

บทความวิจัยต้นฉบับ :

การพัฒนาตำรับอาหารท้องถิ่นที่เหมาะสมโดยการมีส่วนร่วมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและ
ความดันโลหิตสูงอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

Development of Local Food Recipes with Participation for Diabetic and Hypertensive
Patients Sikhio district, Nakhon Ratchasima province

วลัญช์ชยา เขตบำรุง* มะลิ โปธิพิมพ์** พงศ์ภัทร ภิญโญ*** อารีย์ เชื้อเดช**** จัตรทอง บุญยภัทรากุล*****

สมประสงค์ อึ้งวิจิตรอำไพ***** สุธาทิพย์ พันธุ์ฤทธิ์***** และวงเดือน ประณีตพลกรัง*****

Valanchaya Ketbumroong* Mali Photipim** Phongphat Phinyo*** Aree Chueadet**** Chatotong

Bunyapattarakut***** Somprasong Oungvijitumpai***** Suthathip Punrit***** and Wongdeoun

Ptanoetpolkrang*****

มหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล*,**

Vongchavalitkul University*,**

โรงพยาบาลสีคิ้ว***,****,*****,*****,*****,*****

Sikhiu - Hospital***,****,*****,*****,*****,*****

เบอร์โทรศัพท์ 09-3356-2992; E-mail : Valanchaya_ket@vu.ac.th*

วันที่รับ	1 เม.ย. 2563
วันที่แก้ไข	7 เม.ย. 2563
วันที่ตอบรับ	17 เม.ย. 2563

บทคัดย่อ

การบริโภคอาหารที่ปลอดภัยเป็นสิ่งจำเป็น
สำหรับผู้ป่วยที่รับการรักษาในโรงพยาบาลทุกแห่ง
การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาตำรับ
อาหารท้องถิ่นที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย
โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยการมีส่วนร่วม
และศึกษาผลการนำตำรับของอาหารท้องถิ่น
สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง
กลุ่มตัวอย่าง แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ การวิจัยเชิง
คุณภาพ กลุ่มตัวอย่างสำหรับพัฒนาตำรับอาหาร
ท้องถิ่นที่เหมาะสม จำนวน 25 คน โดยการเลือก
แบบเจาะจง การวิจัยเชิงปริมาณ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้
ในการทดลอง จำนวน 50 คน โดยการเลือกแบบ
เจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบ

สัมภาษณ์เชิงลึก แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง
ประชุมเชิงปฏิบัติการ สทนากลุ่มย่อย เก็บรวบรวม
ข้อมูล ระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง ธันวาคม 2562
วิเคราะห์ข้อมูลโดยการสรุปเนื้อหาและสถิติเชิง
พรรณนา

ผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาตำรับอาหาร
จากวัตถุดิบในท้องถิ่นที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วย
โรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง จำแนกอาหาร
ตามเมนูอาหาร สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่
ปลานิลหนึ่งแฉ่วมะเขือเทศ คุณค่าพลังงานอาหารต่อ
1 คน 278 กิโลแคลอรี แกงส้มผักรวม คุณค่าพลังงาน
อาหารต่อ 1 คน 150 กิโลแคลอรี ยำมะเขือยาว
คุณค่าพลังงานอาหารต่อ 1 คน 76 กิโลแคลอรี
สำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง คือ ข้าวอุ่นเส้น

ข้อเสนอแนะในการรับประทานอาหารประจำวัน สำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง (ช่วงวัยตั้งแต่ 30 ปี-70 ปีขึ้นไป) ควรได้รับพลังงานอาหารวันละ 2,000 กิโลแคลอรี และ พบว่าการนำมารับประทานที่ท้องถิ่น ไปทดลองปรุง และรับประทานกับผู้ป่วย 50 คน โดยรวมมีการปฏิบัติ (92.0%) มีระดับน้ำตาลในเลือดลดลง (84.0%) ระดับความดันโลหิตลดลง (58.0%)

ดังนั้นเพื่อให้มารับประทานที่ท้องถิ่นเข้าถึงกลุ่มผู้ป่วยอย่างแพร่หลาย ควรพัฒนาการรับรู้ การเข้าถึง และการปฏิบัติที่ถูกต้อง อย่างต่อเนื่อง ให้กับผู้ป่วย ผู้ป่วย หรือผู้ปรุงอาหาร

คำสำคัญ : รับประทานอาหารท้องถิ่น; การมีส่วนร่วม; ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

Abstract

Saved food emsemption in needed for in patients admitted at any hospitals. This aimed at studying The development of suitable local meal recopies as well as ready made health food for Diabetic and Hypertensive Patients. And study the effects of local food recipes for diabetic and hypertensive patients. The Purposive sampling was used for this study 2 groups, Qualitative research a sample group used to develop local recipes suitable for Diabetic and Hypertensive Patients 25 people. Quantitative research The sample group used for evaluating food recipes developed by using for experimenting, cooking and eating were 50 people. The specific sampling in the project. The research instruments and data collection consisted

questionnaire, in-depth interview Structural interview workshop and Small group conversation. Data were Collected between June and December 2019. Summarizing content and descriptive statistics were used for data Analysis.

The results, using local new materials appropriate to for Diabetic and Hypertensive Patients Quantities and nutritional values classified by 4 food menus which are consisted Steam fish with tomato & hot pepper paste (Planil Neng Jaew Makcates) Food energy per person 278 kilocalories; Sour mixed vegetable soup (Kaeng Sorn Pakruam) energy, food per person 150 kilocalories; prickled eggplant (yam Makua Yao) energy, food per person 76 kilocalories; Fried noodle (Kua Wun sen) energy, food per person 373 kcal. Daily dietary recommendations for Diabetic and Hypertensive Patients (Ages from 30 years -70 years and older) should receive 2,000 kilocalories of energy per day. Fifty patients who practiced cooking and taking the food was (92.0%), Had a decrease in blood sugar levels was (84.0%), Blood pressure levels decreased was (58.0%).

Therefore, in order to obtain result in increasing awareness, accessibility, understanding, and correct implementation, Awareness and practicing cooking local food recipes should be continuously developed for the patients, their relatives or cooks.

Key words: Local food recipe; Participation; Diabetic and Hypertensive Patients

บทนำ

ปัจจุบันกลุ่มโรคไม่ติดต่อเป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลก และอันดับหนึ่งในประเทศไทยและเป็นปัญหาทางสาธารณสุขของประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก และประเทศไทยกำลังเผชิญปัญหาดังกล่าว ภายใต้กระแสสังคมนิยมบริโภคคือการเกิดภาวะความเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ โรคหลอดเลือดสมอง โรคหัวใจขาดเลือด ความดันโลหิตสูง และโรคเบาหวาน เป็นภัยเงียบที่อุบัติขึ้นมากคุณภาพทั่วโลก ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่งผลด้านสังคมและเศรษฐกิจ ทั้งต่อบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ ผู้ที่เป็นโรคอาจเสียชีวิตก่อนวัยอันควร หรือเกิดความพิการ ทำให้เป็นภาระและสูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลรักษาไปตลอดชีวิต ระหว่างปี พ.ศ. 2555 – 2559 พบว่าโรคเบาหวาน ภาวะความดันโลหิตสูง โรคหัวใจขาดเลือด โรคหลอดเลือดสมอง มีสัดส่วนประมาณร้อยละ 25 – 30 ของการเสียชีวิตด้วยโรคไม่ติดต่อทั้งหมด โดยการใช้ตัวชี้วัดสุขภาพคือ อัตราตายรายโรค (cause specific mortality rate : 100,000) และอัตราการตายก่อนวัยอันควรระหว่างอายุ 30 – 69 ปี พบว่า อัตราการตายสูงสุดคือโรคหลอดเลือดสมอง 48.7 ต่อแสน รองลงมาคือโรคหัวใจขาดเลือด อัตราการตาย 32.3 ต่อแสนประชากร โรคเบาหวาน อัตราการตาย 22.3 ต่อแสนประชากร ภาวะความดันโลหิตสูง อัตราการตาย 12.2 ต่อแสนประชากรและโรคทางเดินหายใจอุดกั้นเรื้อรัง มีอัตราการตาย 11.4 ต่อแสนประชากร โดยเฉพาะการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวาน ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือได้แก่เขตสุขภาพที่ 7, 8, 9 และ 10 มีการเสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานสูงกว่าพื้นที่อื่น ๆ และยังเป็นสาเหตุให้มีการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร หรือเสียชีวิต

ระหว่างอายุ 30 – 69 ปี มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในปี พ.ศ. 2559 พบว่าอัตราการตายโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นถึง 22.3 ต่อแสนประชากร เมื่อพิจารณาอัตราการตายก่อนวัยอันควรอายุ 30 – 69 ปี จากโรคเบาหวานเพิ่มเป็น 20.6 ต่อแสนประชากร^[1] จังหวัดนครราชสีมา ปี พ.ศ. 2559 พบมีผู้ป่วยโรคเบาหวาน 134,807 ราย โรคความดันโลหิตสูง 231,502 ราย โรคหลอดเลือด หัวใจขาดเลือด 790 ราย โรคหลอดเลือดสมอง 5,990 ราย ซึ่งเป็นปัญหาสาธารณสุขของจังหวัดนครราชสีมาเป็นอย่างมาก ทั้งด้านการรักษาพยาบาล เศรษฐกิจ สังคม ครอบครัว มีสาเหตุเนื่องจากการบริโภคอาหารที่มีรสหวานมันเค็มสูงและการมีน้ำหนักตัว เกินมาตรฐาน^[2] ปัจจัยเสี่ยงที่เป็นสาเหตุของการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีด้วยกันหลายสาเหตุ โดยเฉพาะภาวะน้ำหนักเกินและภาวะอ้วน การบริโภคอาหารที่ไม่ได้สัดส่วน บริโภคหวานมัน เค็ม และบริโภคผักผลไม้ไม่เพียงพอ และมีอีกปัจจัยที่มีผลเกี่ยวข้องคือผลกระทบจากอาหารที่ไม่ปลอดภัย ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้บริโภคและผู้ผลิตในประเทศการปนเปื้อนของสารเคมีในอาหารที่เป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้เกิดการสะสมและเปลี่ยนแปลงของเซลล์ในร่างกาย^[3] และพบผู้ที่เจ็บป่วยเฉียบพลันจากพิษของสารเคมี จำนวนมากถึงปีละ 5,000 – 7,000 ราย สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) ได้เปิดเผยข้อมูลสถานะสุขภาพในช่วง 3 ปี (พ.ศ. 2559 – 2561) สารเคมีกำจัดศัตรูพืช คร่าชีวิตคนไทย 1,715 ราย เฉลี่ยเกือบปีละ 600 ราย มีคนป่วยจำนวน 13,908 รายต่อปี กว่า 4.6 พันคนต่อปี สูญเสียการรักษากว่า 62.81 ล้านบาท หรือราว 22 ล้านบาทต่อปี ต้นเหตุสำคัญมาจากยาฆ่าแมลงกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตและคาร์บาเมต

ดังนั้นอาหารที่บริโภค ควรเป็นอาหารที่ปลอดภัย ไม่มีสิ่งปนเปื้อนที่จะทำให้เกิดอันตราย ซึ่งความปลอดภัยของอาหารต้องเริ่มตั้งแต่กระบวนการเพาะปลูก การเก็บเกี่ยวผลผลิต การคัดเลือกวัตถุดิบ การขนส่งวัตถุดิบ การประกอบอาหาร การขนส่งอาหาร จึงต้องมีการควบคุม ตรวจสอบความปลอดภัยในทุกกระบวนการ เพื่อให้ได้อาหารที่สะอาดปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค สถานการณ์ความไม่ปลอดภัยของห่วงโซ่อาหาร และผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ทำให้รัฐบาลประกาศนโยบายในปี พ.ศ. 2547 ให้ “นโยบายความปลอดภัยด้านอาหารเป็นวาระแห่งชาติ” และผลักดันให้หน่วยงานต่าง ๆ รวมทั้งกระทรวงสาธารณสุข มีการควบคุมกำกับทั้งในด้านกฎหมายและกิจกรรมพัฒนาในด้านต่าง ๆ เพื่อให้อาหารมีคุณภาพทั้งในเชิงโภชนาการและความปลอดภัย ทั้งนี้ไม่เพียงเพื่อลดค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพที่เกิดจากห่วงโซ่อาหารที่ไม่ปลอดภัย แต่ยังส่งผลต่อระบบเศรษฐกิจการค้าของประเทศและยังลดความเสียหายที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ.2561 รัฐบาลมีนโยบายการขับเคลื่อนการจัดหาผลผลิตทางการเกษตรปลอดภัยสู่โรงพยาบาลอาหารปลอดภัย กระทรวงสาธารณสุข^[4] ได้เห็นความสำคัญของการบริโภคอาหารที่สะอาดปลอดภัย ไม่มีสารเคมีอันตรายตกค้าง จึงส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการดำเนินการโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย เพื่อมุ่งหวังให้ผู้ป่วยที่มารับบริการภายในโรงพยาบาลได้บริโภคอาหารที่สะอาด ปลอดภัย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์พัฒนาตำรับอาหารท้องถิ่นที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยการมีส่วนร่วม และศึกษาผลการนำ

ตำรับของอาหารท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถลดอัตราการเจ็บป่วย จากการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม และเป็นต้นแบบในการจัดเมนูอาหารสุขภาพ สำหรับลดปัจจัยเสี่ยงของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ด้วยการบริโภคอาหารพื้นบ้าน ที่มาจากผักและปลาเป็นส่วนประกอบหลัก จากตำรับอาหารท้องถิ่นที่ปรุงง่ายและเข้ากับวิถีชีวิตของชุมชน มีคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสมกับผู้ป่วยและกลุ่มที่มีปัญหาด้านสุขภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาตำรับอาหารท้องถิ่นที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงโดยการมีส่วนร่วม
2. เพื่อศึกษาผลการนำตำรับอาหารท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมผสาน มีรายละเอียด ดังนี้

1. ขอบเขตการวิจัยเชิงคุณภาพ การศึกษาครั้งนี้ได้ประยุกต์หลักการของการมีส่วนร่วมของ Cohen and Uphoff^[5] มาใช้ในการพัฒนาตำรับอาหารท้องถิ่นที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 25 คน ได้แก่ ตัวแทนเกษตรกร ตัวแทนผู้ป่วย ประชาชนทั่วไป กลุ่มงานโภชนาการโรงพยาบาล สัตว์และโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง นักวิชาการออกแบบและแปรรูปทางอาหาร โดยเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานทุกขั้นตอน ได้แก่

1. ประชุมกลุ่มตัวแทนพัฒนาตำบลอาหาร (สร้างการรับรู้ ร่วมออกแบบ วางแผนการพัฒนา ตำบลอาหารท้องถิ่น ด้วยการวิเคราะห์สถานการณ์ ปัญหาสุขภาพผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดัน โลหิตสูงในพื้นที่ พร้อมกับรวบรวมตำบลอาหาร ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดัน โลหิตสูงและ วิเคราะห์ตำบลอาหารที่เหมาะสมกับผู้ป่วย

2. ออกแบบเมนูสุขภาพสำหรับผู้ป่วย โรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง 4 ตำบล ได้แก่ ปลานิลหนึ่งแจ่มะเขือเทศ แกงส้มฝักรวม ยำมะเขือ ยาว และข้าววันแสน

3. นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ตามหลัก วิชาการ

4. นำตำบลมาปรุง-ชิมร่วมกับผู้รู้ ร่วมกัน ปรับให้เหมาะสมท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วย

5. นำตำบลอาหารมาปรุงให้ผู้ป่วย โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ชิม-วิจารณ์

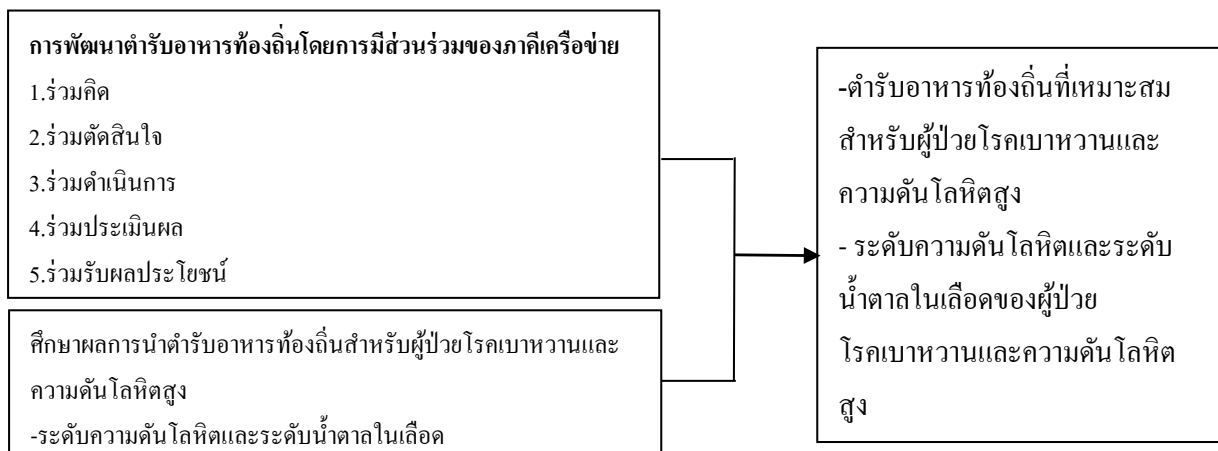
6. ปรับตำบลอาหารตามข้อวิจารณ์

7. ต้นฉบับตำบลอาหารท้องถิ่น

8. เผยแพร่ตำบลอาหารท้องถิ่นสำหรับ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

2. ขอบเขตการวิจัยเชิงปริมาณ การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบเจาะจง ศึกษาผลการนำตำบล อาหารท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความ ดันโลหิตสูง ไปใช้ปรุงรับประทาน โดยมีกลุ่ม ตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิต สูง โดยมีระยะเวลาการป่วยไม่น้อยกว่า 2 ปี ที่มี ทะเบียนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลสิเกา จำนวน 50 คน

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน มีการเก็บข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ รายละเอียด ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ เกษตรกรผู้ผลิตผลผลิตทางการเกษตรและ ปศุสัตว์ในอำเภอสิเกา ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่ออัมพาต

สีคิ้ว กลุ่มงานโภชนาการ โรงพยาบาลสีคิ้วและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อพัฒนาตำรับอาหารจากวัตถุดิบในท้องถิ่น สำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย ตัวแทนเกษตรกร จำนวน 5 คน ตัวแทนผู้ป่วย จำนวน 5 คน ประชาชนทั่วไป 5 คน กลุ่มงานโภชนาการ โรงพยาบาล สีคิ้วและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง จำนวน 6 คน นักวิชาการออกแบบและแปรรูปทางอาหาร 4 คน รวมเป็น 25 คน โดยมีเงื่อนไข การสุ่มแบบเจาะจง ดังนี้

1.2.1 ผู้ที่มีความชำนาญด้านการปรุงอาหาร

1.2.2 ผู้ที่มีความชำนาญการผลิตวัตถุดิบทางเกษตรที่ปลอดภัย

1.2.3 ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลสีคิ้ว

1.2.4 นักออกแบบและแปรรูปทางอาหารในโรงพยาบาลสีคิ้ว

1.2.5 นักโภชนาการ โรงพยาบาลสีคิ้ว

1.2.6 พยาบาลเวชปฏิบัติกลุ่มงานโรคไม่ติดต่อเรื้อรังโรงพยาบาลสีคิ้ว

1.2.7 มีประสาทสัมผัสการรับรสดี ชิมอาหาร

วิธีดำเนินการ พัฒนาคำรับอาหารจากวัตถุดิบในท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ

1) วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาพื้นที่

1.1) เครื่องมือหรือเทคนิคที่ใช้ คือ การสนทนากลุ่มย่อย ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่าย

1.2) ประเด็นสำหรับสนทนากลุ่มย่อย คือ การวิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาสุขภาพในท้องถิ่น พฤติกรรมการรับประทานอาหาร ชนิด ประเภท เมนู อาหารที่รับประทาน แหล่งจัดหาวัตถุดิบ ประกอบอาหาร สถานการณ์วัตถุดิบที่ผลิตได้ในท้องถิ่น

1.3) วิเคราะห์ข้อมูล ด้วยการสรุปเนื้อหาเชิงพรรณนาแบบบรรยาย

2) พัฒนาคำรับอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง โดยนำคำรับอาหารท้องถิ่นมาร่วมออกแบบให้เหมาะสมกับความชื่นชอบหรือส่วนใหญ่ปรุงรับประทานบ่อย ๆ เน้นนำวัตถุดิบในท้องถิ่นมาใช้ในคำรับอาหาร

3) นักวิจัยนำข้อมูลคำรับอาหารท้องถิ่นที่ได้มาวิเคราะห์ ด้วยหลักวิชาการ

4) นำคำรับอาหารมาปรุง-ชิมร่วมกับผู้รู้ร่วมกันปรับปรุงให้เหมาะสมกับท้องถิ่น

5) นำคำรับมาปรุงให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ชิม-วิจารณ์

6) ปรับปรุงคำรับอาหารตามข้อวิจารณ์

7) ต้นฉบับชุดคำรับอาหารท้องถิ่น

8) นำคำรับอาหารท้องถิ่นไปเผยแพร่ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงนำไปปฏิบัติ

ประชากรที่ใช้ศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในอำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 4,249 คน

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาเชิงปริมาณ สำหรับศึกษาผลการนำคำรับอาหารท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน

50 คน แบบเจาะจง โดยมีเงื่อนไข เกณฑ์การคัดเข้า คือ

1. เป็นผู้ป่วยเป็นโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 2 ปี ที่มีทะเบียนเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลแล้ว

2. มีความยินดีเป็นอาสาสมัครเข้าร่วมโครงการ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก การสนทนากลุ่มย่อย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ แบบบันทึกติดตามผลระดับความดันและระดับน้ำตาลในเลือด แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างเกี่ยวกับการปฏิบัติในการนำอาหารท้องถิ่นไปใช้ ประกอบด้วย 2 ส่วนมีรายละเอียดดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์ ประกอบด้วย เพศ อายุ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ 1 ตัวเลือกที่เป็นจริงมากที่สุด

ส่วนที่ 2 การปฏิบัติเกี่ยวกับการนำอาหารท้องถิ่นไปใช้ มีเกณฑ์การให้คะแนน แบ่งออกเป็น 2 ระดับ ดังนี้

1 หมายถึง นำอาหารท้องถิ่นที่ไปใช้ในการปรุงอาหารรับประทาน

2 หมายถึง ไม่นำอาหารท้องถิ่นที่ไปใช้ในการปรุงอาหารรับประทาน

1.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

1.4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

1.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณหาค่าความถี่ ร้อยละ

สรุปผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาตำรับอาหารท้องถิ่นที่เหมาะสมสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่า สารอาหารของตำรับอาหารท้องถิ่นที่พัฒนา มีปริมาณและคุณค่าพลังงานอาหารจำแนกตามเมนูอาหาร 4 เมนู แบ่งเป็น

1.1 ตำรับอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 3 ตำรับ ได้แก่

1.1.1 ตำรับปลานิลหนึ่งแจ่มมะเขือเทศ คุณค่าพลังงานอาหารต่อ 1 คน 278 กิโลแคลอรี มีส่วนประกอบดังนี้

วัตถุดิบ/เครื่องปรุง (ปลานิลหนึ่ง) ได้แก่ (1) ปลานิล 1 ตัว 800 กรัม (2) เห็ดนางฟ้า 200 กรัม (3) ถั่วฝักยาว 400 กรัม (4) ใบมะกรูด 20 กรัม (5) ผักกวางตุ้ง 400 กรัม (6) ตะไคร้ทุบหั่นท่อน 5 หัว (7) พริกทอง 400 กรัม (8) เกลือ 4 ช้อนชา

วัตถุดิบ/เครื่องปรุง (แจ่มมะเขือเทศ) (1) มะเขือเทศสีดา 10 ลูก (2) น้ำปลา 2 ช้อนโต๊ะ (3) หอมแดง 10 หัว (4) พริกหนุ่มเขียว/แดง 200 กรัม (5) กระเทียม 10 กลีบ (6) น้ำมันมะเขือเทศ 1 ช้อนชา

1.1.2 ตำรับแกงส้มผักรวม คุณค่าพลังงานอาหารต่อ 1 คน 150 กิโลแคลอรี มีส่วนประกอบ

วัตถุดิบ/เครื่องปรุง ได้แก่ (1) ปลานิล 200 กรัม (2) หอมแดง 8 หัว (3) ถั่วฝักยาว 100 กรัม (4) กระเทียม 4 กลีบ (5) กะหล่ำปลี 100 กรัม (6) กระชาย 10 กรัม (7) แตงโมอ่อน 100 กรัม (8) กะปิ 2 ช้อนชา (9) หัวผักกาดขาว 100 กรัม (10) น้ำมันมะเขือเทศ 2 ช้อนโต๊ะ (11) แครอท 100 กรัม (12) น้ำตาลมะพร้าว 1 ช้อนโต๊ะ (13) พริกชี้ฟ้าแห้ง 8 เม็ด (14) น้ำปลา 3 ช้อนโต๊ะ

1.1.3 ตำรับยำมะเขือยาว คุณค่าพลังงานอาหารต่อ 1 คน 76 กิโลแคลอรี มีส่วนประกอบดังนี้

วัตถุดิบ/เครื่องปรุง ได้แก่ (1) มะเขือยาว 160 กรัม (2) หมูสับลอก 80 กรัม (3) ผักชีหั่นหยาบ 20 กรัม (4) พริกขี้หนูสับ 10 กรัม (5) น้ำปลา 20 กรัม (6) น้ำตาลทราย 5 กรัม (7) น้ำมันงา 20 กรัม (8) เห็ดเข็มทอง หรือเห็ดนางฟ้า 40 กรัม (9) หอมแดง 3 หัว

2) คำรับอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 1 คำรับ คือ

2.1) ข้าววันเส้น คุณค่าพลังงานอาหารต่อ 1 คน 373 กิโลแคลอรี ส่วนประกอบ ดังนี้

วัตถุดิบ/เครื่องปรุง ได้แก่ (1) วันเส้นอย่างดีแช่น้ำ 115 กรัม (2) พริกป่น ¼ ช้อนชา (3) ไข่ขาว 1 ฟอง (4) ซีอิ๊วดำ ¼ ช้อนชา (5) กระเทียมสับ ½ ช้อนชา (6) น้ำปลา 2 ช้อนชา (7) น้ำมันรำข้าว 1 ช้อนโต๊ะ (8) น้ำเปล่า ½ ถ้วยตวง (9) น้ำตาลทราย 2 ช้อนชา (10) ถั่วงอก 50 กรัม (11) น้ำมันมะขามเปียก 2 ช้อนชา (12) ต้นหอม 20 กรัม

โดยมีรายละเอียดปริมาณและคุณค่าสารอาหารจำแนกตามคำรับอาหาร 4 คำรับ ดังตาราง 1

ตาราง 1 ปริมาณสารอาหาร 1 มื้อของแต่ละคำรับ แบ่งตามเมนูอาหารแต่ละประเภท

ตำรับ	วิตามิน												
อาหาร	น.น. 1มื้อ ก.	พลังงาน นิกิโล แคลอรี	โปร ตีน ก.	ไ น ก.	คาร์โบ ไฮ เดรต	ใย อาหาร ก.	เอ มก. อาร์อี	ซี มก.	บี1 มก.	บี2 มก.	เหล็ก มก.	แคล เซียม มก.	โซ เดียม มก.
ประเภท หนึ่ง -ปลานิล หนึ่งแจ่ว มะเขือ เทศ	75	450.21	53.90	10.05	35.18	12.20	215.79	88.81	0.55	1.35	2.23	554.93	2,527.89
ประเภท แกง -แกงส้ม ผักรวม	210	141.99	13.99	2.63	14.79	3.27	36.85	41.66	0.12	0.21	2.74	188.64	1,271.64
ประเภท ยำ -ยำ มะเขือ ขาว	100	83.91	5.54	3.56	7.64	2.03	13.09	9.42	0.22	0.25	0.85	16.39	504.17

ตาราง 1 ปริมาณสารอาหาร 1 มื้อของแต่ละตำบล แบ่งตามเมนูอาหารแต่ละประเภท (ต่อ)

ตำบล	วิตามิน												
	อาหาร	น.น.	พลังงาน	โปรตีน	ไขมัน	คาร์โบไฮเดรต	ใยอาหาร	เอ	ซี	บี1	บี2	เหล็ก	แคลเซียม
	1 มื้อ	ก.	แคลอรี	ก.	ก.	ก.	ก.	มก.	มก.	มก.	มก.	มก.	มก.
ประเภท													
ผัด													
-จั่ววัน		150	426.85	8.52	14.79	64.36	2.63	25.46	11.60	0.05	0.29	3.16	45.04
เส้น													1,108.93

6.2 ผลการนำมารับอาหารท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 50 คน พบว่า เป็นเพศหญิง จำนวน 26 คน ร้อยละ 52.0 เพศชาย จำนวน 24 คน ร้อยละ 48.0 มีช่วงอายุ ส่วนใหญ่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 30 คน ร้อยละ 60.0 ช่วงอายุ 50 – 60 ปี จำนวน 12 คน ร้อยละ 24.0 ช่วงอายุ 40 – 50 ปี จำนวน 5 คน ร้อยละ 10.0 และช่วงอายุ 30 – 40 ปี จำนวน 3 คน ร้อยละ 6.0

การประเมินการนำมารับอาหารไปทดลองปรุง และรับประทานของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่าระดับปฏิบัติการในการนำมารับอาหารไปทดลองปรุง และรับประทานของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ส่วนใหญ่นำไปปฏิบัติในการปรุงและรับประทาน จำนวน 46 คน ร้อยละ 92.0 รองลงมาคือไม่นำไป

ปรุงรับประทาน จำนวน 4 คน ร้อยละ 8.0 ผลการนำมารับอาหารไปทดลองปรุง และรับประทานของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

ผลระดับค่าน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่า ค่าน้ำตาลในเลือดลดลง จำนวน 42 คน ร้อยละ 84.0 ค่าน้ำตาลในเลือดเพิ่มขึ้น จำนวน 8 คน ร้อยละ 16.0

ผลระดับค่าความดันโลหิตสูง ของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง พบว่า

รายละเอียดดังตาราง 2 จำนวนความถี่และร้อยละ ผลระดับค่าน้ำตาลในเลือดและระดับค่าความดันโลหิต ของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง จำนวน 50 คน ที่เข้าร่วมทดลองใช้มารับอาหารอาหารท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง

ตาราง 2 จำนวนความถี่และร้อยละผลระดับค่าน้ำตาลในเลือดและระดับค่าความดันโลหิต ของผู้ป่วย

โรคเบาหวานและความดันโลหิต (n=50)

ผลการนำมารับอาหารท้องถิ่นสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิต	ความถี่	ร้อยละ
ค่าน้ำตาลในเลือด		
-ลดลง	42	84.0
-เพิ่มขึ้น	8	16.0
รวม	50	100.0
ค่าความดันโลหิต		
-ลดลง	29	58.0
-เพิ่มขึ้น	21	42.0
รวม	50	100.0

อภิปรายผล

ผลการศึกษาในครั้งนี้ ใช้รูปแบบการดำเนินงานด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม สำหรับพัฒนาตำรับอาหารท้องถิ่นที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ในพื้นที่อำเภอสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา พบว่ามี 4 ตำรับสุขภาพสำหรับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง คือ ปลายินหนึ่งแจ่มมะเขือเทศ แกงส้มผักรวม ยำมะเขือยาว และข้าววันแสน ซึ่งเหมาะสมกับวัตถุดิบที่มีในท้องถิ่นและเหมาะสมกับวิถีการบริโภคของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับบุษรา มุกดาสกุลภิบาล^[6] เรื่องพัฒนาตำรับอาหารจากพืชผักและส่วนประกอบอื่นที่มีการศึกษาว่าสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด พบว่าตำรับอาหารที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย อาหารจานเดียว 5 ตำรับ กับข้าว 25 ตำรับ และของว่าง/เครื่องดื่ม 4 ตำรับ โดยทุกตำรับอาหารที่พัฒนาขึ้นได้รับการประเมินผลทางประสาทสัมผัสจากนักกำหนดอาหารและผู้เชี่ยวชาญด้านประสาทสัมผัสในประเด็นลักษณะทั่วไป รสชาติ กลิ่นรส เนื้อ

สัมผัสและปริมาณต่อหนึ่งหน่วยบริโภคจนได้ตำรับเป็นที่ยอมรับ ร้อยละ 76 ของตำรับอาหารที่พัฒนาขึ้นสามารถใส่พืชผักในหนึ่งหน่วยบริโภคและวีโรจน์ อนันตธนาชัย และคณะ^[7] เรื่องการพัฒนาตำรับอาหารไทยเพื่อสุขภาพ บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียงและบริบทชุมชน พบว่าได้สำหรับอาหารไทยที่มีความสมดุลทางคุณค่าด้านโภชนาการ และอุดมด้วยพืชผักสมุนไพรในท้องถิ่นที่มีคุณสมบัติอื่น ๆ ที่ส่งเสริมสุขภาพ นอกเหนือจากคุณค่าทางโภชนาการพื้นฐานจำนวน 24 สำหรับ เป็นสำหรับ อาหารที่มีสัดส่วนของพลังงานจากสารอาหารที่ให้พลังงาน คือ คาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน อย่างถูกสัดส่วน โดยมี สัดส่วนพลังงานจากคาร์โบไฮเดรต โปรตีน และไขมัน อยู่ในช่วงร้อยละ 54–67, 13–17 และ 16–31 ตามลำดับสำหรับอาหารเพื่อสุขภาพที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย พืชผักสมุนไพร ได้แก่ หั้วหอม กระเทียม พริกตะไคร้ ข่า พริกไทย และผักพื้นบ้านในท้องถิ่นของแต่ละภาค ซึ่งส่วนใหญ่เป็นผักสีเขียว และมีผลไม้

แดง สีส้ม และสีเหลือง จึงมีคุณสมบัติที่ส่งเสริมสุขภาพ เช่น ยับยั้งเชื้อจุลินทรีย์ แก้อาการ ขับเสมหะ กระตุ้นปฏิกิริยาการกำจัดสารพิษของร่างกาย ลดไขมันในเลือด ลดความดันโลหิต ลดน้ำตาลในเลือด ที่ได้มีการนำผลการวิจัยไปทดลองปฏิบัติในกลุ่มงานโภชนาการในการปรุงอาหารให้กับผู้ป่วยที่เข้ามาใช้บริการในโรงพยาบาลสีแก้ว ผลการดำเนินงานพบว่า ผู้ป่วยและผู้ปรุงอาหารในแต่ละครัวเรือนนิยมทำเป็นเมนูประจำสำหรับบริโภคในครัวเรือน ดังนั้นคณะวิจัยจึงออกแบบเมนูให้มีคุณค่าพลังงานต่อสัดส่วนที่เหมาะสม 1 คน ผลการนำมารับไปปรุงรับประทานและติดตามผลค่าระดับน้ำตาลในเลือดพบว่า ส่วนใหญ่มีค่าระดับน้ำตาลในเลือดลดลง ร้อยละ 84.0 เพิ่มขึ้น ร้อยละ 16.0 และค่าระดับความดันโลหิตลดลง ร้อยละ 58.0 และเพิ่มขึ้น ร้อยละ 42.0 ตามลำดับ จากการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ มาลี คำคง มาริสา สุวรรณราช และสกุนตลา แซ่เตียว^[8] เรื่องการพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการของผู้สูงอายุ โดยใช้ “แนวทางอาหารของแม่” ตำบลบ่อ่าง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา กรณีศึกษาชุมชนผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา พบว่า ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการเตรียมอาหารและเครื่องปรุงโดยรวมโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X}=2.10$, S.D. = 0.78) จากผลการศึกษาสามารถวิเคราะห์ได้ว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงที่เข้าร่วมโครงการ มีความใส่ใจต่อปัญหาสุขภาพของตนเอง เป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ยังมีบางส่วนที่ยังปฏิบัติตัวได้ไม่ดี อาจเพราะ ขาดแรงเสริม ในการเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพหรือการเรียนรู้ของบุคคล จากสิ่งแวดล้อมหรือประสบการณ์ตามทฤษฎีการวางเงื่อนไขการกระทำของสกินเนอร์

ซึ่งเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นเมื่อมีการเชื่อมโยงระหว่าง สิ่งเร้า กับ การตอบสนอง ดังนั้นสิ่งที่ส่วนงานฝ่ายโภชนาการของโรงพยาบาลสีแก้ว จะต้องดำเนินการต่อไปคือการสร้างแรงเสริม ให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง เพิ่มขึ้น และมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้นเพื่อป้องกันและควบคุมอาการของผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ที่อาจจะมีความรุนแรงเพิ่มขึ้น ทุกภาคส่วนควรสร้างการรับรู้และ ตระหนัก พร้อมกับเผยแพร่คำรับอาหาร ท้องถิ่นที่เหมาะสมกับผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง อย่างต่อเนื่อง และทั่วถึง เพื่อป้องกัน ควบคุม ผู้ป่วยไม่ให้มีผลกระทบต่อสุขภาพจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นมาจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมและเป็นอันตรายต่อสุขภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการวิจัย

ควรมีการติดตามผลการนำคำรับอาหารท้องถิ่นอย่างต่อเนื่องหลังจากได้นำคำรับอาหารไปทดลองใช้ เพื่อประเมินผลถึงความยั่งยืนและความเหมาะสมของคำรับอาหารในระยะยาว

2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรศึกษาถึงปัจจัยเพื่อค้นหาสาเหตุเพื่อปรับเปลี่ยนการปฏิบัติให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการป้องกันและลดภาระความเสี่ยงของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อ จากผลการประเมินคำรับอาหารในการนำไปทดลองปฏิบัติและรับประทาน พบว่ายังมีผู้ป่วยส่วนหนึ่งที่ไม่นำคำรับอาหารไปทดลองปรุงและ

รับประทาน และมีค่าระดับน้ำตาลในเลือดและความดันโลหิต

2.2 ควรศึกษารวบรวมคำรับอาหารท้องถิ่นที่ผู้ป่วยและผู้ไม่ป่วยนิยมบริโภค เพื่อพัฒนาต่อยอดในการสร้างความรอบรู้ด้านคุณค่าทางโภชนาการที่เหมาะสมและถูกต้อง เพื่อลดปัญหาสุขภาพจากพฤติกรรมบริโภคที่ไม่เหมาะสม

การปกป้องสิทธิ์กลุ่มเป้าหมาย

งานวิจัยนี้ ได้รับการรับรองการพิจารณาจริยธรรม จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราช เลขที่ใบรับรอง 044/2019 ลงวันที่ 20 มิถุนายน 2562

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยในครั้งนี้สำเร็จลงได้ เพราะทุกภาคส่วนต่างมองเห็นปัญหาร่วมกัน โดยเฉพาะศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.นพ. ศาสตราจารย์ เสาวคนธ์ รศ.พรทิพย์ คำพอ ที่ปรึกษาชุดโครงการวิจัย และคณะทำงานวิจัยทุกท่านที่มาจากมหาวิทยาลัยวงษ์ชวลิตกุล โรงพยาบาลสีคิ้ว กลุ่มเกษตรกร ผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อและญาติผู้ป่วย ได้ร่วมมือร่วมใจในการทำงานครั้งนี้ให้เกิดผลและสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริงของกลุ่มงานโภชนาการโรงพยาบาลสีคิ้ว จังหวัดนครราชสีมา

รายการอ้างอิง

[1] กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, สถิติสาธารณสุข พ.ศ. 2560. [ออนไลน์]. (2560). [เข้าถึงเมื่อวันที่ 16 กรกฎาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก http://bps.moph.go.th/new_bps

[2] สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครราชสีมา. สถานะสุขภาพ เอกสารรับการตรวจราชการรอบ 1/2561. [ออนไลน์]. (2562). [เข้าถึงเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก <http://www.korathealth.com/korathealth/download/attractfile/15154252023.pdf>

[3] สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.). เปิดข้อมูลผู้ป่วยบัตรทอง ปี 62 พบผู้ป่วยพิษสารเคมีกว่า 3 พันราย. [ออนไลน์]. (2562). [เข้าถึงเมื่อวันที่ 30 ธันวาคม 2562]. เข้าถึงได้จาก <https://www.nhso.go.th/frontend/NewsInformationDetail.aspx?newsid=MjU0OA>

[4] กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานโรงพยาบาลอาหารปลอดภัย (Food Safety Hospital). พิมพ์ครั้งที่ 2. สมุทรสาคร : บริษัท บอร์น ทู บี พับลิชชิง จำกัด; 2560.

[5] Cohen John M.and Uphoff Norman T, Rural Development Participation: Concepts and Measures for Project Design, Implementation and Evaluation. New York: The Rural Development Committee Center for International Studies, Cornell University; 1977.

[6] บุษรา มุกดาสกุลภิบาล. พัฒนาคำรับอาหารจากพืชผักและส่วนประกอบอื่นที่มีการศึกษาว่าสามารถลดระดับน้ำตาลในเลือด. [ออนไลน์]. (2562). [เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 เมษายน 2563]. เข้าถึงได้จาก <http://www.thaiexplore.net/author/getBibidByAuthor/3410>

- [7] รวีโรจน์ อนันตนาชัย และคณะ. การพัฒนาสารอาหารไทยเพื่อสุขภาพ บนพื้นฐานเศรษฐกิจพอเพียงและบริบทชุมชน. SDU Research Journal Sciences and Technology 2013; 3(1) : 59 – 74.
- [8] มาลี คำคง มาริสา สุวรรณราช และสุนตลา แซ่เตียว. การพัฒนารูปแบบการบริหารจัดการด้านอาหารและโภชนาการของผู้สูงอายุ โดยใช้ “แนวทางอาหารของแม่” ตำบลบ่อทราย อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา กรณีศึกษาชุมชนผู้สูงอายุ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี สงขลา. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุข ภาคใต้ 2561; 23(2) : 69 – 82.