะนำรายการอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่จำหน่ายในแต่ละวันติดหน้าร้านเพื่อดึงดูดความสนใจของผู้บริโภคกลุ่มผู้สูงอายุ นอกจากอาหารทั่ว ๆ ไปที่จำหน่ายเป็นประจำ

2. ผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ ควรรวมกลุ่มกันจัดตั้งเป็นกลุ่มวิสาหกิจอาหารฮาลาลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยคณะผู้วิจัยจะหาข้อมูลในการจัดตั้งให้แก่กลุ่มผู้ประกอบการต่อไป

3. ผู้ประกอบการด้านอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุที่พัฒนาขึ้นจากงานวิจัยนี้มีจำนวน 5 ร้าน จาก 2 เขตอนุรักษ์เมืองเก่าฝั่งธนบุรี ในการทำวิจัยครั้งต่อไปควรสำรวจผู้ประกอบการด้านอาหารจากเขตอื่น ๆ อีกครั้ง เนื่องจากช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลอยู่ในช่วงแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโควิด 19 ทำให้ผู้ประกอบการด้านอาหาร ส่วนใหญ่ไม่สะดวกเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการพัฒนาผู้ประกอบการอาหารสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ

บรรณานุกรม

- กมลจรัส กองรักษาเวช. (2558). **แผนธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ Oldies Food การประเมินความเป็นไปได้ของโครงการธุรกิจอาหารเพื่อสุขภาพผู้สูงอายุ Oldies Food ในกรุงเทพมหานคร.** การค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม คณะนิเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- กองส่งเสริมความรอบรู้และสื่อสารสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2564). **5 ข้อควรรู้จัดอาหารสำหรับผู้สูงอายุ.** ค้นเมื่อ 15 เมษายน 2565, จาก https://multimedia.anamai.moph.go.th/infographics/info_food4elderly.
- ฉัญมัย ธรรมคุปต์. (2559). **ศึกษาตลาด SME อาหารที่รองรับกับผู้สูงอายุชาวไทยเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.** การค้นคว้าอิสระหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- ธานินทร์ ศิลป์จารุ. (2553). **การวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ SPSS.** (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพมหานคร : วี อินเทอร์เน็ตพรีนซ์.
- เนตรนภิส วัฒนสุชาติ, ชุขณา เมฆโหรา, อุษาพร ภูคัสมาส และสมจิต อ่อนเหม. (2561). **รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาอาหารปรับเนื้อสัมผัสที่เป็นชุดสำหรับเพื่อสุขภาพตามมาตรฐาน Universal Design Food /Smile Care Food และ National Dysphasia Diet สำหรับผู้ที่มีปัญหาการบดเคี้ยวและการกลืนอาหาร.** สถาบันค้นคว้าและพัฒนาผลิตภัณฑ์อาหาร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- นิตยา เพชรหยอย. (2561). **กลยุทธ์และการสร้างมูลค่าเพิ่มของผู้ประกอบการร้านอาหารเพื่อสุขภาพกรณีศึกษาร้านโพนเมโล่ โฮม.** วิทยานิพนธ์บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. (2557). **รายงานผลเบื้องต้นการสำรวจประชากรผู้สูงอายุในประเทศไทย.** ค้นเมื่อ 15 เมษายน 2565, จาก <http://www.nso.go.th/sites/2014/Pages/สำรวจ/ด้านสังคม/ประชากรและสังคม/ประชากรสูงอายุ>.
- อุไร เชื่อมไธสง. (2557). **ต้นแบบการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุสุขภาพดีในจังหวัดสุรินทร์.** วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสุรินทร์.
- Yamane, T. (1970). **Statistic: an Introductory Analysis.** (2nd ed.) New York: Harper & Row.