



โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ  
FOOD LITERACY PROGRAM IN ELDERLY RETIREMENT TEACHERS



เกศินี จงมนตรี

โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา  
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
ปีการศึกษา 2562  
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

FOOD LITERACY PROGRAM IN ELDERLY RETIREMENT TEACHERS



KAESINEE CHONGMONTRI

A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of DOCTOR OF EDUCATION  
(Health Education & Physical Education)

Faculty of Physical Education, Srinakharinwirot University

2019

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

ของ

เกศินี จงมนตรี

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาการศึกษาดุสิตบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา  
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ..... ประธาน  
(อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์) (ศาสตราจารย์ ดร. นพ.วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี)

..... ที่ปรึกษาร่วม ..... กรรมการ  
(อาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว) (อาจารย์ ดร.สาธิต ประจันบาน)

..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี ขวัญบุญจันทร์)

ชื่อเรื่อง	โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ
ผู้วิจัย	เกศินี จงมนตรี
ปริญญา	การศึกษาศาสตรบัณฑิต
ปีการศึกษา	2562
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. อนันต์ มาลารัตน์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์ ดร. สิงหา จันทน์ชาว

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) ศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ซึ่งได้มาจากทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร 5 คน ประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีค่าดัชนีมวลกาย 23.0 ขึ้นไป 170 คน สังเคราะห์แนวทางในการจัดโปรแกรมฯ การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมฯ 10 คน ที่ได้มาจากการเลือกแบบเจาะจง 2) สร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยประยุกต์ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม จากนั้นตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมฯ และปรับปรุงครั้งที่ 1 ทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ในกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม จำนวน 6 คน และปรับปรุงครั้งที่ 2 3) ทดลองและประเมินผลการใช้โปรแกรมฯ ในกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ อายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีค่าดัชนีมวลกาย 23.0 ขึ้นไป 20 คน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา การสรุปอุปนัย การหาค่าสถิติพื้นฐาน วิเคราะห์สถิติแบบนอนพาราเมตริก (Nonparametric Statistics) วิเคราะห์คะแนนความแตกต่างรายคู่ด้วย Wilcoxon sign rank test และ McNemar test เพื่อประเมินระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ระดับพฤติกรรมด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์คะแนนเปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียววัดซ้ำ (Friedman test) ความแตกต่างรายคู่ด้วย Wilcoxon sign rank test วิเคราะห์ระดับทักษะด้านอาหารจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ด้วย Kendall Coefficient of Concordance สำหรับตัวบ่งชี้ทางชีวภาพวิเคราะห์ด้วย One Way Repeated ANOVA ผลการวิจัยพบว่า องค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหารประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ 1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ 2. ทักษะด้านอาหาร ได้แก่ การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร การบริโภคอาหาร และ 3. พฤติกรรมด้านอาหาร ตัวชี้วัดจำนวน 60 ตัวชี้วัด แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร 74 ข้อ แบ่งออกเป็นข้อมูลทั่วไป 10 ข้อ ความรอบรู้ด้านอาหาร 62 ข้อ ผลการประเมินระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับปฏิสัมพันธ์ ทักษะด้านอาหารอยู่ในระดับพื้นฐาน และพฤติกรรมด้านอาหารอยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ โปรแกรมประกอบด้วย 4 โปรแกรมย่อยซึ่งสอดคล้องกับทักษะด้านอาหาร ตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ 5 คนผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เมื่อทดลองนำร่องและทดลองใช้พบว่าสามารถทำให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณมีระดับความรอบรู้ด้านอาหารดีขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยก่อนการทดลองมีระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ และพฤติกรรมด้านอาหารระดับปฏิสัมพันธ์ หลังการทดลองอยู่ในระดับวิจารณ์ญาณระดับทักษะด้านอาหารมีการพัฒนาเพิ่มขึ้นในระหว่างการทดลอง และหลังการทดลองพัฒนาจากระดับพื้นฐานไปสู่ระดับปฏิสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดัชนีมวลกาย ร้อยละไขมันในร่างกาย และเส้นรอบเอวลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านอาหาร, ครูและบุคลากรทางการศึกษา, ผู้สูงอายุ

Title	FOOD LITERACY PROGRAM IN ELDERLY RETIREMENT TEACHERS
Author	KAESINEE CHONGMONTRI
Degree	DOCTOR OF EDUCATION
Academic Year	2019
Thesis Advisor	Dr. Anan Malarat
Co Advisor	Dr. Singha Chankhaw

This research aimed 1) to study Component, Indicators, Food Literacy Questionnaires were from systematic review and five food experts interview, One hundred and seventy in Elderly retirement teachers sixty years old and older BMI twenty three and up for evaluating Food Literacy Level. Program guideline synthesis were collected from ten stakeholders by using the purposive sampling; 2) to develop a Food Literacy Program in Elderly retirement teachers by applying Dee Fink taxonomy of significant learning, Evaluation empowerment and Group process. The effectiveness of the program was tested and first improved. Pilot study with six samples in two groups was tested and second improved; 3) to trial run and the program was evaluated from twenty Elderly retirement teachers sixty years old and older BMI twenty three and up. Analysed by content analysis, analytic induction program, basic statistic. Food and nutrition knowledge Level, Food Behaviours Level were evaluated Pre-Post test. Its was analysed by Nonparametric Statistics, Wilcoxon sign rank test and McNemar test. Evaluate Food Skill Level were analysed by Friedman test, Wilcoxon sign rank test and Kendall Coefficient of Concordance. Biomarkers were analysed by One Way Repeated ANOVA. The research showed that the component of Food Literacy included three components were 1. Food and nutrition knowledge 2. Food Skills included Selection, Planning and management, Preparing, Eating and 3. Food Behaviours. Sixty indicators. Seventy four items in Food Literacy Questionnaires divided into ten general information sixty two Food Literacy. The results Food and nutrition knowledge Level were Interaction. Food Skills Level were Foundation and Critical in Food Behaviours Level. This program consisted of four sub-programs which correspond with Food Skills. Five expert checking quality program were passed the criteria. By pilot study and trial running the program, its was found that it made higher Food Literacy Level in Elderly retirement teachers significantly at a level of 0.05. The Food and nutrition knowledge Level , Food Behaviours Level were Interaction in Pre-test and Critical Level in Post-test. The Food Skills Level were developed between test and Foundation Level to Critical Level in Post-test significantly at a level of 0.05. Body Mass Index , Fat percentage and waist circumference were decreased significantly at a level of 0.05

Keyword : Food Literacy, Retirement teachers, Elderly

## กิตติกรรมประกาศ

ปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสะดวกตา กรุณาจาก อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ อาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำ คอยช่วยเหลือ สนับสนุน ให้ข้อเสนอแนะ ตรวจสอบการดำเนินการวิจัย และให้กำลังใจด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ศาสตราจารย์ ดร.นพ.วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกที่ กรุณาสละเวลาอันมีค่ามาเป็นประธานสอบปริญญาานิพนธ์ พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ต่อการปรับปรุงปริญญาานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ขอขอบพระคุณอาจารย์ อาจารย์ ดร. สาธิต ประจันบาน ประธานหลักสูตรฯ รองศาสตราจารย์ ดร.สุปราณี ขวัญบุญจันทร์ และ อาจารย์ ดร.พิมพา ม่วงศิริธรรม อาจารย์ที่ปรึกษานิสิตปริญญาเอก สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ที่ให้ความเมตตามาเป็นกรรมการสอบปริญญาานิพนธ์ รวมทั้ง คอยติดตามกระตุ้นและให้กำลังใจในการทำวิจัยมาโดยตลอด

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณคณะผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่ตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัยทุก ท่าน ผู้บริหาร บุคลากรสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่ทำให้เครื่องมือและโปรแกรมมีความสมบูรณ์จนผู้วิจัยสามารถพัฒนางานได้สำเร็จ ขอขอบพระคุณผู้บริหาร เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลครู ที่กรุณาอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวม ข้อมูลการทำวิจัย ดร.จิราธิราช ไสกัณฑ์ อ.กรรณิกา ดาวโรตอง ที่สนับสนุนให้เวลาและกำลังใจเป็นอย่างดีมาโดยตลอด และครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณทุกท่าน ที่กรุณาเป็นกลุ่มตัวอย่าง มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้

สุดท้ายนี้ คุณความดีของปริญญาานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแต่ บิดา มารดา ทุกคนใน ครอบครัว ครูบาอาจารย์ เพื่อนๆ ผู้ที่มีพระคุณทุกท่าน ผู้ที่คอยเป็นกำลังใจทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือ สนับสนุน จนผู้วิจัยสามารถสร้างผลงานวิจัยที่มีประโยชน์ต่อสังคม

เกศินี จงมนตรี

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย .....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ .....	ช
สารบัญตาราง .....	ญ
สารบัญรูปภาพ .....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ปัญหาการวิจัย.....	6
คำถามการวิจัย .....	7
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	7
ความสำคัญของการวิจัย.....	7
ขอบเขตการวิจัย.....	8
นิยามศัพท์เฉพาะ .....	12
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	20
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	20
สมมติฐานการวิจัย .....	21
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	22
1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ.....	23
2. รูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร ( Food literacy Model ) .....	48

3. การสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวิจัยเอกชน.....	92
3.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง .....	92
3.2 แนวทางการจัดกิจกรรมในโปรแกรม ฯ .....	122
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	133
4.1 งานวิจัยในประเทศ .....	133
4.2 งานวิจัยต่างประเทศ .....	136
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย .....	143
ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร การประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวิจัยเอกชน และแนวทางการจัดโปรแกรมฯ .....	146
วัตถุประสงค์ระยะที่ 1.....	146
รูปแบบการวิจัย .....	146
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	146
ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวิจัยเอกชน .....	155
วัตถุประสงค์ระยะที่ 2.....	155
รูปแบบการวิจัย .....	155
วิธีการดำเนินการวิจัย.....	156
ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวิจัยเอกชน .....	170
วัตถุประสงค์ระยะที่ 3.....	170
รูปแบบการวิจัย .....	170
วิธีดำเนินการวิจัย .....	172

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	175
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล .....	175
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	176
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ .....	301
สรุปผลวิจัย.....	303
อภิปรายผล .....	315
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย .....	329
บรรณานุกรม .....	332
ภาคผนวก.....	347
ภาคผนวก ก .....	348
ภาคผนวก ข.....	355
ภาคผนวก ค .....	359
ภาคผนวก ง.....	367
ภาคผนวก จ.....	379
ประวัติผู้เขียน.....	392

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ.....	25
ตาราง 2 สารปนเปื้อนในอาหารและข้อแนะนำในการเลือกซื้อ.....	36
ตาราง 3 ตัวอย่างสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารปลอดภัย.....	40
ตาราง 4 กรอบแนวคิดในมิติความรอบรู้ด้านอาหาร.....	58
ตาราง 5 ความหมายระดับความรอบรู้ด้านอาหาร.....	60
ตาราง 6 ความสัมพันธ์ของการให้ความหมาย กรอบแนวคิด กับระดับความรอบรู้ด้านอาหาร ...	63
ตาราง 7 เครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร.....	66
ตาราง 8 การสังเคราะห์เครื่องมือการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในต่างประเทศ.....	77
ตาราง 9 การประเมินเพื่อการเลือกไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน (Andrea et al., 2018)..	78
ตาราง 10 คำถามในการติดตามประเมินพฤติกรรมการรอบรู้ด้านอาหาร (Andrea et al., 2018) .....	81
ตาราง 11 กรอบการสร้างเครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในโปรแกรมฯ.....	83
ตาราง 12 สรุปตัวชี้วัดองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหารจากต่างประเทศ และประเทศไทย....	87
ตาราง 13 เปรียบเทียบคุณค่าที่ได้รับและผลลัพธ์จากการเรียนรู้ของผู้เรียนตามองค์ประกอบใน ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย.....	95
ตาราง 14 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy Model) และการเรียนรู้ตามทฤษฎีของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy).....	98
ตาราง 15 ร่างแนวทางในการสร้างกิจกรรมในโปรแกรมฯ กับระดับความรอบรู้ด้านอาหาร.....	100
ตาราง 16 ภาพรวมร่างกิจกรรมในโปรแกรมฯ กับระดับความรอบรู้ด้านอาหาร.....	104
ตาราง 17 การประยุกต์ขั้นตอนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในโปรแกรมฯ.....	115
ตาราง 18 การสังเคราะห์โปรแกรมที่มีใช้รูปแบบกระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรมผู้สูงอายุ..	125

ตาราง 19 รายละเอียดร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ (Draft Prototype) .....	157
ตาราง 20 ความหมายความรอบรู้ด้านอาหาร และองค์ประกอบ.....	177
ตาราง 21 การให้ความหมาย และองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหารที่สำคัญในทัศนะผู้เชี่ยวชาญในต่างประเทศ และประเทศไทย.....	187
ตาราง 22 ผลองค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ด้านอาหาร.....	193
ตาราง 23 รายละเอียดแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร.....	196
ตาราง 24 สรุปเกณฑ์การให้คะแนนระดับความรอบรู้ด้านอาหาร และความหมาย.....	198
ตาราง 25 ผลการตรวจสอบคุณภาพ แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ (n=5) .....	199
ตาราง 26 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามสถานที่ปฏิบัติงานก่อนเกษียณ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา กิจกรรมที่มีรายได้หลักหลังเกษียณ วิธีเลือกซื้อวัตถุดิบในการปรุงอาหารวิธีการประกอบอาหาร จำนวนมือหลักในการรับประทานอาหารต่อวัน อาหารมือหลักที่สำคัญในการรับประทาน การรับประทานอาหารมือว่าง (n=170).....	201
ตาราง 27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร การบริโภคอาหาร จำแนกตามองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร (n=170) ....	204
ตาราง 28 ระดับความรอบรู้ด้านอาหารจำแนกตามองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร.....	208
ตาราง 29 สรุปเนื้อหาที่ควรมีในโปรแกรมและความสามารถในแต่ละเนื้อหา.....	216
ตาราง 30 องค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรมฯ DAHES และทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย.....	220
ตาราง 31 รหัสองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวชี้วัด.....	225
ตาราง 32 รหัสองค์ประกอบและตัวชี้วัดความรอบรู้ด้านอาหาร.....	226
ตาราง 33 รหัสเนื้อหาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการและทักษะด้านอาหาร.....	228
ตาราง 34 รหัสโครงสร้างโปรแกรมฯ เนื้อหาและตัวชี้วัด.....	229

ตาราง 35 สรุปโครงสร้างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ .....	232
ตาราง 36 ผลการประเมินคุณภาพโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณโดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5).....	257
ตาราง 37 ผลการตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=3).....	262
ตาราง 38 เปรียบเทียบภาพรวมความรอบรู้ด้านอาหารระหว่าง 2 กลุ่ม จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ .....	272
ตาราง 39 การดำเนินงานทดลองใช้โปรแกรมฯ .....	278
ตาราง 40 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 20) .....	279
ตาราง 41 ค่าเฉลี่ยความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร พฤติกรรมด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง (n=20).....	282
ตาราง 42 ผลการเปรียบเทียบรายคู่คะแนนทักษะด้านอาหารก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลอง (n=20) .....	283
ตาราง 43 ผลการเปรียบเทียบจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการก่อนและหลังการทดลอง (n=20).....	287
ตาราง 44 ผลการเปรียบเทียบจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพฤติกรรมอาหารก่อนและหลังการทดลอง (n=20) .....	288
ตาราง 45 ผลการเปรียบเทียบจำนวนกลุ่มตัวอย่างในระดับทักษะด้านอาหาร ก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลอง (n=20) .....	289
ตาราง 46 ผลการประเมินผลตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarkers) จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ....	295
ตาราง 47 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมฯ .....	299

## สารบัญรูปร่าง

	หน้า
ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย .....	20
ภาพประกอบ 2 โภชนบัญญัติสำหรับผู้สูงอายุ .....	31
ภาพประกอบ 3 ธงโภชนาการผู้สูงอายุ 2561 .....	32
ภาพประกอบ 4 ฉลากโภชนาการแบบเต็มแบบภาษาไทย และภาษาอังกฤษ .....	44
ภาพประกอบ 5 ฉลากโภชนาการแบบย่อแบบภาษาไทย และภาษาอังกฤษ .....	44
ภาพประกอบ 6 สัญลักษณ์กลุ่มอาหาร ทางเลือกสุขภาพ .....	45
ภาพประกอบ 7 จำนวน 6 ส่วน .....	47
ภาพประกอบ 8 รูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy Model) (Helen Anna Vidgen & Gallegos, 2014) .....	54
ภาพประกอบ 9 องค์ประกอบของทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Fink, 2003) .....	93
ภาพประกอบ 10 องค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีความหมายตามทฤษฎีของดีฟิงค์ (Fink, 2003) .....	97
ภาพประกอบ 11 ร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษา วัยเกษียณ .....	103
ภาพประกอบ 12 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย .....	145
ภาพประกอบ 13 การทดลองนำร่องโปรแกรมฯ กลุ่มที่ 1 .....	168
ภาพประกอบ 14 การทดลองนำร่องโปรแกรมฯ กลุ่มที่ 2 .....	169
ภาพประกอบ 15 แผนการทดลองใช้โปรแกรมฯ .....	171
ภาพประกอบ 16 แผนผังแสดงกระบวนการตามเกณฑ์คิดเข้าของการสืบค้นข้อมูล .....	176
ภาพประกอบ 17 แนวทางการพัฒนาโปรแกรมฯ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ .....	212
ภาพประกอบ 18 องค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรมฯ .....	221
ภาพประกอบ 19 รูปแบบโครงสร้างโปรแกรมฯ .....	224

ภาพประกอบ 20 สื่อเว็บไซต์ <a href="http://www.foodliteracyprogram.com">www.foodliteracyprogram.com</a> .....	263
ภาพประกอบ 21 การทดลองนำร่องกลุ่มที่ 1 .....	268
ภาพประกอบ 22 การทดลองนำร่องกลุ่มที่ 2 .....	271
ภาพประกอบ 23 ระดับความรอบรู้ด้านอาหารจากการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ.....	274
ภาพประกอบ 24 แผนทดลองใช้โปรแกรมฯ.....	277
ภาพประกอบ 25 กราฟแสดงทักษะด้านการเลือกอาหาร .....	284
ภาพประกอบ 26 กราฟแสดงทักษะการวางแผนและการจัดการ .....	285
ภาพประกอบ 27 กราฟแสดงทักษะการเตรียมอาหาร.....	286
ภาพประกอบ 28 กราฟแสดงทักษะการบริโภคอาหาร .....	287
ภาพประกอบ 29 ระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ.....	291
ภาพประกอบ 30 ระดับพฤติกรรมด้านอาหาร.....	291
ภาพประกอบ 31 ระดับทักษะการเลือกอาหาร.....	292
ภาพประกอบ 32 ระดับทักษะการวางแผนและการจัดการ .....	292
ภาพประกอบ 33 ระดับทักษะการเตรียมอาหาร.....	293
ภาพประกอบ 34 ระดับทักษะการบริโภคอาหาร .....	293
ภาพประกอบ 35 การเปลี่ยนแปลงของค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่าง จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ .....	297
ภาพประกอบ 36 การเปลี่ยนแปลงของร้อยละไขมันในร่างกายของกลุ่มตัวอย่าง จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ .....	297
ภาพประกอบ 37 การเปลี่ยนแปลงเส้นรอบเอวของกลุ่มตัวอย่างจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ....	298

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ภูมิหลัง

ประชากรโลกจะมีอายุสูงขึ้นเรื่อย ๆ ในขณะที่ประเทศพัฒนาแล้วได้กลายเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ไปแล้วทุกประเทศ ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศลำดับที่ 3 ในทวีปเอเชียที่โครงสร้างประชากรสูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สาเหตุสำคัญของการเพิ่มสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุอย่างรวดเร็วเนื่องมาจากปัจจัยสำคัญ 2 ประการคือ การลดลงของภาวะเจริญพันธุ์หรือการเกิดน้อยลง และการลดภาวะการตายทำให้อายุคนไทยยืนยาวขึ้น ในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาประชากรรวมของประเทศไทยเพิ่มช้าลงอย่างมาก แต่ประชากรสูงอายุกลับเพิ่มด้วยอัตราที่เร่งเร็วขึ้น ในปี 2559 จำนวนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป 11 ล้านคนคิดเป็นร้อยละ 16.5 ของประชากรทั้งหมด คาดประมาณว่าปี 2564 ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์” (Completed Aged society) เมื่อประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนสูงถึงร้อยละ 20 และปี 2574 ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงอายุระดับสุดยอด” (Super aged society) การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ แสดงถึงความจำเป็นที่ต้องปรับระบบบริการรองรับผู้สูงอายุ และการเตรียมความพร้อมประชากรในการเข้าสู่สังคมอายุอย่างมีคุณภาพ ลดภาระค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพในอนาคต ดังนั้นแผนพัฒนาสุขภาพแห่งชาติฉบับที่ 12 กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2560 - 2564 จึงมีแผนการพัฒนาคูณภาพชีวิตทุกกลุ่มวัย ด้านสุขภาพ ซึ่งมีโครงการที่สำคัญหนึ่งคือ โครงการพัฒนาและสร้างเสริมศักยภาพคนไทยกลุ่มวัยผู้สูงอายุ โดยมีองค์ประกอบ ตัวชี้วัด คือ ร้อยละของ Healthy ageing โดยมีเป้าหมายระยะ 5 ปี คือ ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในสังคม มีความมั่นคงปลอดภัยและแข็งแรง รวมทั้งกรอบยุทธศาสตร์ที่ส่งเสริมสุขภาพ 5 กลุ่มวัย โดยเฉพาะผู้สูงอายุสุขภาพดี ดูแลตนเองได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี

ผู้สูงอายุมักพบโรคได้บ่อยซึ่งเกิดการเสื่อมถอยตามวัยทั้งด้านร่างกายและจิตใจ การดูแลสุขภาพที่ไม่ดีพอและต่อเนื่องจึงทำให้เกิดความรุนแรงมากขึ้น ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับโภชนาการ นวนิตย์ จันทรชุ่ม (2550) อธิบายว่าโรคที่พบบ่อยในผู้สูงอายุดังกล่าว สาเหตุมาจากการรับประทานอาหารไม่ถูกต้อง ขาดแคลนเงินซื้ออาหาร ไม่มีความอยากอาหาร ระบบการย่อยและดูดซึมเสื่อมสภาพ และอารมณ์ที่ผันแปร ว่าเหว่ วิตกกังวล ทำให้ความอยากรับประทานอาหารลดลง ผู้สูงอายุเป็นบุคคลที่ต้องรับประทานอาหารให้ได้สัดส่วน ได้รับปริมาณเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เช่นเดียวกับวัยอื่น ๆ คือ มีความต้องการพลังงานและสารอาหารชนิดอื่น ๆ เหมือนบุคคลทั่วไป ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะเจ็บป่วยด้วยโรคใดโรคหนึ่งเสมอ อาหารจึงเป็นสิ่ง

สำคัญที่จะทำให้อาการเจ็บป่วยไม่รุนแรง หายเร็ว มีระยะพักฟื้นสั้น และรักษาโรคได้ โดยเฉพาะอาหารที่ใช้เครื่องเทศที่มีสรรพคุณทางยาจะช่วยให้ร่างกายมีความต้านทานสูง ทำให้มีศักยภาพในการพึ่งตนเอง และในการทำงานมากขึ้น มีอายุยืนยาว และที่สำคัญทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นด้วย

จากข้อมูลขนาดครัวเรือนเฉลี่ย พ.ศ.2559 กระทรวงมหาดไทย พบว่าลักษณะการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุจะเปลี่ยนจากครอบครัวขยายเป็นครัวเดี่ยวที่สมาชิกในครัวเรือนน้อยลง จนถึง การอาศัยอยู่เพียงคนเดียว โดยส่วนใหญ่ขนาดครัวเรือนจะเหลือเพียง 3 คน ซึ่งสัดส่วนผู้สูงอายุที่อยู่ลำพังมีแนวโน้มสูงขึ้น มีอายุยืนยาวขึ้น แต่ผู้สูงอายุยังสูญเสียปีสุขภาวะเพิ่มขึ้น ป่วยตายด้วยโรคที่ป้องกันได้ การเปลี่ยนแปลงทางระบาดวิทยาทำให้รูปแบบของภาระโรคเปลี่ยนจากโรคติดต่อ เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าสาเหตุการตายส่วนใหญ่ของผู้สูงอายุไทย ยังคงเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ภาวะอ้วน โรคเรื้อรัง แนวโน้มของปัญหาเพิ่มขึ้นส่งผลให้ภาระค่าใช้จ่ายทางด้านสุขภาพ และสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างมหาศาล สำนักโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรคได้คาดการณ์ว่าปี 2558 ประเทศไทยจะสูญเสียรายได้เนื่องจากโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 52,150 ล้านบาท แต่หากผู้สูงอายุมีการดูแลและป้องกันตนเองจะช่วยลดการสูญเสียได้ถึงร้อยละ 10-20

สถานการณ์สุขภาพของผู้สูงอายุร้อยละ 35 มีภาวะอ้วน เพศหญิงร้อยละ 43 เพศชาย ร้อยละ 27 (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2559) และจากการศึกษาทางระบาดวิทยา กระทรวงสาธารณสุขพบว่า ดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับ อัตราตายโดยผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย มากกว่า 25.0 กก./ม<sup>2</sup> หรือต่ำกว่า 18.5 กก./ม<sup>2</sup> มีอัตราตายสูงกว่าผู้ที่มีค่าดัชนีมวลกาย 18.5-22.9 กก./ม<sup>2</sup> โดยสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุขได้มีการสำรวจสุขภาพประชากรไทยโดยการ ตรวจร่างกายพ.ศ. 2557 พบผู้สูงอายุอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไป เพศชาย และหญิง มีระดับดัชนีมวลกาย 25.7 กก./ม<sup>2</sup> และ 38.9 กก./ม<sup>2</sup> ตามลำดับ ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐาน อีกทั้งพบโรคเรื้อรังในกลุ่มโรคหัวใจและหลอดเลือดของประชากรไทยอายุ 60 ปีขึ้นไปในเพศหญิง 5 อันดับแรก ได้แก่ โรคอ้วนลงพุง ร้อยละ 66 โรคเมตาบอลิกซินโดรม ร้อยละ 57.5 ความดันโลหิตสูง ร้อยละ 55.7 โรคอ้วน 42.7 และโรคโคเลสเตอรอลในเลือดสูงร้อยละ 22.4 ตามลำดับ โดยมีข้อเสนอแนะในการ ปรับมาตรการด้านพฤติกรรมสุขภาพคือ การลดปัญหาโรคอ้วนและโรคระบบหัวใจและหลอดเลือด เน้นมาตรการป้องกันแบบปฐมภูมิให้เข้มข้นมากขึ้น ได้แก่ การส่งเสริมการกินอาหารสุขภาพ กินอาหารที่มีกากใยสูง ผักผลไม้ ลดการกินอาหารหวาน อาหารเค็ม สนับสนุนการออกกำลังกาย และการควบคุมน้ำหนักกายให้เหมาะสม ซึ่งควรมีการสนับสนุนการศึกษาเชิงลึก การพัฒนา รูปแบบการดำเนินการลดความเสี่ยงและลดโรคที่มีประสิทธิผล (วิชัย เอกพลากร, 2557)

สำหรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพนั้นพบว่า เมื่ออายุของผู้บริโภคสูงขึ้น ผู้บริโภคจะมีเหตุผลมากขึ้น ในการบริโภคอาหาร โดยเลือกอาหารที่ทำให้ผู้บริโภคมีสุขภาพที่แข็งแรง และยังส่งผลให้บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพอื่น ๆ ตามมา เช่น อาหารเสริม ผัก และผลไม้ โดยรับบริการหรือเลือกจากห้างสรรพสินค้า และร้านสะดวกซื้อที่ทำให้ผู้บริโภคมีความสะดวกสบายมากที่สุด รวมทั้งความต้องการบริโภคอาหารแต่ละรายมีความแตกต่างกัน ซึ่งธีรวิทย์ วรารธรไพฑูรย์ (2557) ได้อธิบายว่าปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารโดยรวม ได้แก่ รายได้ของผู้บริโภค ราคาของอาหาร ปริมาณเงินหมุนเวียนที่อยู่ในมือ ปริมาณอาหารในตลาด ระบบการค้าและชำระเงิน ดังนั้นแนวทางการส่งเสริมสุขภาพในปัจจุบันจึงมุ่งเน้นไปที่การส่งเสริม ควบคุม ป้องกันปัจจัยเสี่ยง ได้แก่ การส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านอาหารและโภชนาการด้วยการลดอาหารหวาน มัน เค็ม และเพิ่มผักผลไม้ ส่งเสริมการออกกำลังกายและให้มีกิจกรรมทางกายเพิ่มมากขึ้น เพื่อควบคุมป้องกันโรคอ้วน การส่งเสริมภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุจึงเป็นสิ่งสำคัญมากเพื่อคงไว้ซึ่งสุขภาพที่แข็งแรง และลดภาวะความรุนแรงของโรคต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความต้องการของสารอาหาร เน้นความสมดุล ความพอดี และความหลากหลายของอาหาร (ปาจรีย์ อับดุลลาภาชิม และ รัตนา สาโรงทอง, 2554) ตลอดจนการสร้างสิ่งแวดล้อมใหม่ กำหนดมาตรการทางกฎหมายเพื่อควบคุมวิถีชีวิตเสี่ยง โดยเน้นกิจกรรมที่ทำให้พลังงานในร่างกายสมดุลกันระหว่างการรับเข้ามาในร่างกายกับการใช้ไป ดังนั้นผู้สูงอายุต้องหันมาดูแลสุขภาพของตนเอง และปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้ถูกต้องเพื่อต้านทานโรค โดยเฉพาะการควบคุมน้ำหนักที่เหมาะสม มีดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติหรือเส้นรอบเอวอยู่ในเกณฑ์ปกติ เป็นข้อหนึ่งของมาตรฐานผู้สูงอายุที่พึงประสงค์ ซึ่งแนวทางการควบคุมและแก้ไขด้วยการส่งเสริมให้เกิดพฤติกรรมใหม่ ที่เกิดจากความตั้งใจและให้ความร่วมมืออย่างดีในการดูแลสุขภาพตนเอง เริ่มด้วยการพัฒนาทักษะทางสุขภาพที่ถูกต้องและเพียงพอกับตนเองเพื่อใช้ในการดำเนินชีวิตประจำวันอย่างต่อเนื่อง จึงเป็นการสร้างความรอบรู้ทางสุขภาพให้มีมากขึ้น (Health literacy)

สถานการณ์ความรู้ด้านสุขภาพทั่วโลกที่ผ่านมา มีความตื่นตัวกับการดำเนินนโยบายขององค์การอนามัยโลกเพื่อการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนให้ทั่วหน้าสำหรับประเทศไทย ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และ ดวงเนตร ธรรมกุล (2558) ได้อธิบายแนวคิดการพัฒนา Health literacy ที่เผยแพร่โดยองค์การอนามัยโลกเป็นจุดหนึ่งในการขยายแนวคิดการพัฒนาาระบบสุขภาพ การเสริมความรู้และสมรรถนะของบุคคลทุกช่วงวัย รวมทั้งผู้สูงอายุให้สามารถดำรงสุขภาพไว้ได้อย่างต่อเนื่อง และปรับเป็นความเป็นอยู่ได้อย่างสมดุลสุขภาพดี ทั้งนี้ด้วยเหตุดังกล่าวปี พ.ศ.2557 กระทรวงสาธารณสุขได้สำรวจความรู้ทางสุขภาพของคนไทยวัย

ผู้ใหญ่อายุ 15 ปีขึ้นไปทุกจังหวัด เกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพ (Health Literacy) พบว่า ความรู้ด้านสุขภาพอยู่ในระดับไม่ดีร้อยละ 49 ระดับพอใช้ร้อยละ 45.50 ระดับดีมากร้อยละ 5.5 ตามลำดับ และมีพฤติกรรมซึ่งเป็นผลลัพธ์สุขภาพอยู่ในระดับที่ไม่ดี ร้อยละ 63 (อังศิพันธ์ อินทรกำแหง, 2560) และปี 2559 คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูประดับประเทศด้าน สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ได้สำรวจสถานการณ์ความรู้ด้านสุขภาพคนไทย โดยประเมิน ความรู้ด้านสุขภาพของประชาชนเรื่อง 3 อ. 2 ส. พบว่าส่วนใหญ่มีระดับความรู้ด้าน สุขภาพอยู่ในระดับไม่ดีพอร้อยละ 59 (คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูประดับประเทศ ด้าน สาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ, 2559) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า การ เชื่อมโยงความเข้าใจไปสู่การปฏิบัติมีความจำเป็นมากขึ้นที่ควรทำให้สอดคล้องกับ บริบทผล การศึกษานี้สะท้อนว่า การทำงานสุขภาพศึกษาในภาพรวมยังต้องได้รับการปรับปรุงในจุดนี้เพิ่มขึ้น ดังนั้นกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ควรใช้ความรู้ทางสุขภาพเป็นองค์ประกอบ ตัวชี้วัด การประเมิน และใช้อธิบายการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ทางสุขภาพที่เกิดขึ้น จากกา รทำงานสุขภาพศึกษาและกิจกรรมการสื่อสาร (Nutbeam, 2000) การสร้างเสริมความรู้สุขภาพจึง เป็นวิธีทางหนึ่งในการเพิ่มพลังให้กับประชาชนในการตัดสินใจเลือกและปฏิบัติตนในการดูแล สุขภาพและชีวิตความเป็นอยู่ โดยเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่นับวันต่อไปจะเป็นสังคมที่ใหญ่ที่สุด ซึ่ง ปัญหาปัจจุบันพบว่า ผู้สูงอายุยังไม่มีความรู้ด้านสุขภาพอย่างเพียงพอ และยังไม่มีการที่ จะพัฒนาในการจัดการกับปัญหา รวมทั้งยังไม่มีการสร้างความรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุ สะท้อนให้เห็นว่าโปรแกรมสุขภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน ยังไม่สามารถทำให้เกิดความรู้ด้าน สุขภาพได้ ดังนั้นการสร้างเสริมให้เกิดพฤติกรรมที่สอดคล้องกับผู้สูงอายุจึงควรมีการ สร้างโปรแกรมที่สร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพโดยอาศัยหลักการความรู้ด้านอาหารให้เพิ่ม มากขึ้น

ในต่างประเทศมีแนวโน้มการศึกษาความรู้ด้านอาหารเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกา รบริโภคอาหารกันมากขึ้น ส่วนใหญ่เป็นการศึกษารูปแบบความรู้ด้านอาหารในระดับเยาวชน และทำความเข้าใจเพิ่มขึ้นในระดับผู้ใหญ่จนถึงวัยสูงอายุ ในประเทศไทยงานวิจัยความรู้ด้าน อาหารยังคงมีไม่มากนัก และควรมีการศึกษาเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Louisa Ming Yan Chung (2017) ได้กล่าวถึงความรู้ด้านอาหารในผู้ใหญ่เป็นตัวทำนายพฤติกรรม การบริโภคอาหารสุขภาพและคุณภาพชีวิตการบริโภค โดยให้ข้อเสนอจากการศึกษาในการ ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากความสำคัญ ของความรู้ด้านอาหารนั้นส่งผลให้มีรูปแบบการบริโภคอาหารที่ดี ผลการวิจัยพบว่า การเพิ่ม

ความรู้ด้านอาหารในผู้สูงอายุ จะช่วยส่งเสริมให้มีรูปแบบการรับประทานอาหารสุขภาพที่ดีขึ้น ทางตรงกันข้ามหากมีความรู้ด้านอาหารในระดับต่ำ จะไม่เพียงพอที่สนับสนุนครอบครัวที่จะ พัฒนารูปแบบการรับประทานอาหารสุขภาพที่ดีขึ้นได้ (Nanayakkara, Margerison, & Worsley, 2018)

สำหรับแนวทางในการสร้างให้เกิดความรู้ด้านอาหารควรปรับวิธีการให้มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ เนื่องจากปัญหาความเสื่อมถอยทางด้านร่างกาย การฟังและอ่าน อิทธิพลของครอบครัวและกลุ่มเพื่อน ล้วนเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการรับรู้ด้านสุขภาพ การให้ข้อมูลข่าวสารในด้านสุขภาพจึงมีความจำเป็นต้องใช้สื่อสารแบบสองทางอยู่เป็นระยะ ๆ เพื่อให้มั่นใจว่าเข้าใจชัดเจน รวมทั้งการใช้กระบวนการกลุ่มในการทำกิจกรรมจะช่วยให้เกิดการเสริมพลัง สอดคล้องกับแนวคิดของ Nutbeam เชื่อว่าจะนำไปสู่เป้าหมายในการสร้างเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) การพัฒนาทักษะตั้งแต่ระดับพื้นฐาน (Functional Food literacy) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Food literacy) และวิจารณ์ญาณ (Critical Food literacy) ซึ่งมีความสำคัญต่อการกำหนดขอบเขตของเนื้อหาความรู้ในกระบวนการสุศึกษาและการสื่อสาร เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้เพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการที่ผู้สูงอายุสามารถแสวงหาและเพิ่มพูนความรู้ที่ถูกต้อง และนำความรู้ที่นั้นมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง จะทำให้สามารถสร้างพลังจากกลุ่มทำให้อดทน หรือจัดการควบคุมอิทธิพลจากสิ่งเร้าต่าง ๆ อันเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อสุขภาพในบริบทของตนเองอาศัยอยู่ได้ ภูมิตำนานในผู้สูงอายุเกี่ยวกับสุขภาพที่สร้างขึ้นมาจากความรู้ในการใช้ข้อมูลข่าวสารความรู้ให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง และพึงพาระบบสุขภาพน้อยลง (ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และ ดวงเนตร ธรรมกุล, 2558) ดังนั้นในการจัดโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะพฤติกรรมกรบริโภคอาหาร จึงต้องคำนึงถึงความแตกต่างพื้นฐานของบุคคลร่วมด้วยเพื่อให้โปรแกรมมีประสิทธิภาพมากขึ้น จากผลการศึกษาดังกล่าวข้างต้น จึงจำเป็นต้องสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารแก่ผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรบริโภคที่ไม่ถูกต้อง เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะโภชนาการเกินหรือน้ำหนักเกิน อันจะนำไปสู่โรคติดต่อไม่เรื้อรังต่าง ๆ ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเทศกำลังพัฒนาและกำลังก้าวข้ามไปสู่ทันสมัยอย่างรวดเร็ว (Organization, 2002, April)

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสนใจกลุ่มผู้สูงอายุครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เนื่องจากรายงานผลการสำรวจภาวะสุขภาพพื้นฐานจากบทสรุปโครงการเสริมสร้างสุขภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ปีพ.ศ. 2555 พบว่า ดัชนีมวลกาย (BMI) อยู่ในระดับ

มาก คิดเป็นร้อยละ 58.7 และมีเส้นรอบเอวสูงกว่าปกติ ร้อยละ 39.2 สาเหตุอาจเกิดจากวิถีชีวิต ครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณที่มีเวลาว่างมากกว่าวัยทำงาน มีความมั่นคงทางการเงิน ทำให้โอกาสในการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสมกับร่างกายที่เสื่อมถอยตามวัยเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับองค์การอนามัยโลกได้ระบุไว้เกี่ยวกับผู้สูงอายุที่ไม่ได้ทำงานว่ามีอัตราที่เพิ่มสูงขึ้น การให้การศึกษาในช่วงแรก (Early life) จะเพิ่มโอกาสการเรียนรู้ตลอดชีวิต (lifelong learning) โดยให้ความรู้ ทักษะ และความเชื่อมั่น ให้สามารถปรับตัวในบริบทที่พวกเขาอาศัยอยู่ หากผู้สูงอายุได้รับการเข้าร่วมกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพและมีความหมาย (Organization, 2002, April) รวมทั้งนโยบายการส่งเสริมการสร้างผู้นำเครือข่ายสุขภาพครัวและบุคลากรทางการศึกษาใน 4 ภูมิภาค ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดี ปัจจุบันได้มีการดำเนินการจัดตั้งชมรมกลุ่มสร้างเสริมสุขภาพที่ช่วยเสริมพลังซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และเสริมพลังให้กับชุมชน และสังคม สอดคล้องกับ Help Age International ซึ่งเป็นองค์กรเครือข่ายด้านงานผู้สูงอายุในระดับโลกและองค์กรพัฒนาเอกชนที่ไม่หวังผลกำไร ได้สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในการพัฒนาโดยส่งเสริมการรวมกลุ่มผู้สูงอายุและพัฒนาเป็นเครือข่ายให้มีพลังมากขึ้น (อรอนพ ใจสำราญ และคณะ, 2558) ดังนั้นการเสริมศักยภาพกลุ่มครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจ โดยการนำรูปแบบความรู้ด้านอาหารมาประยุกต์ใช้ในการสร้างเสริม พฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ จึงเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ทางสุขภาพที่ผู้วิจัยเชื่อว่า ความรอบรู้ด้านอาหารนั้นสามารถสร้างได้ด้วยตนเอง และกระบวนการกลุ่ม บนพื้นฐานการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างเท่าเทียม จะทำให้สามารถเพิ่มระดับความรู้ด้านอาหาร (Food literacy) ในผู้สูงอายุโดยเฉพาะกลุ่มครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ที่มีความรู้และ การศึกษาที่ดีในระดับหนึ่ง ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาโปรแกรมสร้างเสริม ความรอบรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ อันจะทำให้เกิดความรู้ด้านอาหาร และโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร ได้แก่ การเลือกรับประทานอาหารสุขภาพ การวางแผนและการ จัดการ การเตรียมอาหารสุขภาพ การบริโภคอาหารสุขภาพ รวมทั้งมีทักษะเข้าร่วมในสังคมอาหาร สุขภาพ (Social Skill) เพื่อให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารเหมาะสมกับวัยสูงอายุ รวมทั้งสามารถ สร้างอาหารสุขภาพในรูปแบบการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับบริบทของตนเองในชีวิตประจำวัน ได้ต่อไป

### ปัญหาการวิจัย

ผู้สูงอายุมีความรอบรู้ด้านอาหารไม่เพียงพอ มีพฤติกรรมบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ทำให้น้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน ส่งผลให้เสี่ยงต่อการเกิดโรค

### คำถามการวิจัย

1. องค์ประกอบ ตัวชี้วัด แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณที่เหมาะสมในสังคมไทย ควรมีองค์ประกอบและลักษณะอย่างไร ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานมีระดับความรอบรู้ด้านอาหารเป็นอย่างไร และแนวทางในการจัดโปรแกรมฯ ควรเป็นอย่างไร

2. โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ควรมีองค์ประกอบและรายละเอียดของโปรแกรมในแต่ละโปรแกรมน้อยอย่างไร

3. โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปใช้ในสถานการณ์จริงได้หรือไม่ อย่างไร

### ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางในการจัดโปรแกรมฯ

2. เพื่อสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

3. เพื่อทดลองและประเมินผลการใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

### ความสำคัญของการวิจัย

1. ได้องค์ประกอบ ตัวชี้วัดความรอบรู้ด้านอาหาร

2. ได้แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร และข้อมูลสารสนเทศที่สะท้อนถึงระดับความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

3. ได้โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณที่มีคุณภาพ สามารถสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในผู้สูงอายุได้

4. สามารถสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณเพิ่มขึ้น ได้แก่ การเลือกบริโภคอาหารสุขภาพ การวางแผนและการจัดการอาหารสุขภาพ การเตรียมอาหารสุขภาพ และการบริโภคอาหารสุขภาพ เพื่อให้พฤติกรรมบริโภคอาหารเหมาะสม ส่งผลต่อการควบคุมน้ำหนักได้ดีขึ้นและโรคที่เกิดจากการบริโภคได้

## ขอบเขตการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดขอบเขตวิจัยตามระยะการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) โดยกำหนดขอบเขตการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร การประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางในการจัดโปรแกรมฯ**

### วัตถุประสงค์

เพื่อศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร และประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางในการจัดโปรแกรมฯ ซึ่งเป็นตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 1

### ขอบเขตแหล่งข้อมูลวิจัย

1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับรูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy Model) ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's taxonomy) แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) การถอดบทเรียน (Lesson Learn) เพื่อดำเนินการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ ในลักษณะการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review)

2. ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างเสริมพฤติกรรมการบริโภคของผู้สูงอายุ และ/หรือ ความรอบรู้ด้านอาหาร หรือ ความรอบรู้ทางสุขภาพ จำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์ในการจัดโครงการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้าในบทที่ 3

3. ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมเพื่อสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ รวมทั้งการสร้างและออกแบบโปรแกรมฯ ได้แก่

3.1 ผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ผู้อำนวยการสำนักอำนาจการ จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการนโยบายและยุทธศาสตร์ จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการกลุ่มงานสวัสดิการ จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการกลุ่มจัดการงานทั่วไป จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการกลุ่มงานเวชกรรม จำนวน 1 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้าในบทที่ 3

3.2 บุคลากรของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา และ/หรือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิการภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 5 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.3 ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) 23.0 ขึ้นไป โดยผู้วิจัยเก็บข้อมูลจากทำสำมะโนประชากร (Census) ทั้งหมดจำนวน 200 คน ในศูนย์ดูแลครูและบุคลากรทางการศึกษาสูงอายุ กรุงเทพมหานคร และแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มย่อย คือ

3.3.1 ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จำนวน 30 คน เพื่อทดลองใช้ (Try out) แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณซึ่งได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling)

3.3.2 ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จำนวน 170 คน เพื่อตอบแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

#### **ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย**

**ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)** คือ ผลการสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องขององค์ประกอบ ตัวชี้วัด ความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

**ตัวแปรคั่นกลาง (Mediator Variable)** คือ แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

**ตัวแปรตาม (Dependent Variable)** ได้แก่

1. คุณภาพของแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ประกอบด้วย

- 1.1 ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity)
- 1.2 ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination)
- 1.3 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)
- 1.4 ค่าความยาก (Difficulty)

2. ระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

## ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารใน ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

### วัตถุประสงค์

เพื่อสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยการนำร่างโปรแกรมฯ ไปพัฒนาในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจนได้คำตอบ ตรวจสอบและประเมินคุณภาพของโปรแกรมฯ ผลที่ได้รับจากการวิจัยดังกล่าวจะนำไปสู่การปรับปรุงเพื่อการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณให้มีคุณภาพ ซึ่งเป็นการตอบคำถามการวิจัย ข้อที่ 2

### ขอบเขตแหล่งข้อมูลวิจัย ประกอบด้วย

1. ผลการสังเคราะห์ข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผลการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และผลการสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดกิจกรรมในระยะที่ 1

2. ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างเสริมพฤติกรรมการบริโภคของผู้สูงอายุ และ/หรือ ความรอบรู้ด้านอาหาร หรือ ความรอบรู้ทางสุขภาพ จำนวน 5 คน ที่มีประสบการณ์ในการจัดโครงการที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้าในบทที่ 3

3. ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานมีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) 23.0 ขึ้นไป ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริงในระยะที่ 3 เพื่อทดลองนำร่องโปรแกรมฯ (Pilot Prototype) และนำผลมาปรับปรุงในแต่ละกิจกรรม กลุ่มละ 3 คน จำนวน 2 กลุ่ม (Developed Prototype) รวม 6 คน โดยผู้วิจัยทำการคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) และสมัครใจเข้าร่วมกิจกรรมในการศึกษาคั้งนี้ เพื่อนำผลมาพัฒนาในแต่ละกิจกรรมให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

### ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

**ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)** คือ โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ (Developed Prototype) ประกอบด้วย

- 1.1 โปรแกรมย่อยที่ 1 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ (Selecting)
- 1.2 โปรแกรมย่อยที่ 2 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านการวางแผนและการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ (Planning and Management)

1.3 โปรแกรมย่อยที่ 3 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ (Preparing)

1.4 โปรแกรมย่อยที่ 4 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ (Eating)

### **ตัวแปรตาม (Dependent Variable) ได้แก่**

1. ความเป็นไปได้ของกระบวนการใช้โปรแกรมฯ ก่อนนำไปใช้ในสถานการณ์จริง

2. คุณภาพของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ อิงกรอบแนวคิดตามมาตรฐานการประเมินโครงการของ American Evaluation Association (AEA) โดยผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย

2.1 ด้านการใช้ประโยชน์ของโปรแกรม (Utility Standard)

2.2 ด้านความเป็นไปได้ของโปรแกรม (Feasibility standard)

2.3 ด้านความเหมาะสมของโปรแกรม (Propriety standard)

2.4 ด้านความถูกต้องของโปรแกรม (Accuracy standard)

**ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ**

### **วัตถุประสงค์**

เพื่อทดลองใช้โปรแกรมฯ ในสถานการณ์จริง (Trial Run) ใช้รูปแบบการวิจัยแบบก่อนทดลอง (Pre Experimental Research) และประเมินผลโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ด้วยวิธีการเชิงผสมผสาน (Mixed Method research) แบบรองรับภายใน (Embedded design) โดยมีวิธีการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) เป็นตัวรองรับหลัก และวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เป็นตัวรองรับภายในด้วยเทคนิคการถอดบทเรียนหลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ (After Action Review) สรุปประเด็นด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วมาสรุปข้อมูลอภิปรายผล ซึ่งเป็นการตอบคำถามการวิจัยข้อที่ 3

### **ขอบเขตแหล่งข้อมูลวิจัย**

ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) 23.0 ขึ้นไป ในศูนย์ดูแลครูและบุคลากรทางการศึกษาสูงอายุ กรุงเทพมหานคร การทดลองในสถานการณ์จริง เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

### ขอบเขตตัวแปรที่ศึกษา ประกอบด้วย

**ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)** คือ โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

**ตัวแปรตาม (Dependent Variable)** ได้แก่

1. ความรอบรู้ด้านอาหาร ประกอบด้วย
  - 1.1 ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge)
  - 1.2 ทักษะด้านอาหาร (Food skills)
    - การเลือกอาหารสุขภาพ (Selecting)
    - การวางแผนและจัดการอาหารสุขภาพ (Planning and Managing)
    - การเตรียมอาหารสุขภาพ (Preparing)
    - การบริโภคอาหารสุขภาพ (Eating)
  - 1.3 พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors)
2. ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarkers) ประกอบด้วย
  - 2.1 ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)
  - 2.2 ร้อยละไขมันในร่างกาย (Body fat percentage)
  - 2.3 เส้นรอบเอว (Waist circumference)
3. ความพึงพอใจต่อโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณด้วยแบบประเมิน และกระบวนการถอดบทเรียนความรู้ด้านอาหาร

### นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **ผู้สูงอายุ** หมายถึง ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) 23.0 ขึ้นไป

2. **องค์ประกอบ** หมายถึง องค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร เป็นหลักสำคัญในการสร้างให้เกิดความรู้ด้านอาหาร (Food literacy) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) 2. ทักษะด้านอาหาร (Food skills) ได้แก่ 1) การเลือกอาหาร (Selection) 2) การวางแผนและการจัดการ (Planning and Managing) 3) การเตรียมอาหาร (Preparing) 4) การบริโภคอาหาร (Eating) และ 3. พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors)

3. **ตัวชี้วัด** หมายถึง ดัชนีชี้วัดหรือตัวบ่งชี้ที่สามารถประเมินระดับความรู้ด้านอาหาร ประกอบด้วย 60 ตัวชี้วัด ใน 4 ทักษะที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะการเลือกอาหาร ทักษะการวางแผน และการจัดการ ทักษะการเตรียมอาหาร ทักษะบริโภคอาหาร

4. **ความรู้ด้านอาหาร** หมายถึง การสร้างเสริมความสามารถของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ให้มีความรู้ความเข้าใจอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร ในการเลือกอาหารสุขภาพ การวางแผนและการจัดการอาหารสุขภาพ การเตรียมอาหารสุขภาพ และการบริโภคอาหารสุขภาพ ได้ในบริบทของตนเอง เพื่อให้มีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี

4.1 **ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge)** หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เกี่ยวกับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ การเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร รวมทั้งสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

4.2 **ทักษะด้านอาหาร (Food skills)** หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ในการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร ประกอบด้วย

4.2.1 **การเลือกอาหาร (Selecting)** หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณในการเลือกอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับสุขภาพตนเองและครอบครัว วิเคราะห์หาค่าโภชนาการได้ บอกถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารจากแหล่งสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ และวิธีการเข้าถึงข้อมูล ประเมินคุณภาพความน่าเชื่อถือของสินค้าภายใต้โฆษณาส่งเสริมการตลาดและอื่นๆ ได้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

4.2.2 **การวางแผนและการจัดการ (Planning and Managing)** หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณในการวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง และครอบครัว โดยแสวงหา เข้าถึงแหล่งอาหารที่กำหนดได้ตามรายการ ด้วยเวลาและงบประมาณที่เพียงพอ บริหารจัดการรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองในสถานการณ์ต่างๆ ได้ เก็บรักษาอาหารที่มีอยู่อย่างถูกต้องเหมาะสม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

4.2.3 **การเตรียมอาหาร (Preparing)** หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณในการปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมรสหวาน มัน เค็ม และปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และมี และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

**4.2.4 การบริโภคอาหาร (Eating)** หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณในการบริโภคอาหารตามที่วางแผน และเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรม หรือกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ โดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

**4.3 พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors)** หมายถึง ความสามารถของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณในการมีพฤติกรรมด้านอาหารที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุ ความสม่ำเสมอในการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง และครอบครัว รวมทั้งสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

**5. แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy Questionnaires)** หมายถึง แบบประเมินเพื่อใช้ในการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เกี่ยวกับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) ทักษะด้านอาหาร ประกอบด้วย 1) การเลือกอาหาร (Selecting) 2) การวางแผนและจัดการ (Planning and Managing) 3) การเตรียมอาหาร (Preparing) 4) การบริโภคอาหาร (Eating) และพฤติกรรมด้านอาหาร โดยสะท้อนถึงความรอบรู้ด้านอาหารแต่ละระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Level) ระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level) และระดับขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Level)

**6. คุณภาพของแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร** หมายถึง การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน หาค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence ; IOC) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป แล้วนำแบบประเมินฯ ไปทดลองใช้ (Try out) กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ตรวจให้คะแนน วิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือโดยหาค่าความเชื่อมั่น ค่าอำนาจจำแนก และค่าความยากง่ายข้อ ปรับปรุงแก้ไข เพื่อได้แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารที่มีคุณภาพ

**7. ระดับความรอบรู้ด้านอาหาร** หมายถึง ระดับความรอบรู้ด้านอาหารที่อ้างอิงตามระดับความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดของ Nutbeam แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านอาหารระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Level) ความรอบรู้ด้านอาหารระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level) และความรอบรู้ด้านอาหารระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level)

**7.1 ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Level)** หมายถึง การได้รับ (Obtain) ข้อมูลข่าวสารด้านอาหารและโภชนาการที่มีความน่าเชื่อถือ โดยสามารถประเมิน (Assessing) มีความเข้าใจ (Understanding) และประเมินข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Evaluating information) เพื่อนำไปใช้ได้ เช่น สมรรถนะในการอ่านและเขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจเนื้อหาด้านสุขภาพ จัดเป็นทักษะพื้นฐาน

ด้านการอ่านและเขียนที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ เช่น การอ่านฉลากอาหาร ธงโภชนาการ โภชนบัญญัติสำหรับผู้สูงอายุ สารปนเปื้อนในอาหารและการเลือกซื้อ ความปลอดภัยด้านอาหาร สัญลักษณ์อาหารปลอดภัย หลักบริโภคที่มีผลต่อสุขภาพผู้สูงอายุ สารอาหารที่ผู้สูงอายุควรได้รับ และหลักสมดุลพลังงานเพื่อควบคุมน้ำหนัก รวมทั้งการเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพ

**7.2 ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level)** หมายถึง สมรรถนะในการใช้ความรู้และการสื่อสาร เพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ เป็นการรู้เท่าทันทางปัญญา (Cognitive Literacy) และทักษะทางสังคม (Social Skill) ที่ทำให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง การพัฒนาทักษะอาหาร (Food skills) การเลือกอาหาร (Selection) การวางแผนและจัดการอาหาร (Planning and managing) การเตรียมอาหาร (Preparing) และการบริโภคอาหาร (Eating) เพื่อให้มีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี (Food behaviors)

**7.3 ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level)** หมายถึง ความสามารถในการประเมินข้อมูลข่าวสาร (Critically assess) ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งอย่างต่อเนื่อง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (Sharing)

**8. โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ** หมายถึง ชุดกิจกรรมที่สร้างโดยการนำแนวคิดความรู้ด้านอาหาร ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) มาปรับใช้ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของคนไทย การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ด้วยวิถีกระบวนการกลุ่ม (Group process) แนวคิดการประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) และการถอดบทเรียน (Lesson Learn) ภายใต้กลยุทธ์โปรแกรม (Program Concept) คือ ความรู้ด้านอาหารสร้างได้ด้วยตนเอง และกระบวนการกลุ่ม บนพื้นฐานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเท่าเทียม โดยเน้นการพัฒนาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการเบื้องต้น พัฒนาทักษะด้านอาหารที่ประกอบด้วย การเลือกอาหาร (Selecting) การวางแผนและการจัดการ (Planning and Managing) การเตรียมอาหาร (Preparing) และการบริโภคอาหาร (Eating) ภายใต้องค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรมฯ DAHES ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อให้สามารถพัฒนาระดับความรู้ด้านอาหารให้เพิ่มขึ้น ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Level) สู่อันดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level) และระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) ประกอบด้วย 4 โปรแกรมย่อย ดังนี้

**8.1 โปรแกรมย่อยที่ 1 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ (Selection)** หมายถึง ชุดกิจกรรมที่สร้างให้เกิดทักษะการเลือกบริโภคอาหารสุขภาพที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุ การเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ เข้าร่วมในกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ เน้นการประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้น ความรู้ความเข้าใจด้านอาหารที่จะเลือกอาหารสุขภาพได้เองอย่างถูกต้อง ปลอดภัย ได้แก่ การอ่านฉลากโภชนาการ หลักการพื้นฐานด้านอาหาร อาหารแลกเปลี่ยน สารปนเปื้อนอาหารทั่วไป การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง และครอบครัว ตลอดจนการตัดสินใจคุณภาพของอาหารได้ ด้วยกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มอย่างเท่าเทียมกัน โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ด้วยวิธีกระบวนการกลุ่ม (Group process) การประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) และการถอดบทเรียนหลังผ่านกิจกรรมในโปรแกรม (After Action Review)

**8.2 โปรแกรมย่อยที่ 2 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการวางแผนและการจัดการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ (Planning and Managing)** หมายถึง ชุดกิจกรรมที่นำเข้าสู่การวางแผนและจัดการบริโภคอาหารสุขภาพ โดยผ่านกิจกรรมที่เน้นความสามารถในการวางแผนกำหนดรายการอาหาร และวัตถุดิบได้อย่างเหมาะสมกับตนเองและครอบครัว การบริหารจัดการเงินและเวลา วางแผนรายการอาหารได้ตามสถานการณ์ต่าง ๆ ได้อย่างยืดหยุ่น เก็บรักษาอาหารที่ยังคงคุณค่าทางอาหารได้ ผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มอย่างเท่าเทียม โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ด้วยวิธีกระบวนการกลุ่ม (Group process) การประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) การถอดบทเรียนหลังผ่านกิจกรรมในโปรแกรม (After Action Review)

**8.3 โปรแกรมย่อยที่ 3 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ (Preparing)** หมายถึง ชุดกิจกรรม เน้นความสามารถในการจัดเตรียมอาหารได้อย่างเหมาะสม การนำหลักอาหารปลอดภัย การล้างมือด้วยสุขลักษณะที่ดี การปรับเปลี่ยนการเตรียมรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี การปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมรส หวาน มัน เค็ม ได้ ผ่านกระบวนการกลุ่มและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มอย่างเท่าเทียม โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ด้วยวิธีกระบวนการกลุ่ม (Group process) การประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) และการถอดบทเรียนหลังผ่านกิจกรรมในโปรแกรม (After Action Review)

**8.4 โปรแกรมย่อยที่ 4 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ (Eating)** หมายถึง ชุดกิจกรรมที่สร้างเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยเกษียณ สามารถประเมินอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง สามารถบริโภคอาหารตามที่มีการวางแผน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ เป็นการแสดงความสามารถ ปฏิบัติตามแผนที่กำหนดได้ ผ่านกระบวนการกลุ่มและแลกเปลี่ยนประสบการณ์เรียนรู้ร่วมกัน เพื่อนำสู่อาหารสุขภาพในรูปแบบการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับบริบทตนเอง โดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ด้วยวิถีกระบวนการกลุ่ม (Group process) การประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation)

**9. การสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยเกษียณ** หมายถึง การร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยเกษียณ (Draft Prototype) ที่สร้างขึ้นจากการสังเคราะห์ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านอาหาร ข้อมูลได้จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร บุคลากรสำนักงานฯ รวมทั้งข้อมูลประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยเกษียณจากระยะที่ 1 นำโปรแกรมฯ ไปตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1 หลังจากนั้นนำโปรแกรมฯ ไปทดลองนำร่องใช้ (Pilot) กับครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยเกษียณในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก 3 คน จำนวน 2 กลุ่ม (Develop Prototype) และผลการทดลองนำมาปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2 เพื่อให้โปรแกรมฯ มีคุณภาพมากที่สุดในการนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่

**10. ความเป็นไปได้ของกระบวนการใช้โปรแกรมฯ ในสถานการณ์จริง** หมายถึง ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยเกษียณ เพื่อให้ได้แนวทางในการจัดกิจกรรมในโปรแกรมฯ ได้แก่ แนวทางการพัฒนา รูปแบบกิจกรรม ที่สามารถนำไปใช้ได้ในการจัดโปรแกรมฯ สถานการณ์จริง

**11. คุณภาพของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยเกษียณ** หมายถึง ผลสัมฤทธิ์ของกระบวนการดำเนินการใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยเกษียณ ประเมินคุณภาพของโปรแกรมฯ 4 ด้าน ได้แก่ ด้านการใช้ประโยชน์ของโปรแกรมฯ (Utility Standard) ด้านความเป็นไปได้ของโปรแกรมฯ (Feasibility Standard) ด้านความเหมาะสมของโปรแกรมฯ (Propriety

Standard) และด้านความถูกต้องของโปรแกรมฯ (Accuracy Standard) (" U.S. DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES 1999)

**11.1 ด้านการใช้ประโยชน์ของโปรแกรมฯ (Utility Standard)** หมายถึง รายละเอียดของกระบวนการสามารถสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณได้จริงในแต่ละตัวแปรที่กำหนดในโปรแกรมย่อย โดยประเมินจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการใช้ประโยชน์ของโปรแกรมฯ โดยกำหนดการผ่านเกณฑ์ค่ามัธยฐาน (Median) ไม่ต่ำกว่า 3.50 และค่าการกระจายข้อมูล (Interquartile range ; IQR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00

**11.2 ด้านความเป็นไปได้ของโปรแกรมฯ (Feasibility Standard)** หมายถึง รายละเอียดของกระบวนการของกิจกรรมมีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ สามารถดำเนินการได้ในขีดความสามารถและทรัพยากรที่มีอยู่ของกระทรวงศึกษาธิการ และผู้วิจัย มีความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในบริบทครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยประเมินจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการใช้ประโยชน์ของโปรแกรมฯ โดยกำหนดการผ่านเกณฑ์ค่ามัธยฐาน (Median) ไม่ต่ำกว่า 3.50 และค่าการกระจายข้อมูล (Interquartile range ; IQR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00

**11.3 ด้านความเหมาะสมของโปรแกรมฯ (Propriety Standard)** หมายถึง รายละเอียดของกระบวนการของกิจกรรมมีความเหมาะสม สอดคล้องกับการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม โดยใช้กระบวนการกลุ่ม (Group process) ประกอบด้วย 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตั้งจุดมุ่งหมายของการจัดการเรียนรู้ ขั้นจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และขั้นประเมินผล รวมทั้งการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) การถอดบทเรียน (Lesson Learn) และการนำแนวคิดความรู้ด้านอาหารมาประยุกต์ โดยประเมินจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีต่อการใช้ประโยชน์ของโปรแกรมฯ โดยกำหนดการผ่านเกณฑ์ค่ามัธยฐาน (Median) ไม่ต่ำกว่า 3.50 และค่าการกระจายข้อมูล (Interquartile range ; IQR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00

**11.4 ด้านความถูกต้องของโปรแกรมฯ (Accuracy Standard)** หมายถึง รายละเอียดของกระบวนการของกิจกรรมมีความถูกต้องตามแนวคิดความรู้ด้านอาหารมาเป็นกรอบในการพัฒนาผ่าน 4 ทักษะ ได้แก่ 1.การเลือกอาหาร (Selecting) 2. การวางแผนและการจัดการ (Planning and Managing) 3. การเตรียมอาหาร (Preparing) และ 4.การบริโภคอาหาร (Eating) ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) มาปรับ

ใช้ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของคนไทย การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ด้วยวิธีกระบวนการกลุ่ม (Group process) แนวคิดการประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) และการถอดบทเรียน (Lesson Learn) โดยประเมินจากความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ที่มีต่อการใช้ประโยชน์ของโปรแกรมฯ โดยกำหนดการผ่านเกณฑ์ค่ามัธยฐาน (Median) ไม่ต่ำกว่า 3.50 และค่าการกระจายข้อมูล (Interquartile range ; IQR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00

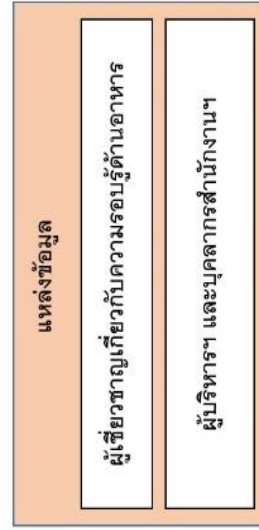
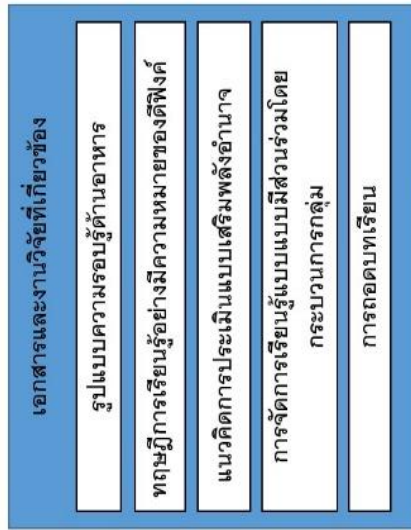
**12. ประสิทธิภาพของโปรแกรมสร้างเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ โดยประยุกต์รูปแบบความรู้ทางสุขภาพ** หมายถึง โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ สามารถทำให้กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้น ได้แก่ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) ทักษะด้านอาหาร ประกอบด้วย 1) การเลือกอาหาร (Selecting) 2) การวางแผนและจัดการ (Planning and Managing) 3) การเตรียมอาหาร (Preparing) 4) การบริโภคอาหาร (Eating) และพฤติกรรมด้านอาหาร มีตัวบ่งชี้ทางชีวภาพดีขึ้น ได้แก่ ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) ร้อยละไขมันในร่างกาย (Body fat percentage) และมีความพึงพอใจจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ และเส้นรอบเอว (Waist circumference)

**13. ตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarkers)** หมายถึง ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ ได้แก่ 1. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) 2. ร้อยละไขมันในร่างกาย (Body Fat Percentage) 3. เส้นรอบเอว (Waist circumference)

**14. ความพึงพอใจ** หมายถึง ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจและกระบวนการถอดบทเรียนจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

## กรอบแนวคิดในการวิจัย

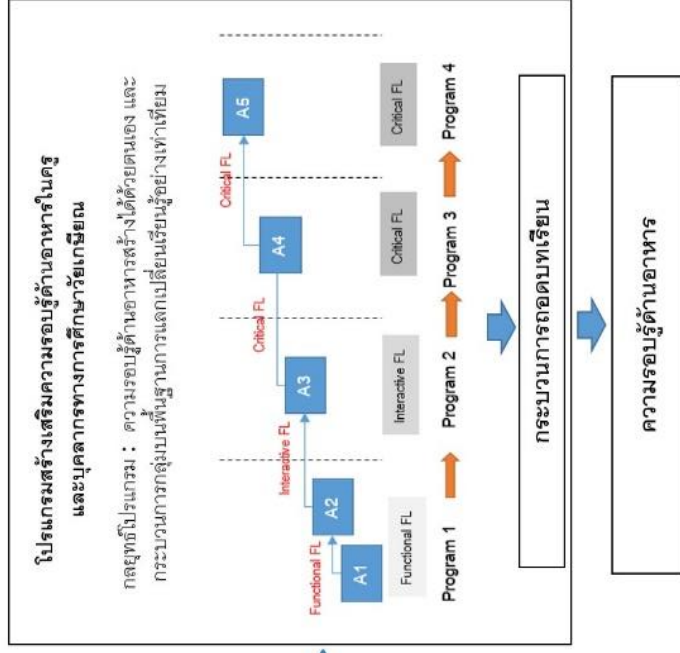
ปัจจัยนำเข้า



กระบวนการ



ผลลัพธ์



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

## สมมติฐานการวิจัย

ผู้วิจัยกำหนดสมมติฐานในการวิจัยใน 2 ระยะ คือ

ระยะที่ 2 ประกอบด้วย สมมติฐาน 1 ข้อ คือ โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีความถูกต้อง เหมาะสม เป็นประโยชน์ และเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในสถานการณ์จริงผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

ระยะที่ 3 ประกอบด้วย สมมติฐาน 4 ข้อ ได้แก่

1. ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

2. ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีทักษะด้านอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

3. ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีพฤติกรรมด้านอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

4. ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ หลังเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีระดับความรู้ด้านอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษา  
วัยเกษียณ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาค้นคว้า ซึ่งเป็นงานวิจัยใน  
ประเทศ และต่างประเทศ โดยนำเสนอรายละเอียดในลำดับหัวข้อดังต่อไปนี้

1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ
2. รูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy Model)
3. การสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากร  
ทางการศึกษาวัยเกษียณ ประกอบด้วย

#### 3.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

3.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's  
Taxonomy of Significant Learning)

3.1.2 แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment  
Evaluation)

3.1.3 แนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson's Process for  
Psycho Motor Skill Development)

3.1.4 แนวคิดในการสร้างเสริมสุขภาพ Precede Framework

#### 3.2 แนวทางการจัดกิจกรรมในโปรแกรม ฯ

3.2.1 การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยวิธีกระบวนการกลุ่ม (Group  
Process)

3.2.2 การถอดบทเรียน (Lesson Learn)

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.1 งานวิจัยในประเทศ

4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

## 1. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ

อาหารเป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ของการดำรงชีวิต ซึ่งการบริโภคอาหารที่ดีมีประโยชน์ต่อสุขภาพ เป็นไปตามหลักโภชนาการ จะช่วยให้ร่างกายมีสุขภาพแข็งแรงมีอายุที่ยืนยาว โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่มีความเสื่อมถอยตามวัย ดังนั้นการรับประทานอาหารไม่ใช่เพียงให้อิ่มท้องเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงคุณค่าทางโภชนาการด้วย พฤติกรรมการบริโภคอาหารเป็นลักษณะการประพฤติของแต่ละบุคคล หลายการศึกษาพบว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารผู้สูงอายุยังไม่ดีเท่าที่ควร เช่น การรับประทานอาหาร 4-5 มื้อต่อวัน กลัวไม่อิ่ม ไม่จำเป็นต้องให้ครบ 5 หมู่ก็ได้ ไม่จำเป็นต้องกินผักหลายชนิดหากรับประทานเพียงพอ ซึ่งควรเผยแพร่ความรู้ในการรับประทานอาหารที่ถูกต้องเหมาะสมให้กับผู้สูงอายุ (กฤตินิ ชุมแก้ว และ ชีพสุมน รังสยาธร, 2557) จากการปฏิรูปประเทศและยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี กระทรวงสาธารณสุขมีจุดเน้นการดำเนินงานสร้างเสริมสุขภาพของประเทศไทย ที่เน้นพฤติกรรมเสี่ยงเพื่อควบคุมภาวะเสี่ยงทางสุขภาพ (Health Risk Conditions) เช่น ภาวะอ้วน ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต ฯลฯ เพื่อการมีสุขภาพที่พึงประสงค์ จากการประเมินพฤติกรรมสุขภาพโดยกรมอนามัย ทิศทางพฤติกรรมที่พึงประสงค์ของผู้สูงอายุไทยมีแนวโน้มลดลง โดยพบว่าร้อยละ 26 มีพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ต่ำกว่าเป้าหมายโดยเฉพาะด้านการรับประทานอาหาร จากผลการสำรวจในปี 2556-2560 พบว่าพฤติกรรมด้านการรับประทานอาหาร ผัก ไม้สด ลดลงอยู่ที่ร้อยละ 66 ทำให้เป็นสิ่งที่ทำลายของกระทรวงสาธารณสุขในการกำหนดกลยุทธ์ แนวทางการพัฒนาเพื่อการปรับเปลี่ยนสุขภาพด้านอาหารของประชาชน มีการสร้างพลังคิดใหม่เพื่อขับเคลื่อนกรมอนามัย ทำให้เกิดวิสัยทัศน์ 3 ชุดความคิด ได้แก่ 1) จากคิดเล็กเป็นคิดใหญ่ โดยออกแบบระบบส่งเสริมสุขภาพ และอนามัยสิ่งแวดล้อมที่พึงประสงค์ในระดับ เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีสุขภาพดีตลอดชีวิต 2) คิดหลุดจากมุมมองที่เห็นแต่ปัญหา เป็นการสร้างฉันทันทีที่พึงประสงค์ ตามเส้นทางสายชีวิต 5 กลุ่มวัย สำหรับผู้สูงอายุเน้นการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุไทยเพื่อเป็นหลักชัยของสังคม และ 3) คิดที่จะลงมือทำเพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงตามที่คิดใหญ่และฝันไกล (12, 2560-2564)

การจัดการด้านส่งเสริมสุขภาพนั้น กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้กำหนดมาตรการดูแลรักษาโดยแบ่งสถานะบุคคล ชุมชน ออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ กลุ่มปกติ (Normal) กลุ่มเสี่ยง (Risk) และกลุ่มป่วย (ill) ซึ่ง Intervention หลักแบ่งออกเป็น 3 ระดับเช่นเดียวกัน สำหรับผู้สูงอายุที่น้ำหนักเกณฑ์มาตรฐาน จัดอยู่ในกลุ่มเสี่ยง ต้องใช้มาตรการ Elimination and Reduction Risk ซึ่งเป็นมาตรการที่ร่วมมือกันทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องดำเนินการกำจัดหรือลดความรุนแรงของปัจจัยเสี่ยงทางสุขภาพการเกิดโรคและสิ่งแวดล้อม นั่นคือการสร้างให้เกิด

พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารอย่างถูกต้องเหมาะสมกับวัยสูงอายุ ได้แก่ รับประทานพืชผักสด ลดเกลือ เนื้อน้อย ไขมัน และธรรมชาติปราศจากภัย ซึ่งเป็นตัวแปรตามในการศึกษาวิจัย ทั้งนี้มาตรการปกป้องคุ้มครองของกรมอนามัย เน้นการเข้าถึงบริการอย่างเท่าเทียม ช่วยเหลือให้ประชาชน ชุมชนมีทักษะความรู้ (Literacy) ที่เหมาะสมตามบริบท สำหรับยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560-2564 เน้นการส่งเสริมสุขภาพ 5 กลุ่มวัย โดยผู้สูงอายุเป็น 1 ใน 5 ประเด็นยุทธศาสตร์คือ ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุไทยเป็นหลักชัยของสังคม โดยมีเป้าประสงค์ผู้สูงอายุสุขภาพดีดูแลตนเองได้ และมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีกลยุทธ์สนับสนุนการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุในชุมชนมีสุขภาพดี และพัฒนาระบบบริหารจัดการส่งเสริมสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมสู่ความยั่งยืน มาตรการในการเตรียมความพร้อมระบบของชมรมผู้สูงอายุ และพัฒนาระบบการดูแล

#### **ความหมายของพฤติกรรมบริโภคอาหาร**

องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารไว้ในปี 1972 ว่า การประพฤติปฏิบัติที่เคยชินในการรับประทานอาหาร ได้แก่ ชนิดของอาหารที่รับประทานว่าเป็นอะไร อย่างไร จำนวนมื้อที่กิน และอุปกรณ์ที่ใช้รวมทั้งสุขนิสัยก่อนและหลังกิน สิริกันย์ แก้วพรหม (2549, น. 14) ได้สรุปว่า พฤติกรรมบริโภคอาหาร เป็นการปฏิบัติหรือแสดงออกเกี่ยวกับการรับประทานอาหารที่บุคคลทำเป็นประจำ ซึ่งอาจเป็นการแสดงออกทั้งด้านการกระทำ เช่น การเลือกชนิดอาหาร การเตรียม การปรุง การบริโภค สุขนิสัยในการบริโภค และด้านความคิด ความรู้สึกต่าง ๆ ต่อการบริโภคอาหาร ซึ่งสิ่งเหล่านี้ถ้าบุคคลได้ปฏิบัติถูกต้องตามหลักโภชนาการแล้ว จะส่งผลให้บุคคลมีภาวะโภชนาการที่ดี สอดคล้องกับ ชญานิชฐ์ ธรรมธิษฐาน (2543) ได้กล่าวถึง ความสามารถในการเลือกและรับประทานอาหารของผู้บริโภค ซึ่งแสดงออกในด้านการปฏิบัติหลายขั้นตอน เริ่มตั้งแต่การเลือกอาหาร และการรับประทานอาหาร ซึ่งเป็นกระบวนการที่นำไปสู่กระบวนการอาหารอร่อย สะอาด มีประโยชน์ต่อร่างกาย ปลอดภัยจากสารเคมีที่เป็นอันตราย

#### **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ**

การทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคของผู้สูงอายุ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรม โดยเป็นงานวิจัยปี 2551 -2561 ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ แสดงดังตาราง 1





กรอบยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุขในการส่งเสริมสุขภาพ และปัจจัยเรื่องการดูแลของครอบครัว ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่อาจมีอิทธิพลต่อการเข้าร่วมวิจัยสำหรับการสร้างและออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ผู้วิจัยได้ศึกษาพฤติกรรมบริโภคอาหารในบริบทครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ รวมทั้งความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอาหาร เพื่อให้ทราบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารด้วย เพื่อเป็นข้อมูลในการออกแบบโปรแกรมฯ ต่อไป

### **แนวทางการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ**

ประชากรวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ สภาพร่างกายที่เสื่อมลง มีการสลายของเซลล์ต่าง ๆ ในร่างกายมากกว่าการสร้าง มีผลทำให้สมรรถภาพการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายรวมทั้งการเผาผลาญพลังงานลดลง ความต้องการพลังงานจากสารอาหารจึงลดลงด้วย แต่ความต้องการสารอาหารอื่น ๆ ที่มีประโยชน์ยังคงเท่าเดิม (อรพินฐ สุภาพนกุลศักดิ์ และคณะ, 2559) ส่วน วสุนธรา รตโนภาส (2560) ได้กล่าวไว้ถึง การเข้าถึงข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพที่เชื่อถือได้นั้นยังคงมีปัญหาค่อนข้างมาก เพราะขาดกลไกควบคุมกำกับและการตรวจสอบที่มีประสิทธิภาพ ทำให้การตัดสินใจจำนวนมากของประชาชน อยู่บนพื้นฐานข้อมูลที่ขาดความชัดเจนและไม่น่าเชื่อถือเพียงพอ ทำให้เกิดผลกระทบทางบวกและทางลบ ประชาชนควรมีความรู้และเลือกบริโภคอาหารอย่างเหมาะสมโดยเฉพาะวัยสูงอายุในปัจจุบัน ที่ควรบริโภคอาหารด้วยหลักสมดุลมีความเหมาะสมกับวัยมากกว่าการบริโภคอาหารแบบด่วน (Fast Food) ซึ่งการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมกับการเปลี่ยนแปลงของร่างกายที่เสื่อมถอยตามวัย ทำให้สุขภาพของผู้สูงอายุเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่ายมากขึ้น โดยเฉพาะโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง มีหลายผลการศึกษาที่แสดงให้เห็นว่าการดูแลเรื่องพฤติกรรมบริโภคนั้นส่งผลต่อการเกิดโรค เช่น การควบคุมอาหารและน้ำตาลในอาหารช่วยให้เบาหวานดีขึ้น การลดการบริโภคเกลือช่วยให้ความดันโลหิตดีขึ้น หัวใจทำงานเบาขึ้น การควบคุมอาหารสามารถลดระดับไขมันในเลือดได้ร้อยละ 10-20 ยิ่งกว่านั้นหากสามารถลดความอ้วนได้ ปัญหาของการเป็นเบาหวานและไขมันที่ผิดปกติก็จะดีขึ้น ความดันโลหิตดีขึ้น การลดน้ำหนักสามารถลดความเสี่ยงในการเป็นเบาหวานได้ถึงร้อยละ 50 และการควบคุมอาหารและน้ำหนักจะช่วยให้ความดันโลหิตลดลงได้ ทำให้เสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง และโรคหัวใจก็ลดลงด้วย (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560) ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีการแพทย์ปัจจุบันจะมีความก้าวหน้าในการรักษาโรคและภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ของมนุษย์มากขึ้น แต่แนวทางในการป้องกันและรักษาโรคที่ดีที่สุดนั้น จำเป็นต้องให้ความสำคัญกับการลดน้ำหนักด้วย ซึ่งจะทำให้เกิดการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่ดี

และประสบความสำเร็จได้ ทักษะการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการอาหาร การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร ซึ่งเป็นหนึ่งในความรอบรู้ด้านอาหารนั้นก็มีความสำคัญมาก เช่นเดียวกันในการที่จะทำให้เกิดสุขภาพดี (Food et al., 2016) เช่น การเตรียมอาหารการปรุงอาหารที่เหมาะสม มีการใช้เกลือมากเกินไป การได้รับสารอาหารปนเปื้อน การเผาปิ้งอาหารที่มากเกินไปนำไปสู่ภาวะเจ็บป่วยได้ การได้รับสารอาหารไม่เพียงพอหรือมากเกินไปล้วนมีผลต่อสุขภาพ เช่นเดียวกัน จึงมีการนำหลักโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุมาปรับใช้ คือ การได้อาหารให้พลังงานในปริมาณพอดีต่อความต้องการของร่างกาย โดยมีสัดส่วนพลังงาน โปรตีน ไขมัน และคาร์โบไฮเดรต ร้อยละ 15-20 ต่อ 30 ต่อ 50-55 ของพลังงานที่ได้รับประจำวัน และอาหารที่ย่อยง่าย ให้สารอาหารครบถ้วน มีคุณภาพและดูดซึมได้ดี โดยมุ่งหวังได้ประโยชน์จากอาหารในการรักษาสสมดุลพลังงาน สารในเลือด ระบบภูมิคุ้มกัน และระบบสารสื่อประสาทเป็นพื้นฐาน (นุชสิริ เลิศวุฒิสโรณ, 2555) โดยสรุปแล้วเป็นการนำหลักในการบริโภคอาหารที่สัดส่วนอาหารที่สมดุล มาเป็นแนวทางในการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในปัจจุบัน ซึ่งหากมีการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่มีความเหมาะสม จะทำให้มีสุขภาพดีได้ สอดคล้องกับการวิจัยของ พัชรภักดิ์ ไชยสังข์ และคณะ (2560) ได้ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในชุมชน ได้ให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมสุขภาพให้กับผู้สูงอายุที่มีโภชนาการเกินโดยการกำหนดรูปแบบกิจกรรมที่คำนึงถึง ระดับความรู้ของผู้สูงอายุ และปัจจัยเอื้อได้แก่ แหล่งขายอาหารในชุมชน รายได้ผู้สูงอายุ การออกกำลังกาย เนื่องจากมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและใช้ทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ได้ กระทรวงสาธารณสุข ได้มีการส่งเสริมให้ประชาชนทุกกลุ่มวัยมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี ลดการเกิดโรคเรื้อรัง ด้วยการรณรงค์ในการปฏิบัติตนโดยใช้หลัก 3 อ. ดังนี้

อ.ที่ 1 คือ อาหาร รับประทานอาหารครบ 3 มื้อ ครบทั้ง 5 หมู่ ลดความหวาน มัน เค็ม เพิ่มผักและผลไม้ หลีกเลี่ยงอาหารที่ใช้น้ำมันซ้ำหลายๆ ครั้ง กินอาหารหลากหลายไม่จำเจ

อ.ที่ 2 คือ ออกกำลังกาย การออกกำลังกายทำให้แข็งแรง อายุยืน โดยออกกำลังกายครั้งละ 30 นาที และทำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3-5 วัน

อ.ที่ 3 คือ อารมณ์ เลือกวิธีที่ถนัด สนใจ ทำแล้วเพลิดเพลิน ลดความเครียด มีความสุข เช่น ฟังเพลง ร้องเพลง ดูโทรทัศน์ นอนหลับพักผ่อน ปลูกต้นไม้ พูดคุยพบปะกับเพื่อนฝูง หากเป็นเรื่อง ผู้วิจัยขอแนะนำเสนอคำเพื่อให้จดจำได้ง่ายตามการสร้างเครือข่ายสุขภาพครอบครัว กระทรวงสาธารณสุข ซึ่งเป็นการสนองนโยบายรณรงค์การปฏิบัติตนตามหลัก อ.ที่ 1 กระทรวง

สาธารณสุข คือ พฤติกรรมบริโภคอาหาร พืชผักสด ลดเกลือ เนื้อน้อย ไขมัน น้ำตาลต่ำ ธรรมชาติปราศจากภัย ดังนี้ (จิรารักษ์ โสภณทัต, 2557) อ. อาหาร คือ การรู้จักเลือกรับประทานอาหารที่ดี มีคุณค่า ถูกต้องตามหลักโภชนาการก่อให้เกิดประโยชน์ต่อร่างกาย สามารถบรรเทาชะลอการเกิดโรค และป้องกันโรค ต่าง ๆ ได้ โดยเฉพาะโรคที่เกี่ยวข้องกับระบบการไหลเวียนโลหิต โรคที่เกี่ยวข้องกับการพอกพูนสะสม โรคอ้วน โรคเบาหวาน ไต ความดันโลหิต ไขมันในเลือด การเลือกบริโภคอาหารอย่างเหมาะสม เรียกว่า การกินให้ดี กินให้ดีคือ การกินอาหาร เครื่องดื่มแต่พอดีทั้งปริมาณและคุณภาพ กินอาหารปริมาณพอดี ได้แก่ การกินพอดีไม่กินมากเกินไป หรือกินเพราะเสียดายของ กินให้คุ้ม การกินให้ดีจึงหมายถึง การรู้จักการบริโภคแต่พอดี เน้นพืชผักสด ลดเกลือ เนื้อน้อย ไขมัน น้ำตาลต่ำ ธรรมชาติปราศจากภัย

### หลักการบริโภคที่มีผลต่อสุขภาพผู้สูงอายุ

ประโยชน์ของการบริโภคอาหารพืชผักสด ลดเกลือ เนื้อน้อย ไขมัน น้ำตาลต่ำ ธรรมชาติปราศจากภัย มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

**พืชผักสด** ซึ่งเป็นอาหารที่เส้นใยสูง การรับประทานอาหารที่มีผักผลไม้สดเป็นหลัก และเพิ่มการรับประทานธัญพืชที่ไม่ปรุงแต่ง จะส่งผลต่อการรักษาน้ำหนักไม่ให้เกิน ไม่ให้อ้วน ร่างกายจะสามารถปรับสมดุลพลังงานได้จากอาหารกลุ่มนี้ ซึ่งจากการสำรวจการบริโภคอาหารใยอาหารของคนไทยค่อนข้างต่ำ (วิชัย เอกพลากร และ สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย, 2552)

**ลดเกลือ** คือ การเลือกบริโภคอาหารที่มีรสชาติไม่เค็มจัด เนื่องจากการรับประทานอาหารที่มีรสเค็มจัดเกินทำให้ร่างกายได้รับปริมาณเกลือที่มากเกินไปส่งผลให้ไตขับเกลือออกได้ไม่ทัน จนทำให้เกิดภาวะความดันโลหิตสูง มีการตีบตันของหลอดเลือด ดังนั้นจึงควรบริโภคเกลือแต่น้อย โดยรับประทานอาหารที่มีรสชาติไม่เค็ม ซึ่งองค์การอนามัยโลกแนะนำว่าบุคคลทั่วไปควรลดปริมาณเกลือที่บริโภคให้น้อยกว่า 5 กรัมต่อวัน สำหรับผู้ใหญ่ เทียบได้เท่ากับปริมาณเกลือหนึ่งช้อนชาต่อวัน (Hollinger, 2016) ตามปกติ

**เนื้อน้อย** หมายถึง การเลือกบริโภคอาหารที่มีโปรตีนจากเนื้อสัตว์ลดลง เนื่องจากข้อมูลจากรางแสดงคุณค่าทางโภชนาการอาหารไทย กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุขพบว่า ประเภท เนื้อสัตว์เป็ดไก่และผลิตภัณฑ์หลายชนิดเป็นแหล่งของโคเลสเตอรอล หากแม้ว่ามีการนำหนังและมันออกแล้วมีแต่เนื้อสัตว์ล้วน แต่ยังมีโคเลสเตอรอลตามผนังเซลล์ ดังนั้นควรบริโภคเนื้อสัตว์แต่พอดีไม่มากเกินไปจะมีผลต่อการทำงานของไต

**ด้อยไขมัน** ในบุคคลทั่วไปที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดจะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีไขมันสูงกว่าค่าปกติ เช่น อาหารที่ปรุงด้วยวิธีผัด ทอด อาหารจานด่วน เป็นประจำ ดังนั้นการเลือกบริโภคอาหารที่มีไขมันต่ำจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคได้

**น้ำตาลต่ำ** ผู้สูงอายุควรรับประทานอาหารที่มีน้ำตาลน้อย โดยทั่วไปควรบริโภคน้ำตาลไม่เกิน 6-7 ช้อนชาต่อวัน เนื่องจากถ้ารับประทานอาหารหวาน มัน แป้ง เป็นประจำ สิ่งที่มาคือ การสะสมความอ้วนลงพุง ทำให้น้ำตาลในเลือดสูงขึ้น มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานได้

**ธรรมชาติปราศจากภัย** คือ การเลือกอาหารสุขภาพที่ปราศจากสารปนเปื้อน เป็นอาหารที่มาจากพืช ผัก ผลไม้ เนื้อสัตว์ที่เป็นธรรมชาติ ปราศจากการหมักดอง หรือการปรุงแต่งรสชาติ สีสัง ความกรอบ ด้วยสารเคมีต่าง ๆ ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพนอกจากนี้หลักในการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุอื่น ๆ ที่ควรพิจารณา (กอบกุล วุฒิวังศ์, 2559) ได้แก่

1. รับประทานอาหารที่สะอาด มีลักษณะอ่อนนุ่ม ย่อยง่าย เคี้ยวง่าย มีไขมันน้อย อาหารที่เหนียว เช่น เนื้อสัตว์ ควรสับหรือหั่นเป็นชิ้นเล็ก อาจต้ม ตุ่น หรือเคี้ยว ให้เปื่อยนุ่ม เพื่อให้เคี้ยวง่าย ย่อยง่าย ควรปรุงรสไม่ให้เค็มจัด หวานจัดหรือเผ็ดจัด อาหารที่รับประทานควรอุ่นให้ร้อนไม่เย็นจัด

2. แบ่งมื้ออาหารออกเป็นหลายมื้อ โดยมื้อหลักมี 3 มื้อ คือ มื้อเช้า กลางวัน และเย็น อาจเพิ่มมื้ออาหารว่างตามหลังมื้อหลักคือ มื้อสาย บ่าย หรือก่อนนอน ขึ้นอยู่กับความสะดวกของผู้สูงอายุแต่ละคน อาหารว่างจะช่วยให้ผู้สูงอายุได้รับอาหารอย่างเพียงพอ

3. จัดเตรียมอาหารที่มีสีสังสำหรับรับประทาน มีเพื่อนร่วมรับประทานอาหารในบรรยากาศที่ดี กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดทำข้อปฏิบัติและการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพดีของคนไทย โดยมีโภชนบัญญัติ 9 ประการ (Food Based Dietary Guidelines) ซึ่งสามารถนำมาใช้ในในกลุ่มผู้สูงอายุในการส่งเสริมการบริโภคอาหารให้กับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ทั้งนี้สำนักงานคณะกรรมการ สกสค. กระทรวงศึกษาธิการได้มีนโยบายในการส่งเสริมสุขภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาให้มีความแข็งแรงเช่นเดียวกัน รวมทั้งกรมอนามัย ได้พัฒนาสื่อโภชนบัญญัติสำหรับผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุเข้าใจการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพได้อย่างง่าย ดังภาพประกอบ 2



ภาพประกอบ 2 โภชนบัญญัติสำหรับผู้สูงอายุ

โภชนบัญญัติสำหรับผู้สูงอายุ (Food Based Dietary Guidelines) 9 ประการ ได้แก่

1. กินอาหารครบ 5 หมู่ แต่ละหมู่ให้หลากหลาย และหมั่นดูแลน้ำหนักตัว ผู้สูงอายุควรรับประทานอาหารให้หลากหลายชนิด ครบทั้ง 5 หมู่ ในปริมาณที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย โดยรักษาน้ำหนักตัวให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เนื่องจากน้ำหนักตัวเป็นตัวบ่งชี้ที่ง่ายของภาวะสุขภาพ ดังนั้นผู้สูงอายุควรหมั่นชั่งน้ำหนักอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง (อรพิน ฐานกุลศักดิ์ และคณะ, 2559) เพื่อให้แนวทางดังกล่าว เป็นสิ่งที่นำมาปฏิบัติได้จริง กองโภชนาการ กรมอนามัยได้พัฒนาสื่อการเรียนรู้ในรูปแบบธงโภชนาการผู้สูงอายุ ประกอบด้วยอาหารหลัก 5 หมู่ในสัดส่วนของพื้นที่บนธงโภชนาการ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถมองเห็นจากภาพว่าจะบริโภคอะไรมากน้อยเพียงใด เปรียบเทียบให้เห็นจากสัดส่วน ซึ่งธงโภชนาการ เป็นสื่อที่ช่วยอธิบาย และทำความเข้าใจโดยมีพื้นฐานมาจากโภชนบัญญัติ 9 ประการสำหรับนำไปสู่การปฏิบัติในการรับประทานอาหารเพื่อให้ได้รับสารอาหารที่เพียงพอ และเป็นประโยชน์ต่อร่างกายมากที่สุด (คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพดีของคนไทย, 2552) ดังภาพประกอบ 3



ภาพประกอบ 3 ธงโภชนาการผู้สูงอายุ 2561

หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ต่าง ๆ ไข่ นม และถั่วเมล็ดแห้ง อาหารหมู่เนื้อสัตว์ประกอบด้วยสารอาหารโปรตีน ไขมัน และแร่ธาตุ โปรตีนช่วยเสริมสร้างและซ่อมแซมส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย การรับประทานเนื้อสัตว์วันละ 6 - 8 ช้อนโต๊ะ ไขมันจากเนื้อสัตว์เป็นไขมันอิ่มตัว ถ้าได้รับในปริมาณมากเกินไปจะมีผลให้ระดับไขมันในเลือดสูงขึ้นได้ ดังนั้นจึงควรรับประทานเนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ เบ็ดไม่ติดหนัง ปลามีไขมันน้อย ควรรับประทานเป็นประจำ แต่ต้องระวังก้างปลา สำหรับนมถึงแม้จะมีสารอาหารที่สำคัญ คือ โปรตีน ไขมัน คาร์โบไฮเดรต แคลเซียม ฟอสฟอรัส แต่ผู้สูงอายุไทยมักมีปัญหาการย่อยนม จึงจัดให้มีเนื้อที่น้อยลงในธง แต่ประจำวันควรดื่มนม 1-2 แก้ว หรือกล่อง 200 มิลลิลิตร ควรเลือกแบบไม่หวาน ชนิดขาดมันเนยหรือพร่องมันเนย หรือโยเกิร์ตชนิดชั้น (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560)

หมู่ที่ 2 ข้าว แป้ง ธัญพืช และผลิตภัณฑ์ อาหารหมู่ข้าวแป้ง เป็นอาหารที่ให้พลังงาน อยู่ส่วนฐานของธง เมื่อเปรียบเทียบกับอาหารอีก 4 มุมนั้นหมายถึง สามารถบริโภคได้มากกว่าหมู่อื่น เพื่อส่งเสริมสุขภาพ ควรรับประทานข้าวกล้องหรือข้าวซ้อมมือ หุงให้นุ่ม ประมาณวันละ 7 - 9 ทัพพี เนื่องจากเป็นคาร์โบไฮเดรตเชิงซ้อน (Complex carbohydrate) จะได้รับทั้งวิตามิน แร่ธาตุ และใยอาหาร อาจรับประทานแป้งข้าวชนิดอื่นสลับบ้าง เช่น ขนมจีน ก๋วยเตี๋ยว มันเทศ เผือก ขนมปัง ข้าวโพด วุ้นเส้น มันฝรั่ง ฯลฯ และลดปริมาณข้าวลง สำหรับน้ำตาลและนม

หวาน ควรรับประทานให้น้อยลง เพราะจะทำให้น้ำหนักตัวเกินและระดับไขมันไตรกลีเซอไรด์สูงขึ้นได้ ไม่ควรรับประทานน้ำตาลเกินวันละ 6 ช้อนชา

หมู่ที่ 3 ผักต่าง ๆ ผักมีวิตามิน และเกลือแร่ ช่วยบำรุงสุขภาพ มีภูมิต้านทานโรค ผู้สูงอายุควรรับประทานผักวันละ 4-6 ทัพพี โดยรับประทานผักหลายชนิดสลับไป ผักสีเขียว สีเหลือง สีม่วง สีแดง สีขาว นอกจากนี้ยังได้รับใยอาหารซึ่งใยอาหารจะช่วยในการขับถ่ายอุจจาระ ป้องกันโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่

หมู่ที่ 4 ผลไม้ต่าง ๆ ผลไม้มีวิตามิน เกลือแร่ และใยอาหารเช่นเดียวกับผัก แต่มีเนื้อที่ในธัญน้อยกว่าผัก เนื่องจากผลไม้ให้คาร์โบไฮเดรตสูง และมีความหวาน หากบริโภคมากเกินไปจะอ้วนได้ ผลไม้จะช่วยบำรุงสุขภาพ มีภูมิต้านทานโรค ผู้สูงอายุควรรับประทานผลไม้หลากหลายชนิดวันละ 1 - 3 ส่วน ผลไม้ 1 ส่วน มีปริมาณแตกต่างกัน ได้แก่ กัลยน้ำว่า หรือกล้วยไข่ 1 ผล ส้มผลใหญ่ 1 ผล , ส้มโอ 2 กลีบ, ชมพู 2 ผล , เงาะ/มังคุด/ลิ้นจี่ 4 ผล , แอปเปิ้ล 1 ผลเล็ก , มะม่วง/น้อยหน่า ½ ผล, มะละกอ/สับปะรด 6 ชิ้นพอคำ, แตงโม/แคนตาลูป 8 ชิ้นพอ

หมู่ที่ 5 ไขมัน ไขมันให้พลังงานแก่ร่างกาย และช่วยในการดูดซึมวิตามินที่ละลายในไขมัน จากภาพธงโภชนาการจะอยู่ปลายสุดของธง ซึ่งมีพื้นที่น้อยมาก แสดงถึงปริมาณที่ควรรับประทานในปริมาณน้อย ๆ ผู้สูงอายุควรเลือกใช้น้ำมันพืช เช่น น้ำมันรำข้าว น้ำมันถั่วเหลือง น้ำมันข้าวโพด ฯลฯ ในการปรุงประกอบอาหาร ประมาณวันละ 2 ช้อนโต๊ะ ควรหลีกเลี่ยงการใช้น้ำมันจากสัตว์ เนยเป็นไขมันที่มีความอิ่มตัวสูงจึงอาจทำให้ระดับไขมันในเลือดสูงขึ้นได้ ความต้องการไขมันของร่างกายคือ ร้อยละ 20-35 ของพลังงานทั้งหมดที่ได้รับต่อวัน กรดไขมันที่แนะนำสำหรับผู้สูงอายุคือ กรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนชนิดโอเมก้า 3 ซึ่งมีอยู่มากในปลาทะเลและปลาที่มีไขมันสูง เช่น ปลาจระเม็ดขาว ปลาลำดี ปลากะพงขาว ปลาอินทรี ปลาตุ๊ก ปลาสรวย ปลาช่อน ปลาสลิด เป็นต้น กรดไขมันชนิดโอเมก้า 3 ยังช่วยลดอาการของโรคข้ออักเสบรูมาตอยด์ (Rheumatoid arthritis) จึงมีผลต่อเอ็นข้อต่างๆ นอกจากนี้ยังช่วยบำรุงสายตา เพิ่มภูมิคุ้มกัน และป้องกันการเกิดความจำเสื่อม (คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ สำหรับหรับผู้บริโภคภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหาร และโภชนาการ สู่คุณภาพชีวิตที่ดี (ชุดที่ 3) คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, 2559)

2. กินข้าวเป็นอาหารหลัก สลับกับอาหารประเภทแป้งเป็นบางมื้อ (จีรารักษ์ โสภณทัต, 2557) ข้าวเป็นอาหารหลักของคนไทย ผู้สูงอายุควรรับประทานข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ เนื่องจากมีวิตามิน แร่ธาตุ โปรตีนและใยอาหารมากกว่าข้าวที่ขัดสีจนขาว ส่วนอาหารแห้ง เช่น

ขนมปัง ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน ให้รับประทานเพียงบางมื้อ อาหารแบ่งเป็นอาหารที่ผ่านการแปรรูปใยอาหารจะมีน้อยกว่าในข้าว ใยอาหารจากข้าว ทำให้มีมนาน ควบคุมปริมาณน้ำตาลในเลือด สามารถบรรเทาอาการท้องผูก ป้องกันมะเร็งลำไส้ใหญ่ โดยปัจจุบันมีการวิจัยพัฒนาสูตรและกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์อาหารเหลวสำเร็จรูปจากข้าวกล้องอกชนิดลดน้ำตาลและเสริมใยอาหารสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่ามีวิตามิน แร่ธาตุครบตามข้อกำหนดปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับสำหรับคนไทย พ.ศ. 2546 (ยุทธนา พิมลศิริผล, 2558) ซึ่งแนวทางหนึ่งในการรับประทานอาหารในผู้สูงอายุคือ อาหารแลกเปลี่ยน ซึ่งเป็นอาหารที่สามารถรับประทานแลกเปลี่ยนทดแทนกันได้ ในหมวดหมู่เดียวกัน 1 ส่วนมีสารอาหารและให้พลังงานใกล้เคียงกัน เช่น ข้าวสวย 1 ทัพพี แลกทดแทนด้วยขนมจีน 1 จับ , ปลาทูต๋วลึก 1 ตัว แลกเปลี่ยนทดแทนได้ด้วย ไข่ขาว 2 ฟอง เป็นต้น

3. กินพืชผักให้มาก และกินผลไม้เป็นประจำ ผักมีสารต้านอนุมูลอิสระ ผลไม้ช่วยไม่ให้เกิดการทำลายเนื้อเยื่อและผนังเซลล์ ช่วยชะลอการเสื่อมสลายของเซลล์ ทำให้ผิวเปล่งปลั่ง ดูสดใส ช่วยทำให้ร่างกายแข็งแรงทำงานได้ดีมีภูมิคุ้มกัน ผู้สูงอายุควรรับประทานผักผลไม้ตามฤดูกาลรับประทานเป็นผลมากกว่านำมาคั้นน้ำ สำหรับผักควรรับประทานทั้งต้นและก้าน ผักบางชนิดมีฤทธิ์ทางสมุนไพรที่ช่วยรักษาสุขภาพ ใยอาหารช่วยการขับถ่าย ใยอาหารยังเป็นอาหารที่ดีสำหรับแบคทีเรียในลำไส้ใหญ่ ทำให้เกิดกรดไขมันสายสั้นซึ่งเป็นแหล่งพลังงานจำนวนน้อย ๆ อีกทางหนึ่ง พบมากในผักผลไม้ จึงควรรับประทานเป็นประจำ แต่หากได้รับเกินกว่าร่างกายต้องการคือวันละ 25-30 กรัม จะทำให้ท้องอืด

4. กินปลา เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ไข่ และถั่วเมล็ดแห้งเป็นประจำ ปริมาณโปรตีนที่แนะนำต่อวันคือ 1 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม เน้นแหล่งโปรตีนที่มีคุณภาพ มีกรดอะมิโนจำเป็น (Essential Amino Acids) ครบถ้วนและเพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เช่น เนื้อสัตว์ ปลา ไข่ นม ผู้สูงอายุควรรับประทานอาหารหมู่เนื้อสัตว์วันละประมาณ 9 ช้อนโต๊ะ รับประทานไข่ได้วันละ 1 ฟอง ซึ่งสามารถแลกเปลี่ยนเนื้อสัตว์ 2 ช้อนโต๊ะ ส่วนถั่วเมล็ดแห้งและผลิตภัณฑ์ เช่น ถั่วเหลือง ถั่วแดง ถั่วเขียว เต้าหู้ ควรได้รับวันละ 1 ทัพพี หรือครึ่งถ้วย ไม่ควรบริโภคโปรตีนมากเกินไป เนื่องจากจะมีผลทำให้ลดการดูดกลับของแคลเซียมที่ไต ทำให้มีการขับแคลเซียมทางปัสสาวะมากขึ้น เป็นเหตุผลหนึ่งที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน (คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับผู้บริโภคภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหาร และโภชนาการ สู่คุณภาพชีวิตที่ดี (ชุดที่ 3) คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, 2559)

5. ดื่มนมให้เหมาะสมตามวัย ผู้สูงอายุควรดื่มนมจืดไขมันต่ำหรือพร่องมันเนย วันละ 1 - 2 แก้ว นมเป็นอาหารที่หาซื้อได้ง่าย ราคาไม่แพงเกินไป เป็นแหล่งอาหารของโปรตีน แคลเซียม วิตามินบี 2 และแร่ธาตุต่าง ๆ ผู้สูงอายุที่ดื่มนมได้ต้องไม่เสีย ควรดื่มนมไขมันต่ำเป็นประจำ

6. กินอาหารที่มีไขมันแต่พอควร และควรออกกำลังกายสม่ำเสมอ 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ เพราะไขมันให้พลังงานและช่วยให้ร่างกายอบอุ่น ช่วยดูดซึมวิตามินเอ วิตามินดี วิตามินอีและวิตามินเค ได้ดีแต่ควรจำกัดให้พลังงานที่ได้จากการกินไขมันไม่เกินร้อยละ 30 ของพลังงานจากอาหารทั้งหมด (วสุนธรา รัตนภาส, 2560)

7. หลีกเลี่ยงการกินอาหารรสหวานจัด และเค็มจัด ส่วนประกอบสำคัญของอาหารรสหวานจัดและเค็มจัด ได้แก่ น้ำตาล และเกลือแกง ซึ่งส่วนประกอบทั้ง 2 ชนิดเมื่อบริโภคมากเกินไป พบว่าเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดโรคอ้วนและโรคความดันโลหิตสูง ไม่ควรเติมน้ำตาลหรือเกลือเพิ่มเติมในอาหารที่ปรุงแล้ว หรือหันมารับประทานอาหารแบบไทยเดิม ที่มีกับข้าวหลายชนิดเพื่อให้เกิดรสชาติที่หลากหลาย

8. กินอาหารที่สะอาดปราศจากการปนเปื้อน อาหารสะอาดปลอดภัยเป็นเรื่องสำคัญ เนื่องจากจะช่วยลดอันตรายจากสิ่งปนเปื้อนต่าง ๆ ควรล้างผักและผลไม้ให้สะอาด เพื่อลดสารปนเปื้อนที่ติดมา เช่น สารเคมีกำจัดศัตรูพืช พอร์มัลดีไฮด์ บอแรกซ์ สารกันรา สารฟอกขาว สารเร่งเนื้อแดง โดยพบมากน้อยขึ้นอยู่กับชนิดอาหาร (กลุ่มพัฒนาระบบเฝ้าระวังสุขภาพิบาลอาหารและน้ำ, สำนักสุขภาพิบาลอาหารและน้ำ, กรมอนามัย, 2556 ) โดยเฉพาะเชื้อแบคทีเรียก่อโรคที่ปนเปื้อนมากับอาหาร เช่น *Vibrioparahaemolyticus*, *Salmonella spp.*, *Staphylococcus aureus*, *Clostridium botulinum*, *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus* , *Campylobacter* และ *Listeria monocytogenas* (นันทิดา แสงขาวและคณะ, อาหารปลอดภัยในอุตสาหกรรมบริการ , 2559) ควรเลือกซื้ออาหารจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ มีการผลิตที่ถูกต้อง เก็บรักษาอย่างเหมาะสม ปรุงสุกใหม่ ๆ หากเป็นอาหารสำเร็จรูปควรบรรจุในภาชนะที่เหมาะสม สะอาด มีฉลากที่ถูกต้อง บอกวันหมดอายุ ส่วนประกอบ ชื่ออาหาร สถานที่ผลิต การประกอบอาหาร สารปนเปื้อนที่อยู่ในอาหาร เป็นสิ่งสำคัญที่ควรคำนึงและพิจารณาเมื่อมีการเลือกซื้ออาหาร โดยมีข้อแนะนำในการเลือกซื้อ ดังตาราง 2

ตาราง 2 สารปนเปื้อนในอาหารและข้อแนะนำในการเลือกซื้อ

สารปนเปื้อนที่พบ ในอาหาร	แหล่งอาหารที่พบ	ข้อแนะนำในการเลือกซื้อ
สารเคมีกำจัดศัตรูพืช (Pesticide)	ผักสด ผลไม้สด ปลาแห้ง อาหารพร้อมบริโภค อาหารกึ่งสำเร็จรูป	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกซื้อผักที่มีรูพรุนจากการเจาะของแมลง</li> <li>- เลือกบริโภคผักผลไม้ตามฤดูกาล หรือผักพื้นบ้าน เพราะเป็นผักที่ไม่ค่อยมีแมลง ปลูกได้ง่าย</li> <li>- เลือกผักใบมากกว่าผักหัวเพราะผักหัวจะสะสมพิษไว้มากกว่า</li> <li>- ล้างผักผลไม้ด้วยน้ำสะอาดหลายๆครั้ง</li> <li>- ผักผลไม้ที่ปลอกเปลือกได้ควรล้างน้ำสะอาดก่อนปลอกเปลือก</li> <li>- เลือกซื้อผักผลไม้จากแหล่งที่เชื่อถือได้ เช่น กรมวิชาการเกษตรรับรอง</li> </ul>
สารกันรา (Preservative)	ผักผลไม้ดอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เลือกซื้ออาหารสดใหม่ ไม่บริโภคอาหารหมักดอง</li> <li>- เลือกซื้อจากแหล่งผลิตที่เชื่อถือได้ ซึ่งได้รับการรับรองคุณภาพ</li> </ul>
บอแรกซ์ (Borax)	เนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์ที่ทำจากเนื้อสด และอื่นๆ เช่น หมูสด หมูบด ปลาบด ทอดมัน ลูกชิ้น ไส้กรอก แป้งกวนพิมพ์ ติมกรอบ ผลไม้ดอง	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่ควรซื้อเนื้อสัตว์บดสำเร็จรูป ควรนำมาบดหรือสับเอง</li> <li>- หลีกเลี่ยงการซื้ออาหารประเภทเนื้อสัตว์ที่ผิดปกติจากธรรมชาติ เช่น เนื้อหมูที่แข็งกดแล้วแดงหรือ ผิวเป็นเงาเคลือบคล้ายกระจก</li> <li>- หลีกเลี่ยง อาหารที่เก็บไว้เป็นเวลานานก็ไม่บูดเสีย</li> </ul>
ฟอร์มาลิน (Formalin)	อาหารทะเลสด ผักและผลไม้ต่างๆ และเนื้อสัตว์สด (ปลาหมึกแช่ต่างหรือปลาหมึกเย็นตาไฟ)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบโดยการดมกลิ่นจะต้องไม่มีกลิ่นฉุนแสบจมูก</li> <li>- ควรล้างให้สะอาดก่อน</li> <li>- สังเกตผักสดที่ถูกแสงแดดและลมตลอดทั้งวันแต่ไม่เหี่ยว焉 หรือเนื้อสัตว์มีสีเข้มผิดปกติ ทั้งนี้ไม่ได้แช่เย็น อาจมีการนำสารที่ช่วยให้สดนานมาใช้ ไม่ควรซื้อมารับประทาน</li> </ul>

ตาราง 2 (ต่อ)

สารปนเปื้อนที่พบในอาหาร	แหล่งอาหารที่พบ	ข้อแนะนำในการเลือกซื้อ
สารเร่งเนื้อแดง (Salbutamol)	เนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์ เช่น เนื้อหมู	- เลือกซื้อเนื้อหมูที่มีสีแดงธรรมชาติ - ไม่ซื้อเนื้อหมูที่แดงเข้มกว่าปกติ และเมื่อหันทิ้งไว้เนื้อหมูจะมีลักษณะแห้งผิดปกติ อาจมีใส่สารเร่งเนื้อแดงได้
สารฟอกขาว (Sodium hydrosulfite )	ผักผลไม้และผลิตภัณฑ์ เช่น ถั่วงอก ชิงฝอย ยอดมะพร้าว กระเทียม หน่อไม้ดอง น้ำตาลมะพร้าว ทูเรียนกวน และเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์	- เลือกซื้ออาหารที่มีสีใกล้เคียงกับธรรมชาติ ไม่ขาวจนผิดปกติ เช่น ทูเรียนกวนที่มีสีคล้ำตามธรรมชาติ - หลีกเลี่ยงการซื้อถั่วงอก หรือชิงฝอยที่มีสีขาวอยู่เสมอ อาจผ่านการใช้สารฟอกขาว - สารโซเดียมไฮโดร ซัลไฟต์จะถูกทำลายด้วยความร้อน ดังนั้นก่อนบริโภคอาหารที่สงสัยว่ามีสารฟอกขาวควรทำให้สุกเสียก่อน เพราะซึ่งปลอดภัยกว่าการนำมารับประทานแบบสดๆ
สารโพลารีน น้ำมัน ทอดอาหาร	น้ำมันทอดอาหาร ประเภทเนื้อสัตว์ ผลิตภัณฑ์จากเนื้อสัตว์ แป้ง พืชผักผลไม้ และน้ำมันที่อยู่ในبيبหรือภาชนะบรรจุและน้ำมันเคลือบเส้นก๋วยเตี๋ยว	- ไม่ควรใช้น้ำมันทอดอาหารซ้ำเกิน 2 ครั้ง - ระหว่างและหลังการทอดอาหาร หมั่นกรองน้ำมันทิ้ง - ให้น้ำมันเก่าทิ้งหนึ่งในสามและเติมน้ำมันใหม่ก่อนเริ่มทอดอาหาร ครั้งต่อไป กรณีที่มีความจำเป็นต้องใช้น้ำมันทอดซ้ำ
		- น้ำมันทอดอาหารมีกลิ่นเหม็นเหมียวขึ้น สีดำ ฟองมาก เป็นควันง่ายและเหม็นไหม้ ควรทิ้งไป - อุณหภูมิที่เหมาะสมในการทอดคือ 160-180 องศาเซลเซียส ไม่ควรทอดอาหารไฟแรงเกินไป - ชะลอการเสื่อมสลายของน้ำมัน โดยการซับน้ำมันที่เกินบริเวณผิวหน้าอาหารดิบก่อนทอด

ตาราง 2 (ต่อ)

สารปนเปื้อนที่พบในอาหาร	แหล่งอาหารที่พบ	ข้อแนะนำในการเลือกซื้อ
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ควรทอดอาหารในเวลาไม่มาก</li> <li>- เปลี่ยนน้ำมันทอดอาหารบ่อยขึ้น หากทอดอาหารประเภทเนื้อที่มีส่วนผสมของเกลือหรือเครื่องปรุงรสปริมาณมาก</li> <li>- หลังทอดอาหารเสร็จ ควรทำการปิดแก๊สทันที หากอยู่ช่วงพักการทอด ควรเบาไฟ เพื่อชะลอการเสื่อมตัวของน้ำมันทอด</li> <li>- การทอดอาหารที่ทำให้น้ำมันทอดเสื่อมง่าย เช่น ใช้กระทะเหล็ก ทองแดง หรือ ทองเหลือง ทอดอาหาร เพราะจะไปเร่งการ เสื่อมสลายของน้ำมันทอดอาหาร</li> <li>- ใส่น้ำมันในภาชนะสแตนเลสหรือแก้วปิดฝาสนิท เก็บในที่เย็น และไม่ถูก แสงสว่าง เก็บน้ำมันที่ผ่านการทอดอาหาร</li> </ul>

### ความปลอดภัยด้านอาหาร (Food safety)

อาหารที่ได้มีการจัดเตรียมปรุงผสม และกินอย่างถูกต้องตามวิธีการและวัตถุประสงค์ของอาหารนั้น แล้วไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้บริโภค คือความหมายของความปลอดภัยด้านอาหาร (Food safety) (ลัดดาภรณ์ เชื้อในเขา, 2561) ความปลอดภัยด้านอาหาร (Food safety) หมายถึง การจัดการให้อาหารรวมถึงวัตถุดิบที่นำมาผลิตอาหาร มีความปลอดภัยจากอันตรายที่มาจากอาหาร (Food Hazard) ทั้งทางกายภาพ ชีวภาพและสารเคมี (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560) ได้แก่ 1) อันตรายทางกายภาพ (Physical Hazards) หมายถึง อันตรายที่เกิดจากวัตถุดิบปลอมทั้งที่เกิดโดยความตั้งใจหรือเป็นความผิดพลาดที่เกิดขึ้นระหว่างการผลิต 2) อันตรายทางชีวภาพ (Biological Hazards) หมายถึง อันตรายที่เกิดจากสิ่งมีชีวิตในอาหาร เช่น แบคทีเรีย หนอน พยาธิ ไวรัสต่าง ๆ ที่ปนเปื้อนในอาหาร และ 3) อันตรายทางเคมี (Chemical Hazards) หมายถึง อันตรายที่เกิดจากสารเคมีที่ปนเปื้อนในอาหารรวมทั้งสารพิษที่เกิดจากสิ่งมีชีวิต เช่น ปลาปักเป้า เห็ดพิษ จุลินทรีย์ต่าง ๆ รวมทั้งสารเคมีที่ใช้ในการผลิตอาหาร เช่น ยาฆ่าแมลง สารปรุง

แต่ง สารแต่งกลิ่น สี สารกันบูด เป็นต้น หลักพิจารณาในการเลือกอาหาร เพื่อความปลอดภัยด้านอาหารสำหรับผู้สูงอายุ ควรพิจารณาโดยใช้หลัก 3 ป. ดังนี้

1. ป. ประโยชน์ คือ ต้องเป็นอาหารที่สดใหม่ มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน เหมาะสมกับความต้องการในวัยสูงอายุ

2. ป. ปลอดภัย คือ อาหารที่ผ่านการเลือกสรรแล้วว่าสะอาด ปลอดภัย ผลิตจากแหล่งที่เชื่อถือได้ ปลอดภัยต่อการเกิดโรคในระบบทางเดินอาหาร เช่น สารพิษและสารเคมีไม่สามารถทำลายด้วยความร้อน

3. ป. ประหยัด คือ ต้องเลือกซื้อโดยการพิจารณาอาหารตามฤดูกาล เพื่อให้ได้อาหารที่มีคุณภาพดีและราคาถูก สะดวก

นอกจากนี้ผู้สูงอายุควรทราบ หลักการเลือกสถานที่จำหน่าย สถานที่บริการอาหาร ควรสังเกตก่อนเข้าไปเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ หรืออาหาร การพิจารณาเมื่อต้องไปเลือกซื้ออาหารที่แผงลอย หรือ ร้านอาหาร ควรพิจารณาสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ เช่น แผงลอย เป็นจุดจำหน่ายอาหารที่มีความเป็นสาธารณะค้าขายในพื้นที่ของส่วนร่วม ซึ่งโอกาสในการปนเปื้อนเชื้อโรคอันตรายต่อผู้สูงอายุได้สูง ผู้สูงอายุต้องให้ความใส่ใจในการเลือกซื้ออาหารที่แผงลอยที่เหมาะสม เช่น จำหน่ายอาหารทำจากวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีสภาพดีเป็นระเบียบ อยู่ห่างจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. , อาหารปรุงสุกใหม่ มีการปกปิดป้องกันแมลง , สารปรุงแต่งอาหารมี อย., เครื่องดื่มสะอาด, ผู้ปรุงอาหารแต่งกายสะอาด เป็นต้น สำหรับร้านอาหาร เป็นสถานที่ปรุงอาหารและจำหน่ายซึ่งต้องพิจารณาในลักษณะคล้ายกับแผงลอยเช่นเดียวกัน

**กฎแจสำคัญ 5 ประการ** สู่อาหารปลอดภัย ผู้สูงอายุควรให้ความสำคัญกับกฎแจสำคัญ 5 ประการ เนื่องจากมีความต้านทานโรคได้น้อยกว่าวัยอื่น ๆ ทำให้โอกาสในการเกิดโรคจากอาหารมีได้มากกว่า ดังนั้นหากคำนึงถึง ความสะอาดที่อยู่ในอาหารเพื่อป้องกันเชื้อจุลินทรีย์ต่าง ๆ ไม่ให้มาอยู่ในอาหารได้ง่าย จะเป็นการป้องกันการเกิดโรคต่าง ๆ ตามมา กฎแจสำคัญมีดังนี้

1. การรักษาความสะอาด ล้างมือก่อนทำอาหารและล้างมือบ่อย ๆ ระหว่างประกอบอาหาร , หลังเข้าห้องน้ำ ล้างทำความสะอาดพื้นที่และเครื่องมือประกอบอาหาร ป้องกันแมลงในห้องครัว เป็นต้น เนื่องจากเชื้อจุลินทรีย์พบได้ในดิน น้ำ สัตว์และคน ส่วนใหญ่จะอยู่ที่มือ เสื้อผ้า เครื่องมือเครื่องใช้ ซึ่งสามารถปนเปื้อนสู่อาหาร และเป็นสาเหตุของการเกิดโรค

2. แยกวัตถุดิบออกจากอาหารปรุงสุก แยกเครื่องมือเครื่องใช้ อุปกรณ์ครัว ที่ใช้กับอาหารสดกับอาหารปรุงสุก และเก็บอาหารปรุงสุกแยกจากอาหารสด เนื่องจากวัตถุดิบ เช่น เนื้อสด อาหารทะเลสด สัตว์ประเภทมีปีก จะมีเชื้อจุลินทรีย์

3. การทำอาหารให้สุก ทำอาหารให้สุกก่อนการบริโภคไม่มีสีชมพูปน ชุป ต้ม ต่าง ๆ ปรุงให้เดือดเพื่อให้มั่นใจได้ว่าปรุงที่อุณหภูมิ 70 องศาซึ่งสามารถฆ่าเชื้อจุลินทรีย์ได้ รวมทั้งอาหารควรอุ่นให้เดือดก่อนการรับประทาน กรณีปรุงประกอบไว้ระยะเวลาานาน

4. การเก็บรักษาอาหาร อาหารปรุงสุกแล้ว ไม่ควรวางที่อุณหภูมิห้องนานเกิน 2 ชั่วโมง เก็บอาหารที่ปรุงสุกควรจัดเก็บอยู่ในตู้เย็นไม่เกิน 5 องศา และอย่าเก็บไว้ในตู้เย็นนาน ๆ และอุ่นอาหารที่อุณหภูมิมากกว่า 60 องศา ก่อนนำไปรับประทาน



5. การใช้น้ำและวัตถุดิบอย่างปลอดภัย เช่น น้ำประปา เลือกรับประทานผักผลไม้สด นมพาสเจอร์ไรส์ ซึ่งผ่านกระบวนการผลิตที่ปลอดภัย

นอกจากนี้ผู้สูงอายุควรรู้จักสัญลักษณ์อาหารปลอดภัยแบบต่าง ๆ จากหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบเกี่ยวกับอาหารปลอดภัย (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560) ดังตาราง 3

ตาราง 3 ตัวอย่างสัญลักษณ์ที่เกี่ยวข้องกับอาหารปลอดภัย

เครื่องหมาย	การรับรอง	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
	อาหารปัจจัยการผลิตทางการเกษตร รวมทั้งผลิตภัณฑ์ชุมชนและสหกรณ์	กรมวิชาการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
	อาหารสด อาหารแปรรูปว่าปราศจากสารพิษหรือสารตกค้างจากสารเคมี เช่น บอแรกซ์ สารฟอกขาวสารกันเชื้อรา สารฟอร์มาลีน สารเร่งเนื้อแดง จุลินทรีย์ เป็นต้น	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
	อาหารแปรรูปที่มีภาชนะบรรจุปิดสนิท เช่น นม ดัดแปลง เครื่องดื่ม อาหารสำเร็จรูปที่พร้อมบริโภคทันที อาหารกึ่งสำเร็จรูป	สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข
	ตลาดขายอาหารสดที่สะอาด ขายอาหารปลอดภัยไม่มีสารปนเปื้อนและมีพื้นที่ให้ความรู้แก่ผู้บริโภค	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

ตาราง 3 (ต่อ)

เครื่องหมาย	การรับรอง	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ
	รับรองคุณภาพระบบตรวจสอบสารพิษตกค้างในผัก ผลไม้สด	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข
	ร้านอาหารหรือแผงลอยที่ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดความปลอดภัยด้านอาหาร	กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

### สารอาหารที่ผู้สูงอายุควรได้รับ

ผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานจะมีสารอาหารในเคล็ดอื่นไหลลดลง ลดคุณภาพชีวิตและสัมพันธ์กับการเสียชีวิตที่เร็วขึ้น เช่นเดียวกับผู้สูงอายุที่ขาดอาหาร ดังนั้นการจำกัดพลังงานเพื่อลดน้ำหนัก ร่วมกับการให้โปรตีนสูงและการออกกำลังกายยังมีความจำเป็นในผู้สูงอายุที่อ้วน เช่นเดียวกัน (วีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2560) ซึ่งแสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุนอกจากจะได้รับสารอาหารที่ให้พลังงานได้แก่ คาร์โบไฮเดรตจากกลุ่มข้าวแป้ง โปรตีนจากเนื้อสัตว์ นม ไข่ และไขมันจากพืชและสัตว์แล้ว ผู้สูงอายุควรได้รับวิตามิน เกลือแร่ต่าง ๆ และน้ำให้เพียงพอ เนื่องจากการเผาผลาญและการดูดซึมอาหารลดลง วิตามินและเกลือแร่ที่มักพบว่าได้รับไม่เพียงพอ (ดารุณี ภูษณสุวรรณ์ศรี, เรณู ประยงค์กุล, และ สุวรินทร์ แก้วพวง, 2559) ซึ่งสารอาหารต่าง ๆ ที่ผู้สูงอายุควรได้รับมีดังนี้

1) วิตามินบี 1 บี 2 บี 6 บี 12 โฟเลต ความต้องการวิตามินและเกลือแร่ของผู้สูงอายุไม่แตกต่างจากผู้ใหญ่ ยกเว้นความต้องการวิตามินบางชนิดเพิ่มขึ้น เช่น วิตามินดี วิตามินบี 6 และวิตามินบี 12 ซึ่งมีความสำคัญต่อการทำงานของระบบประสาทและสมอง ดังนั้นผู้สูงอายุจึงควรรับประทานอาหารที่มีวิตามินเหล่านี้ให้เพียงพอ ผู้สูงอายุมักมีการดูดซึมวิตามินบี 12 ลดลงเนื่องจากระดับของ Intrinsic factor ซึ่งจำเป็นในการดูดซึมวิตามินบี 12 ลดลงเมื่ออายุสูงขึ้น สำหรับแร่ธาตุที่ผู้สูงอายุต้องการลดลงคือ โครเมียมและผู้สูงอายุต้องการธาตุเหล็กลดลงเนื่องจากการหมดประจำเดือน (คณะอนุกรรมการสังเคราะห์องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับหรือผู้บริโภคภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหาร และโภชนาการ สู่คุณภาพชีวิตที่ดี (ชุดที่ 3) คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, 2559) แหล่งอาหารที่มีวิตามินบี 1 ได้แก่ เนื้อหมู ตับ ข้าวกล้อง เป็นต้น วิตามินบี 2 ได้แก่

เนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วเมล็ดแห้ง ฯลฯ วิตามินบี 6 ได้แก่ ตับ นม ไข่ ฯลฯ วิตามินบี 12 ได้แก่ เนื้อสัตว์ นม ไข่ เครื่องในสัตว์ ถั่วหมัก ฯลฯ โฟเลต ได้แก่ ผักใบเขียว ผลไม้ ธัญพืช ถั่ว บรอกโคลี ส้ม ฯลฯ

2) วิตามินอี ช่วยต้านอนุมูลอิสระ ป้องกันการเกิดโรคมะเร็ง และช่วยลดการเกิด ต้อกระจก อาหารที่มีวิตามินอีมาก ได้แก่ น้ำมันพืชต่าง ๆ ถั่วอัลมอนต์ เมล็ดทานตะวัน เป็นต้น

3) วิตามินดี สำหรับวิตามินดี ร่างกายสามารถสังเคราะห์ได้ที่ผิวหนังเมื่อถูก แสงแดด แต่ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ออกไปนอกร้านน้อยกว่ากลุ่มอื่น ๆ อีกทั้งผิวหนังของผู้สูงอายุ สังเคราะห์วิตามินดีได้น้อยลง จึงมีข้อแนะนำให้ผู้สูงอายุบริโภคอาหารที่มีวิตามินดีสูงด้วย เนื่องจาก จะช่วยรักษาสุขภาพของกระดูก พบมากในน้ำมันตับปลา และจากการได้รับแสงแดดอ่อน ๆ

4) วิตามินซี ช่วยรักษาสุขภาพผิวหนัง ป้องกันไม่ให้ผิวเหี่ยวยุบเร็วเกินไป ทำให้ หลอดเลือดไม่เปราะแตกง่าย ช่วยให้ธาตุเหล็กดูดซึมได้ดี แหล่งอาหารอยู่ในผักสด ผลไม้สด ได้แก่ ส้ม มะนาว ฝรั่ง มะเขือเทศ เป็นต้น

5) แคลเซียม ผู้สูงอายุต้องการแคลเซียมมากขึ้น เนื่องจากช่วยทำให้กระดูก แข็งแรง การได้รับแคลเซียมน้อยมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ทำให้กระดูกหักง่าย จึง ควรรับประทานอาหารที่แคลเซียมให้เพียงพอ แหล่งอาหารที่มีแคลเซียมได้แก่ นม เต้าหู้ น้ำเต้าหู้ ปลาตัวเล็ก กุ้งแห้ง ผักใบเขียว เป็นต้น นอกจากนี้การออกกำลังกายที่ถูกวิธีจะช่วยในการ เสริมสร้างกระดูกด้วย

6) เหล็ก การขาดธาตุเหล็กทำให้โลหิตจางได้ แหล่งอาหารได้แก่ เนื้อสัตว์ ไข่ ตับ ปลา ผักใบเขียว เป็นต้น

7) สังกะสี ช่วยเพิ่มภูมิต้านโรค เนื่องจากผู้สูงอายุมีความต้านทานโรคต่ำกว่าวัยหนุ่มสาว แหล่งอาหารได้แก่ ไข่ ตับ เนื้อสัตว์ อาหารทะเล เมล็ดมะม่วงหิมพานต์ ถั่วลิสง เป็นต้น

8) น้ำดื่ม ผู้สูงอายุควรดื่มน้ำให้เพียงพอในหนึ่งวัน การดื่มน้ำของผู้สูงอายุคือ "8X8" วันละ 8 แก้ว แก้วละ 8 ออนซ์ โดย 1 ออนซ์ เท่ากับ 30 มิลลิลิตร น้ำที่ดื่มควรเป็นน้ำเปล่าเป็นหลัก อาจสลับด้วยน้ำอื่น ๆ บ้าง เช่น น้ำผลไม้ น้ำผัก น้ำสมุนไพร ชูบ แต่สำหรับผู้ออกกำลังกายมาก ๆ ต้องเพิ่มน้ำมากขึ้นไปอีก เพื่อทดแทนส่วนที่สูญเสียไปให้เพียงพอ (นภัส แก้ววิเชียร และ เบญจพร สุธรรมชัย, 2554) (คณะกรรมการกิจการเด็ก เยาวชน สตรี, กรมพัฒนา การแพทย์แผนไทย, และ กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ, 2554) ผู้สูงอายุมักจะรู้สึกกระหายน้ำ น้อยลงและดื่มน้ำน้อย ซึ่งการดื่มน้ำให้เพียงพอกับความต้องการของร่างกายจะช่วยให้ผู้สูงอายุมี ชีวิตที่ยืนยาว (ทรัพย์มา นภัสวรรณ และ ศักดิ์วิรพงษ์ ไฉไล, 2560) สาเหตุหนึ่งเกิดจากไม่อยาก

เข้าห้องน้ำบ่อย การดื่มน้ำน้อยจะทำให้ท้องผูกหรือมีปัญหาเกี่ยวกับไตได้ จึงควรดื่มน้ำให้เพียงพอ อย่างน้อยวันละ 8 แก้ว และเป็นน้ำที่สะอาด ปราศจากสารปนเปื้อนสารพิษ

การวิจัยครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ที่มีน้ำหนักเกินมาตรฐานในเขตกรุงเทพมหานคร สอดคล้องกับการศึกษาของมหาวิทยาลัยมหิดล ปี 2554 พบว่า ปริมาณการได้รับสารอาหารทุกตัวมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้สูงอายุเพศชายและหญิงในพื้นที่จังหวัดกรุงเทพมหานคร มีการบริโภคน้ำตาล ไขมัน โคเลสเตอรอล โปรตีนจากสัตว์มากที่สุด และผลการประเมินสารอาหารที่ผู้สูงอายุได้รับโดยพิจารณาจากเพศพบว่า ผู้สูงอายุเพศชายได้รับสารอาหารต่าง ๆ มากกว่าเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นน้ำตาล เบต้า-แคโรทีน วิตามินซี ที่ไม่พบความแตกต่างทางสถิติ (วิสิฐ จະวะสิต, 2554)

### ฉลากโภชนาการ

ปัจจุบันด้วยสภาพสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป คนไทยนิยมซื้ออาหารสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูปบริโภคกันมากขึ้น จึงเกิดปัญหาการบริโภคไม่สมดุล โดยเฉพาะอาหารที่ให้พลังงานสูง มีไขมันมาก ปริมาณเครื่องปรุงรสน้ำตาล เกลือที่มีมาก แต่ใยอาหารต่ำ ซึ่งมีผลเสียต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ ดังนั้นการส่งเสริมให้มีการอ่านฉลากโภชนาการก่อนการเลือกซื้ออาหาร การเปรียบเทียบเพื่อตัดสินใจเลือกซื้ออาหารที่มีคุณภาพดี คุ่มค่ากับราคา จึงมีประโยชน์สำหรับผู้บริโภคในการพิจารณา (Food et al., 2016) ซึ่งเป็นหนึ่งในการสร้างความรอบรู้ด้านสุขภาพ เรื่องทักษะการเลือกอาหารสุขภาพ เพื่อให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดี สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข ให้ความหมาย ฉลากโภชนาการ เป็นการให้ข้อมูลและความรู้ด้านคุณค่าทางโภชนาการ ฉลากโภชนาการหมายถึง ฉลากที่แสดงข้อมูลทางโภชนาการบนบรรจุภัณฑ์อาหาร เช่น กล่อง ซอง แก้ว ขวด (อรพิน สุภาพนกุลศักดิ์ และคณะ, 2559) สำนักกองทุนส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) ให้ความหมายของ ฉลากโภชนาการ คือ ฉลากอาหารที่มีการแสดงข้อมูลโภชนาการ ซึ่งระบุชนิดและปริมาณสารอาหารของอาหารนั้นในกรอบสี่เหลี่ยม เรียกว่า “กรอบข้อมูลโภชนาการ” ซึ่งมีอยู่ 2 รูปแบบ ได้แก่ แบบเต็มและแบบย่อ สรุปได้ว่า ความหมายของฉลากโภชนาการส่วนใหญ่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน คือ ฉลากที่แสดงข้อมูลและความรู้ด้านคุณค่าทางโภชนาการของอาหารหรือผลิตภัณฑ์อาหารรูปแบบต่าง ๆ ที่เลือกซื้อ เพื่อให้ผู้บริโภคทราบถึงปริมาณคุณค่าทางโภชนาการที่จะได้รับหากรับประทานเข้าไป โดยประเภทของฉลากโภชนาการแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. ฉลากโภชนาการแบบเต็ม เป็นฉลากที่แสดงชนิดและปริมาณสารอาหารที่สำคัญควรทราบ 15 รายการ สำหรับฉลากที่มีความสูงจำกัด สามารถแสดงฉลากโภชนาการเต็มรูปแบบในลักษณะแบบแนวนอนหรือแบบขวางตามประกาศสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา กระทรวงสาธารณสุข กำหนดไว้ดังภาพประกอบ 4

ภาษาไทย		อังกฤษ	
<b>ข้อมูลโภชนาการ</b>		<b>Nutrition Information</b>	
หนึ่งหน่วยบริโภค : (.....)		Serving size : (.....)	
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ : (.....)		Serving (s) per container : (.....)	
<b>คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค</b>		<b>Amount per serving</b>	
พลังงานทั้งหมด ... กิโลแคลอรี (พลังงานจากไขมัน ... กิโลแคลอรี)		Total energy ..... kcal (Energy from fat ..... kcal)	
ไขมันทั้งหมด ..... ก. ....%		Total fat ..... g .....%	
ไขมันอิ่มตัว ..... ก. ....%		Saturated fat ..... g .....%	
โคเลสเตอรอล ..... มก. ....%		Cholesterol ..... mg .....%	
โปรตีน ..... ก. ....%		Protein ..... g .....%	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด ..... ก. ....%		Total carbohydrate ..... g .....%	
ใยอาหาร ..... ก. ....%		Dietary fiber ..... g .....%	
น้ำตาล ..... ก. ....%		Sugars ..... g .....%	
โซเดียม ..... มก. ....%		Sodium ..... mg .....%	
วิตามินเอ .....%      วิตามินบี 1 .....%		Vitamin A .....%      Vitamin B1 .....%	
วิตามินบี 2 .....%      แคลเซียม .....%		Vitamin B2 .....%      Calcium .....%	
เหล็ก .....%		Iron .....%	
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี		* Percent Thai Recommended Daily Intakes for population over 6 years of age are based on a 2,000 kcal diet.	
ความต้องการพลังงานต่อคนแตกต่างกัน ผู้ที่ต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี ควรได้รับสารอาหาร ดัง ๆ ดังนี้		Energy needs vary by individuals. If your activities require energy of 2,000 kcal per day, your daily diet should provide the following nutrients.	
ไขมันทั้งหมด	น้อยกว่า	65	ก.
ไขมันอิ่มตัว	น้อยกว่า	20	ก.
โคเลสเตอรอล	น้อยกว่า	300	มก.
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด	น้อยกว่า	300	ก.
ใยอาหาร	น้อยกว่า	25	ก.
โซเดียม	น้อยกว่า	2,400	มก.
พลังงาน (กิโลแคลอรี) ต่อกรัม    ไขมัน = 9,    โปรตีน = 4,    คาร์โบไฮเดรต = 4		Energy (kcal) per gram    Fat 9, Protein 4, Carbohydrate 4	

ภาพประกอบ 4 ฉลากโภชนาการแบบเต็มแบบภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

2. ฉลากโภชนาการแบบย่อ ใช้ในกรณีที่มีสารอาหารตั้งแต่ 8 รายการ จากจำนวนที่กำหนดไว้ 15 รายการนั้น มีปริมาณน้อยมากจนถือว่าเป็นศูนย์ จึงไม่มีความจำเป็นที่ต้องแสดงให้เต็มรูปแบบ ดังภาพประกอบ 5

ภาษาไทย		อังกฤษ	
<b>ข้อมูลโภชนาการ</b>		<b>Nutrition Information</b>	
หนึ่งหน่วยบริโภค : (.....)		Serving size : (.....)	
จำนวนหน่วยบริโภคต่อ : (.....)		Serving (s) per container : (.....)	
<b>คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค</b>		<b>Amount per serving</b>	
พลังงานทั้งหมด ... กิโลแคลอรี		Total energy ..... kcal	
ไขมันทั้งหมด ..... ก. ....%		Total fat ..... g .....%	
โปรตีน ..... ก. ....%		Protein ..... g .....%	
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด ..... ก. ....%		Total carbohydrate ..... g .....%	
น้ำตาล ..... ก. ....%		Sugars ..... g .....%	
โซเดียม ..... มก. ....%		Sodium ..... mg .....%	
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี		* Percent Thai Recommended Daily Intakes for population over 6 years of age are based on a 2,000 kcal diet.	

ภาพประกอบ 5 ฉลากโภชนาการแบบย่อแบบภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

ฉลากโภชนาการ มีไว้เพื่อระบุชนิดและปริมาณสารอาหารของอาหารที่เราจะได้จากผลิตภัณฑ์นั้น ๆ ซึ่งมีประโยชน์อย่างมากในด้านสุขภาพ บางครั้งข้อความโฆษณาอาจจะนำเสนอว่ามีไขมัน 0% แต่สารอาหารชนิดอื่น ๆ เช่นน้ำตาลอาจจะสูงมาก ทำให้เพิ่มอันตรายต่อผู้บริโภคที่อาจจะมีมีความความเสี่ยงหากได้รับน้ำตาลเกินกำหนด โดยอาหารที่แสดงฉลากโภชนาการนั้น กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดให้ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนในท้องตลาด จะต้องมีฉลากโภชนาการใน 4 กรณี ได้แก่ 1) อาหารที่มีการกล่าวอ้างทางโภชนาการ 2) อาหารที่มีการใช้คุณค่าในการส่งเสริมการขาย 3) อาหารที่มีการระบุกลุ่มผู้บริโภคในการส่งเสริมการขาย และ 4) อาหารอื่นตามที่สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาประกาศกำหนด สำหรับฉลากที่การแสดงข้อความที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ เช่น มีคำว่าเพื่อสุขภาพ (healthful , healthy, health healthiness ) หรือการแสดงข้อความ “ไขมันต่ำ” และ “ไขมันอิ่มตัว” ได้ หรือ มีคำว่า ประกอบด้วยโซเดียมไม่เกิน 360 มิลลิกรัมและ, โคเลสเตอรอล ไม่เกิน 60 มิลลิกรัมและ, วิตามินเอ วิตามินบี1 วิตามินบี2 โปรตีน แคลเซียม เหล็ก และใยอาหาร อย่างน้อยร้อยละ 10 ของ Thai RDA นอกจากนี้สัญลักษณ์ทางโภชนาการที่เริ่มมีการใช้ในประเทศไทยคือสัญลักษณ์ “ ทางเลือกสุขภาพ “ เป็นสัญลักษณ์โภชนาการที่แสดงถึงผลิตภัณฑ์อาหารที่ได้ผ่านเกณฑ์การพิจารณาแล้วว่ามีปริมาณน้ำตาล ไขมัน และเกลือที่เหมาะสมเมื่อเทียบกับอาหารในกลุ่มเดียวกัน (สุขภาพและความงาม, 2560) ซึ่งจะนำไปใช้ในผลิตภัณฑ์อาหาร 8 กลุ่ม ได้แก่ อาหารมือหลัก เครื่องดื่ม เครื่องปรุงรส ผลิตภัณฑ์นม อาหารกึ่งสำเร็จรูป ขนมขบเคี้ยว ไอศกรีม น้ำมันและไขมัน โดยมีหลักเกณฑ์การพิจารณาของกลุ่มเครื่องปรุงรส เช่น ซอสปรุงรส ซีอิ๊ว จะต้องมีโซเดียมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 750 มิลลิกรัมต่อ 1 ช้อนโต๊ะ (15 มิลลิลิตร) น้ำปลา จะต้องมีโซเดียมน้อยกว่าหรือเท่ากับ 900 มิลลิกรัมต่อ 1 ช้อนโต๊ะ (15 มิลลิลิตร) เป็นต้น ดังภาพประกอบ 6



ภาพประกอบ 6 สัญลักษณ์กลุ่มอาหาร ทางเลือกสุขภาพ

สรุปได้ว่าฉลากโภชนาการ มีประโยชน์ต่อทุกกลุ่มวัยในการพิจารณาข้อมูลและความรู้ด้านคุณค่าทางโภชนาการในผลิตภัณฑ์ที่ต้องการเลือกซื้อที่มีความใส่ใจในสุขภาพเพื่อให้ตนมีสุขภาพดี ซึ่งจะช่วยให้ทราบชนิด ปริมาณสารอาหารที่จะได้รับหากมีการบริโภค สำหรับผู้ที่มีโรคต่างๆ เช่น เบาหวาน ความดันโลหิตสูง เป็นต้น จะสามารถนำข้อมูลจากฉลากโภชนาการไปพิจารณาให้มีความเหมาะสมที่ดีต่อสุขภาพได้ หรือหลีกเลี่ยงสารอาหารที่ไม่ต้องการบริโภค ซึ่งเป็นทักษะที่สำคัญของความรู้ด้านอาหาร คือ ทักษะการเลือกอาหารสุขภาพ โดยเฉพาะสัญลักษณ์ทางเลือกสุขภาพ ดังที่กล่าวมา จะให้ประโยชน์สำหรับผู้สูงอายุที่ต้องเลือกซื้อผลิตภัณฑ์อาหาร ให้ได้รับความสะดวกในการพิจารณาคุณค่าทางโภชนาการได้ง่ายมากยิ่งขึ้น เนื่องจากต้องคำนึงถึงภาวะสุขภาพ มีอายุยืนยาว และคุณภาพชีวิตที่ดี

**วิธีการอ่านฉลากโภชนาการ** สำหรับผู้สูงอายุและทุกกลุ่มวัยในการอ่านฉลากโภชนาการนั้น กระทรวงสาธารณสุข แนะนำวิธีการอ่านฉลากโภชนาการควรพิจารณา 3 ข้อที่สำคัญ ได้แก่ 1) ปริมาณหนึ่งหน่วยบริโภค ซึ่งเป็นปริมาณการกินต่อครั้งที่แนะนำให้ผู้บริโภครับประทาน 2) จำนวนหน่วยบริโภคต่อภาชนะบรรจุ เป็นการบอกจำนวน กรณีถ้ากินครั้งละหนึ่งหน่วยบริโภคจะแบ่งกินได้จำนวนกี่ครั้ง 3) คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภคว่าจะได้พลังงานเท่าใด สารอาหารอะไร และมีปริมาณเท่าใด 4) ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน

#### **หลักสมดุลพลังงานเพื่อการควบคุมน้ำหนัก**

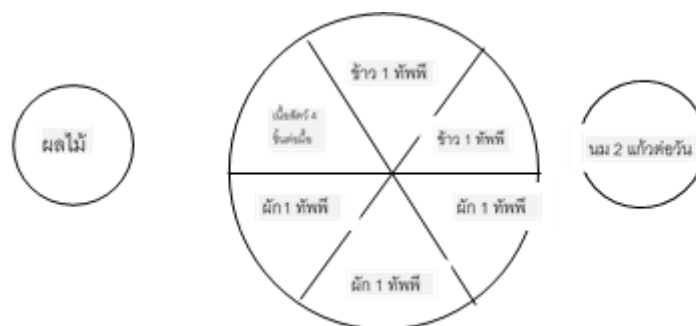
การใช้แนวคิดของหลักสมดุลอาหารจากฉลากโภชนาการเป็นทางที่ดีสำหรับการบริโภคอาหาร (Willows, 2002) ซึ่งหลักสมดุลพลังงาน หมายถึง พลังงานที่ได้รับจากการบริโภคเท่ากับพลังงานที่ใช้ไป ทำให้เกิดสมดุลพลังงาน น้ำหนักคงที่ หากพลังงานที่ได้รับมากกว่าพลังงานที่ใช้ไปพลังงานจะเกินดุล ส่งผลให้น้ำหนักเพิ่ม และหากพลังงานที่ได้รับน้อยกว่าพลังงานที่ใช้ไปพลังงานจะขาดดุล ส่งผลให้น้ำหนักลด (ภรณี เหล่าอิทธิ, 2557) ซึ่งการใช้หลักสมดุลพลังงานมาปรับใช้ในในกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เพื่อควบคุมน้ำหนัก จะเป็นวิธีการกำกับตนเองได้ ง่ายและน่าจะเป็นไปได้ในการสร้างให้เกิดพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีและมีน้ำหนักที่เหมาะสมตามเกณฑ์ได้

การวัดปริมาณพลังงานแบบสากลคือ แคลอรี (Calories) ซึ่งมีค่าเท่ากับปริมาณความร้อนที่สามารถใช้ต้มน้ำ 1 กิโลกรัมหรือ 1 ลิตร ให้มีอุณหภูมิสูงขึ้น 1 องศาเซลเซียส ซึ่งเมื่อเทียบน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม เกิดจากการสะสมพลังงาน 7,000 กิโลแคลอรี ดังนั้นหลักของการลดน้ำหนัก คือ หากต้องการลดน้ำหนัก 0.5 กิโลกรัม/สัปดาห์ ต้องทำให้พลังงานขาดดุลหรือติดลบ 3,500 กิโลแคลอรี/วัน หรือ 500 กิโลแคลอรี/วัน ดังนั้นหากต้องการลดน้ำหนัก 1 กิโลกรัม/สัปดาห์

ต้องทำให้พลังงานติดลบ 7,000 กิโลแคลอรี/วัน หรือ 1,000 กิโลแคลอรี/วัน ซึ่งการควบคุมน้ำหนัก สำหรับผู้ที่ไม่ต้องการความยุ่งยากในการคำนวณ โดยผู้สูงอายุมีความต้องการพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี/วัน (คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพดีของคนไทย, 2552) โดยสามารถกำหนดปริมาณอาหารสำหรับผู้สูงอายุใน 1 วัน จากพลังงาน 1,600 กิโลแคลอรี/วัน ได้ดังนี้ (กอบกุล วุฒิมวิงศ์, 2559)

- ข้าววันละ 8 ทัพพี
- ผักวันละ 4-6 ทัพพี
- เนื้อสัตว์วันละ 9 ช้อนโต๊ะ
- นมวันละ 1-2 แก้ว
- ผลไม้วันละ 3-4 ส่วน โดย 1 ส่วนเท่ากับ 6-8 ชิ้นพอค่า
- น้ำมัน น้ำตาล เกลือและเครื่องปรุงรสเล็กน้อย

การกำหนดอาหารสำหรับผู้สูงอายุควรพิจารณารายการอาหารและปริมาณอาหารใน 1 วันให้มีความเหมาะสม ดูแลควบคุมสมดุลพลังงานแก่ร่างกายเพื่อให้มีสุขภาพดีน้ำหนักอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน และไม่เสี่ยงต่อการเกิดโรค ทั้งนี้มีการนำการรับประทานอาหารตามหลักของ Idaho Plate Method Planning Form (IPM) มาเป็นแนวทางในการแบ่งสัดส่วนอาหารอย่างง่าย เพื่อลดความยุ่งยากในการคำนวณแคลอรีสำหรับผู้สูงอายุซึ่งเป็นหนึ่งในข้อแนะนำของ Idaho Plate Guideline ที่สามารถนำมาปรับใช้กับผู้สูงอายุในการวางแผนการบริโภคอาหารและควบคุม น้ำได้ โดยมีการปรับเป็นภาพอาหารสมดุลจากจาน 6 ส่วน ในการจัดกิจกรรมให้กับผู้สูงอายุ (เบญพร ทองเที่ยงดี, 2557) ซึ่งสามารถปรับใช้ในการรับประทานอาหาร 1 วันได้อย่างง่ายจากการประเมินภาพจาน ดังภาพประกอบ 7



ภาพประกอบ 7 จาน 6 ส่วน

จากภาพประกอบ 7 จะมีภาพสัดส่วนในวงกลมที่เปรียบเทียบให้ผู้สูงอายุนึกถึงภาพจานอาหาร ซึ่งมีการแบ่งออกเป็น 6 ส่วนเท่า ๆ กัน เพื่อให้มีการพิจารณาสัดส่วนอย่างง่ายในการบริโภคอาหาร 1 เป็นไปตามหลักสมดุลอาหารให้มีสัดส่วนที่เหมาะสม โดยการรับประทานเพื่อควบคุมน้ำหนักมีข้อเสนอแนะทางเลือกการบริโภคผักเพิ่มขึ้น เพื่อลดจำนวนแคลอรี โดยหวังผลต่อการลดน้ำหนัก หรือควบคุมน้ำหนัก ซึ่งผู้สูงอายุสามารถเลือกบริโภคได้เป็นประจำ คือ มื้อเช้า ผัก 1 ททัพพี , มื้อกลางวัน ผัก 2 ททัพพี และมื้อเย็น ผัก 3 ททัพพี เมื่อรวมแล้วจะได้ผักทั้งหมด 6 ททัพพี/วัน เป็นไปตามสัดส่วนอาหารธงโภชนาการ หรือ ใช้สูตร 1-2-3 (6ทัพพี / วัน) จะทำให้ผู้สูงอายุจดจำได้ง่าย สำหรับเนื้อสัตว์ 4 ชิ้นต่อมื้อ หากรวม 1 วัน แล้วประมาณ 9 ชิ้นโต๊ะ ข้าวมีละ 2 ททัพพี รวม 6 ททัพพีต่อวัน ซึ่งอาจรับประทานอาหารแลกเปลี่ยนอื่นทดแทนเพิ่มอีกเล็กน้อย รวมเป็น 8 ททัพพี ผลไม้ 1 ส่วน รวม 1 วันควรรับประทาน 3 ส่วน และนม 1-2 แก้วต่อวัน นอกจากนี้ หากผู้สูงอายุจำเป็นต้องไปร่วมงานเลี้ยงต่าง ๆ การพบปะเพื่อนฝูง อาจมีอาหารที่ไม่มีผักมากนัก ดังนั้นควรมีการปรับทางเลือกในการบริโภคผักให้มีสัดส่วนเพิ่มขึ้น คือ มื้อเช้า มื้อกลางวัน มื้อเย็น จะใช้สูตร 2-3-3 ททัพพี ทั้งนี้เพื่อเพิ่มปริมาณผักให้เพียงพอ ก่อนที่จะไปร่วมงานเลี้ยงโอกาสพิเศษต่าง ๆ ซึ่งจะรับประทานมากตามเทศกาล แต่ไม่ควรปฏิบัติเป็นประจำ เนื่องจากอาหารบางชนิดมีไขมันมาก ต้องใช้ระยะเวลาจำกัด หากต้องการคงความสมดุลอย่างต่อเนื่องอาจต้องใช้ทางเลือกที่สามารถบริโภคเป็นประจำ เป็นทางบังคับเพื่อให้ร่างกายไม่ต้องปรับตัวอยู่ตลอดเวลา

สรุปว่าแนวทางการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโดยคำนึงถึงสัดส่วนอาหารตามธงโภชนาการ โดยมีการปฏิบัติตนให้เป็นไปตามโภชนบัญญัติ 9 ประการ ควบคู่ไปกับการใช้หลักสมดุลอาหารเพื่อควบคุมน้ำหนัก ซึ่งผู้วิจัยเชื่อว่าแนวทางดังกล่าวจะช่วยสร้างเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุกลุ่มหนึ่งที่ต้องปรับพฤติกรรมบริโภคอาหารเพื่อให้มีสุขภาพดีต่อไป

## 2. รูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร ( Food literacy Model )

ในสังคมปัจจุบันที่เป็นทั้งสังคมสารสนเทศและสังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์ในไม่อีกกี่ปีข้างหน้า ผู้สูงอายุจึงต้องเกี่ยวข้องกับสื่อสารสนเทศไปตลอดชีวิต การประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านการบริโภคอาหารผ่านระบบสื่อสารจึงพัฒนาขึ้นหลายแบบ เช่น Line, facebook กันอย่างแพร่หลาย เป็นช่องทางที่สามารถสื่อสารเรียนรู้กันได้อย่างง่ายดายเพียงแค่ปลายนิ้ว การควบคุมสื่อโดยเฉพาะเรื่องมาตรฐานของข้อมูล จึงเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจของรัฐบาล อาจกล่าวได้ว่าเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ อินเทอร์เน็ต มีความสำคัญต่อผู้สูงอายุ ทั้งในด้านคุณภาพชีวิตและสุขภาพ, ด้านการเรียนรู้, การติดต่อสื่อสารและสังคม ด้านจิตวิทยาและ

สุขภาพจิต (สมาน ลอยฟ้า, 2554) ดังนั้นการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านการบริโภคอาหาร จึงควรพัฒนาทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศสำหรับผู้สูงอายุ ให้เข้าถึง เข้าใจ และใช้ข้อมูลด้านสุขภาพได้ จึงจะเกิดความรู้ด้านอาหาร (Food literacy) ซึ่งความรู้ด้านอาหาร (Food literacy) เป็นทางที่นำไปสู่สุขภาพที่ดีด้านอาหาร (Chen, 2016) ซึ่งแนวทางที่ทำให้เกิดความรู้ด้านอาหาร ได้แก่ 1) ลักษณะของกิจกรรมที่มีความท้าทายกับธรรมชาติของบุคคลที่เป็นอยู่ 2) นำแนวคิดของสุขภาพที่ดีด้านอาหาร เป็นเป้าหมายสุดท้าย (End goal) 3) เริ่มต้นและมิติของรูปแบบสุขภาพที่ดีด้านอาหาร (Food Well-Being Model) ซึ่งความรู้ด้านอาหารเป็นในหนึ่งของมิติสุขภาพที่ดีด้านอาหาร และ 4) ปฏิสัมพันธ์ความแตกต่างของมิติสุขภาพที่ดีด้านอาหาร

ความรู้ด้านอาหาร (Food literacy) เป็นแนวคิดที่มีการใช้ตั้งแต่ปี 1990 โดย Jones ในปี 1994 ที่เน้นที่ความสามารถขั้นพื้นฐานในการบริโภคเพื่อให้สุขภาพดี ส่วนใหญ่วัดความสามารถในการเลือกซื้ออาหาร การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร เพื่อหลีกเลี่ยงอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพโดยการบริโภคอาหารอย่างฉลาด (Palumbo, Annarumma, Adinolfi, Musella, & Piscopo, 2016) ซึ่งความรู้ด้านอาหารมีหลายมุมมองจากการทบทวนวรรณกรรมและการวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมจากนักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารในต่างประเทศ และประเทศไทย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2009-2019 พบว่าในประเทศไทยยังไม่มีนิยามความหมายไว้ อีกทั้งงานวิจัยยังไม่มีประเด็นเรื่องความรู้ด้านอาหาร ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาความรู้ด้านสุขภาพร่วมกับการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ทำให้งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านอาหารในประเทศไทยยังต้องการศึกษาเพิ่มเติม สำหรับต่างประเทศหลายประเทศมีการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรู้ด้านอาหารมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น เช่น ประเทศออสเตรเลีย นิวซีแลนด์ อิตาลี เป็นต้น นักวิชาการบางท่านมีผลการวิจัยที่ใกล้เคียงกัน บางส่วนยังขัดแย้งกันซึ่งยังต้องหาข้อสรุปที่แท้จริงเกี่ยวกับเรื่องดังกล่าว โดยเฉพาะเมื่อมีพิจารณาถึงความรู้ด้านอาหารกับผู้สูงอายุในประเทศไทย จำเป็นต้องปรับให้มีความเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย เนื่องจากลักษณะความเป็นอยู่ในการดำรงชีพที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ ดังนั้นจึงต้องมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในเรื่องความรู้ด้านอาหาร รวมทั้งการศึกษารองคประกอบ ตัวชี้วัด ที่มีความเหมาะสมกับบริบทคนไทย ซึ่งจะทำให้มีการนำมาปรับใช้ได้เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย

### ความหมายของความรอบรู้ด้านอาหาร

ความรอบรู้ด้านอาหารในปัจจุบันเป็นคำที่มีการอธิบายโดยนักปฏิบัติการทางโภชนาการหลายท่าน ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการบริโภคเพื่อสุขภาพดี ความรอบรู้ด้านอาหารถูกนำมาปรับใช้กันอย่างกว้างขวางขึ้น ซึ่งมีการให้ความหมายกันอย่างหลากหลาย

Truman Lane and Elliott (2017) กล่าวว่า ความรอบรู้ด้านอาหารเป็นประสิทธิภาพของความคิดด้านอาหารซึ่งมีความสัมพันธ์กับทักษะและความรู้

Helen Anna Vidgen and Gallegos (2014) ได้กล่าวไว้ถึงความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารว่า เป็นการเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยการเสริมพลังแต่ละบุคคล ตั้งแต่ในบ้าน, ในสังคม, ในชุมชน และประเทศชาติ ให้มีการระมัดระวังเกี่ยวกับคุณภาพการบริโภคอาหาร ตลอดจนเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้างความเข้มแข็งของการบริโภคอาหารที่ดีได้อย่างยืดหยุ่นตลอดเวลา ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่ได้รับการวางแผน การจัดการ การเลือก การเตรียม และการบริโภคอาหารที่ตอบสนองของความต้องการและการบริโภคที่กำหนด

Sarah and Joyce (2014) ได้ให้ความหมายเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอาหารแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน เป็นความสามารถในการสื่อสารจากหลักฐานพื้นฐานด้านอาหาร และข้อมูลข่าวสารโภชนาการ รวมทั้งการประเมิน, ความเข้าใจ และการประเมินข่าวสารเพื่อนำไปใช้ได้อย่างถูกต้อง ระดับความรอบรู้ด้านอาหารขั้นปฏิสัมพันธ์ เป็นการพัฒนาทักษะส่วนตัวด้านอาหารและปัญหาด้านโภชนาการ รวมทั้งการตัดสินใจ การตั้งเป้าหมาย และการปฏิบัติเพื่อส่งเสริมด้านโภชนาการ เพื่อให้สุขภาพดี สำหรับความรอบรู้ด้านอาหารขั้นวิจารณ์ญาณ เป็นการคำนึงถึงความแตกต่างด้านวัฒนธรรม ครอบครัว ศาสนา ความเชื่อ ที่มี ความเกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ, ความเข้าใจต่าง ๆ ในบริบทที่กว้างขึ้นของการผลิตอาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ และการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านโภชนาการเพื่อสุขภาพในระดับบุคคล ครอบครัว และชุมชน

Schnogl et al. (2006) ได้ให้ความหมายความรอบรู้ด้านอาหาร เป็นความสามารถในการจัดการด้านโภชนาการแต่ละวันของตนเองที่กำหนดไว้ ด้วยความรับผิดชอบในบริบทตนเองได้อย่างมีความสุข

Desjardins (2013) ให้ความหมายว่า เป็นการสร้างทักษะและแรงจูงใจที่ช่วยประชาชนมีการเตรียมมื้ออาหารสุขภาพประจำวันที่มีรสชาติดีอย่างยั่งยืน ตนเองและครอบครัวสามารถจ่ายเงินเพื่อบริโภคได้ ความรอบรู้ด้านอาหารสร้างให้เกิดสิ่งเหล่านี้ รวมทั้งทักษะด้านอาหาร เช่น เทคนิคต่าง ๆ, ความรู้ ความสามารถในการวางแผนบริโภคอาหาร ฯลฯ ความเชื่อมั่นที่

จะปรับปรุงแก้ไขปัญหาตนเอง และความสามารถในการเข้าถึง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข่าวสารซึ่งกันและกัน ความรอบรู้ด้านอาหารจะเป็นไปได้มากขึ้นหากมีการสนับสนุนภายนอกด้วย เช่น การเข้าถึงอาหารในสภาพแวดล้อมที่ตนเองอาศัยอยู่, โอกาสการเรียนรู้ที่กว้างขึ้น และสภาพสังคมวัฒนธรรมที่เอื้ออำนวยต่อการบริโภคอาหารสุขภาพ

Association of Local Public Health Agencies (2009) ให้ความหมายว่าเป็นความสามารถในการประกอบมืออาหารสุขภาพได้อย่างเหมาะสมกับตนเองจากสิ่งที่มีอยู่ การอ่านฉลากอาหารได้อย่างถูกต้อง และทราบว่าอาหารนั้นมาจากแหล่งใด

East Carolina University ได้ให้ความหมายไว้ใน Food literacy Program ว่าความรอบรู้ด้านอาหารให้ความสำคัญกับอาหารและโภชนาการที่ทำให้เกิดสุขภาพดี รวมทั้งการจัดการน้ำหนัก, การบริโภคอาหารเสริม และข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคที่เกี่ยวข้องกับความอ้วน

Harvard University Dining Service ได้ให้ความหมายไว้ใน Food literacy Project ว่า ความรอบรู้ด้านอาหารมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างให้เกิดความเข้าใจในอาหารที่มาจากพื้นฐานบริบทชีวิตของตนเอง มุ่งเน้นไปที่ขอบเขตเนื้อหาด้านอาหารและสังคม ได้แก่ เกษตรกรรม, โภชนาการ, การเตรียมอาหาร และชุมชน โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ และสร้างข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทางเลือกอาหารแบบต่าง ๆ ให้กับผู้บริโภค (Sarah & Joyce, 2014)

จากการทบทวนวรรณกรรมความรอบรู้ด้านอาหารในต่างประเทศ พบการให้ความหมายหรือคำนิยาม ของคำว่า “ความรอบรู้ด้านอาหาร” (Food literacy) 46 ความหมาย รวมทั้งการวิเคราะห์คำสำคัญและเป็นองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหาร ภายใต้ระดับความรอบรู้ขั้นพื้นฐาน (Functional Level) ขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) และวิจารณ์ญาณ (Critical Level) มีการแยกคำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านอาหารจำนวน 6 ด้านที่สำคัญ ได้แก่

1) ทักษะด้านอาหาร / พฤติกรรม (Food skills / Behaviors) หมายถึง การปฏิบัติหรือความสามารถที่เกี่ยวข้องกับอาหาร เช่น การเลือกอาหาร การจัดการและวางแผนอาหาร การเตรียมอาหาร การบริโภคอาหาร เป็นต้น เพื่อทำให้มีภาวะสุขภาพที่ดี หรือนักวิชาการบางท่านใช้คำว่า พฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดี

2) การเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพ (Food / Health Choices) เป็นการปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์กับการเลือกอาหารที่พิจารณาตัดสินใจเกี่ยวกับข้อมูลด้านอาหารแล้ว เพื่อการนำอาหารไปใช้ต่อไป

3) ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ (knowledge) หมายถึง ความเข้าใจ และค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอาหาร เช่น ความรู้เชิงโภชนาการ เป็นต้น

4) วัฒนธรรม (culture) หมายถึง บริบทเชิงสังคมในมิติของอาหาร

5) อารมณ์ (emotional) หมายถึง เจตคติ (attitude) แรงจูงใจ (motivation) ที่มีอิทธิพลต่ออาหาร

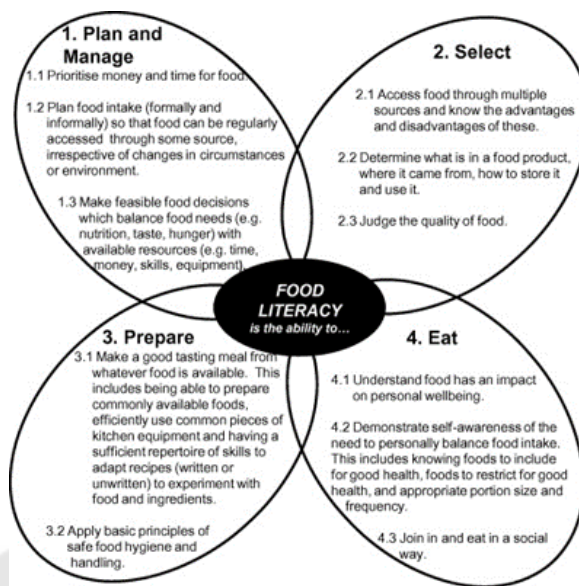
6) ระบบอาหาร (food system) เป็น ความเข้าใจความซับซ้อนของระบบอาหาร เช่น ผลกระทบของสิ่งแวดล้อม อาหารขยะ ความเสี่ยงจากอาหาร ความปลอดภัยด้านอาหาร เป็นต้น

การให้ความหมายหรือคำนิยาม พบว่าบุคคลและองค์กรต่าง ๆ ส่วนใหญ่ชี้ให้เห็นความสำคัญในระดับบุคคล บางท่านให้คำนิยามที่ครอบคลุมในครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร ในบริบทตนเองและการสนับสนุนจากองค์กรในสังคม วัฒนธรรม เพื่อการได้รับ (obtain) ซึ่ง Desjardins ได้กล่าวถึง เรื่อง การเข้าถึง (access) ด้วย มีการทำความเข้าใจ (understand) ข้อมูลเกี่ยวกับอาหาร และทักษะด้านอาหาร (Food skills) ซึ่งส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการเลือกอาหาร (Food choice และ Selecting) การเตรียมอาหาร (Preparing) การวางแผนและการจัดการ (Planning and Management) และการบริโภคอาหาร (Eating) โดยตัดสินใจข้อมูลด้านอาหารอย่างเหมาะสม และคำนึงถึงบริบทสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ เพื่อผลลัพธ์ที่ต้องการคือ นำมาใช้ในการดูแลบำรุงภาวะสุขภาพของตนเองให้แข็งแรงเสมอ ดังนั้นการที่บุคคลจะบรรลุผลลัพธ์ดังกล่าวได้ จำเป็นต้องมีความสามารถพื้นฐานที่ดีในด้านต่าง ๆ เช่น การอ่าน (reading) การรู้หนังสือ (Literacy) แสดงให้เห็นว่าผลการให้คำนิยามและความหมายความรู้ด้านอาหาร มีการให้ความหมายสองบริบท ได้แก่บริบททั่วไป ซึ่งหมายถึง ภาพในระดับบุคคล และบริบทชุมชน เช่น Bellotti B (2010) ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและความเท่าเทียมกันในสังคมด้วยเป็นการมองภาพกว้าง เพื่อให้ทุกคนมีสุขภาพที่ดีได้อย่างเท่าเทียมกัน ช่วงระยะหลังปี 2012 เป็นต้นมา การให้ความหมายความรู้ด้านอาหาร เริ่มให้ความสำคัญในระดับบุคคลเพิ่มมากขึ้นในการเสริมสร้างความสามารถของบุคคล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวข้องกับอาหาร ทำให้เกิดภาวะสุขภาพที่ดี โดยคำนึงถึงบริบทสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และการเมืองที่มีผลต่อการตัดสินใจเป็นสภาพแวดล้อมที่แต่ละบุคคลจะต้องตัดสินใจ เช่น Summer J (2013), Helen Anna Vidgen and Gallegos (2014) และ Slater (2014) สำหรับ Murimi (2013) และ Palumbo (2016) ได้ให้ความหมายความรู้ด้านอาหารที่มีความใกล้เคียงกันมีนักวิชาการ

3 ท่านที่ได้ให้ความหมายโดยอ้างถึงแนวคิดความรอบรู้ทางสุขภาพ เช่น Slator (2014), International Federation of Home Economic และ Pendergast D (2011) โดยได้ปรับความหมายจากความรอบรู้ทางสุขภาพมาเป็นความรอบรู้ด้านอาหารแทน และเพิ่มสมรรถนะในการใช้ข้อมูลข่าวสารด้านอาหาร จากการวิเคราะห์ความหมายจำนวน 46 ท่าน พบว่าความรอบรู้ด้านอาหารนั้นเป็นการเสริมพลังของบุคคล ครอบครัว ชุมชน หรือ ประชาชนที่จะป้องกัน เพื่อให้มีการบริโภคอาหารอย่างมีคุณภาพ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้างการบริโภคได้อย่างยืดหยุ่นได้ ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมที่ได้รับการวางแผน การจัดการ การเลือก การเตรียม และการบริโภคอาหาร อย่างพิจารณา เพื่อให้ตอบสนองความต้องการการบริโภคนั้น (Truman et al., 2017) องค์ประกอบที่นักวิชาการ และสถาบันต่าง ๆ มีการให้ความหมายมากที่สุด 3 ลำดับแรก คือ ด้านความรู้ที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ (food knowledge) ร้อยละ 73.33 ด้านการเลือกอาหารสุขภาพ ร้อยละ 68.89 ทักษะด้านอาหาร / พฤติกรรม ร้อยละ 64.44 ด้านที่เหลือเป็นการส่งเสริมจากระบบอาหารในชุมชน สังคม สิ่งแวดล้อม ประเทศชาติร้อยละ 44.44 ด้านวัฒนธรรมร้อยละ 20 และด้านอารมณ์/เจตคติ ร้อยละ 15.56

#### **องค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร**

องค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร เป็นหลักสำคัญในการสร้างให้เกิดความรอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy) โดย Vidgen and Gallegos (2014) ได้กำหนดไว้ ซึ่งเป็นนักวิชาการด้านอาหารที่มีผู้อ้างอิงมากที่สุด มีการให้องค์ประกอบด้านอาหารทั้งหมด 11 องค์ประกอบ ภายใต้ได้องค์ประกอบหลักภายใน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ องค์ประกอบ 1 การวางแผนและการจัดการ (Planning and Managing) องค์ประกอบ 2 การเลือกอาหารสุขภาพ (Selecting) องค์ประกอบ 3 การเตรียมอาหาร (Preparing) องค์ประกอบ 4 การบริโภคอาหารสุขภาพ (Eating) (Helen Anna Vidgen & Gallegos, 2014) ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 รูปแบบความรู้ด้านอาหาร (Food literacy Model)

(Helen Anna Vidgen & Gallegos, 2014)

จากภาพประกอบ 8 เป็นการแสดงถึงรูปแบบความรู้ด้านอาหารที่ในแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การวางแผนและการจัดการ (Planning and management) ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย เกี่ยวกับการจัดสรรเวลาสำหรับอาหารสุขภาพได้ มีการวางแผนที่จะส่งเสริมให้เกิดขึ้น และมีการใช้ทักษะที่ยืดหยุ่นในการวางแผนที่จัดหาอาหารให้เป็นไปตามผลลัพธ์ที่คาดหวัง

1.1 บริหารจัดการเงินและเวลาสำหรับอาหารสุขภาพได้

1.2 วางแผนการบริโภคอาหาร ทั้งในสภาวะปกติและไม่ปกติ

1.3 การตัดสินใจบริโภคอาหารสุขภาพอย่างยืดหยุ่น เพื่อให้ได้รับอาหารที่มีความสมดุล เช่น สารอาหาร รสชาติ ความหิว ด้วยแหล่งอาหาร เวลา เงิน ทักษะ เครื่องมือที่มี

2. การเลือกอาหารสุขภาพ (Selecting) สำหรับองค์ประกอบเลือกอาหารสุขภาพประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อย เกี่ยวกับทักษะในการเลือกอาหาร เช่น การเลือกแอปเปิ้ล การเลือกรายการอาหาร เป็นต้น ทราบถึงแหล่งอาหารว่ามาจากที่ใด รวมถึงความเข้าใจข้อมูลจากฉลากอาหาร

2.1 การเข้าถึงแหล่งอาหารที่หลากหลาย และทราบถึงสิ่งที่ดีและไม่ดีในแหล่งอาหารเหล่านี้

2.2 สามารถบอกได้ว่าอะไรอยู่ในผลิตภัณฑ์อาหาร มาจากแหล่งใด เก็บรักษาและนำไปใช้อย่างไร

### 2.3 ตัดสินคุณภาพของอาหารได้

3. การเตรียมอาหาร (Preparation) เป็นความสามารถในการเตรียมอาหารโดยควบคุมปริมาณอาหารที่รับประทานให้มีคุณค่าทางโภชนาการหรือราคาอาหารที่ตนเองสามารถรับได้ โดยการจูงใจให้มีการเตรียมอาหารสุขภาพได้ดีนั้นจะต้องมีรสชาติอาหารที่ดี ใกล้เคียงกับรสชาติอาหารที่เคยรับประทานในชีวิตประจำวัน เรียกว่า “สุขภาพดีด้วยอาหาร” ซึ่งประกอบด้วย 2 องค์ประกอบย่อย เกี่ยวกับคำว่า “มีอาหาร” และ “รสชาติดี” โดยเน้นความเป็นธรรมชาติในการเตรียมอาหารตามบริบทตนเอง การใช้อุปกรณ์ครัวในการประกอบอาหาร รวมทั้งการปรับตัวกับอาหารที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมของตนเอง แต่สามารถรักษาไว้ซึ่งคุณภาพการบริโภคถึงแม้ว่าสภาพแวดล้อมจะเปลี่ยนแปลงไปทั้งเวลาและทรัพยากรที่จำกัด โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากเพื่อนในกลุ่มที่รับประทานอาหารสุขภาพ จะเป็นจุดสำคัญในการทำให้ทราบว่าเราจะเตรียมอาหารสุขภาพได้อย่างไร

3.1 ทำอาหารรสชาติดีเท่าที่มีอาหารในขณะนั้น ความสามารถในการเตรียมอาหารเท่าที่หาได้ ประสิทธิภาพการใช้อุปกรณ์ประกอบอาหาร รวมถึงทักษะในการประยุกต์ดัดรับอาหาร

### 3.2 การนำหลักอาหารปลอดภัยไปใช้และการล้างมือ

4. การบริโภคอาหารสุขภาพ (Eating) สำหรับองค์ประกอบนี้ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบย่อยที่มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในการบริโภคอาหาร ความรู้ด้านโภชนาการจะสามารถนำมาปรับใช้ในองค์ประกอบนี้ และศักยภาพความรู้ด้านอาหารของตนเอง ซึ่งการบริโภคอาหารที่เหมาะสมจะมีความสัมพันธ์กับโภชนาการที่จะสามารถป้องกันโรคอ้วนได้ การเชื่อมโยงแนวทางอาหารสุขภาพ เช่น แนวทางการบริโภคอาหารสุขภาพในประเทศออสเตรเลีย หรือ ปริมาณการบริโภคอาหารสุขภาพมาเป็นแนวทางการให้ตัดสินใจที่จะบริโภคอาหาร สำหรับองค์ประกอบย่อยการมีส่วนร่วมในสังคมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารสุขภาพ รวมทั้งความสามารถในการเข้าร่วมสังคมอาหารสุขภาพ ซึ่งจะเป็นจุดเชื่อมโยงให้เกิดความพึงพอใจ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในอาหารแต่มีออร์แกนิกมีความสำคัญส่วนหนึ่งในการบริโภคอาหารสุขภาพ

### 4.1 เข้าใจผลกระทบจากอาหารที่มีผลต่อสุขภาพ

4.2 แสดงให้เห็นถึงความตระหนักของตนเองที่จะสร้างความสมดุลอาหาร เพื่อให้มีสุขภาพดี บอกได้ถึงอาหารที่ดีและไม่ดีต่อสุขภาพ รวมทั้งสัดส่วนของอาหารอย่างเหมาะสม

#### 4.3 มีส่วนร่วมในสังคมบริโภคอาหารสุขภาพ

##### กรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหาร

กรอบแนวคิดของความรู้ด้านอาหารได้ถูกกำหนดรายละเอียดให้ความความชัดเจนมากขึ้นเป็นลำดับ คำนิยามความหมายมีการกำหนดไว้ไม่มากนักในช่วงเวลาแห่งพัฒนาการโดยหน่วยงาน สถาบัน และนักวิชาการที่สนใจร่วมกันศึกษาวิจัยและพัฒนาจากแนวคิดสู่การปฏิบัติการ มีการขยายความและพัฒนาขึ้นเป็นกรอบแนวคิดตามทัศนะและประสบการณ์ของนักวิชาการหลายท่าน ซึ่งในช่วงทศวรรษที่ผ่านมาก็ยังมีการนำเสนอไม่มากนัก กรอบแนวคิดดังกล่าวมีส่วนช่วยให้เกิดความกระจ่าง มีการอธิบายด้วยเหตุผลตามทัศนะในมิติมุมมองของการพัฒนาความรู้ด้านอาหาร การแสดงความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างองค์ประกอบการพัฒนาในการสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารให้มีภาวะสุขภาพที่ดี การนำเสนอให้เห็นภาพรวมในบริบทชุมชน บริบทตนเอง หรือเป็นมุมมองในลักษณะปัจจัยภายนอก ปัจจัยภายใน แสดงให้เห็นถึงผลลัพธ์ของการดูแลสุขภาพตนเองในด้านอาหาร ล้วนเป็นประโยชน์ต่อการทำความเข้าใจแนวคิดและหลักการเรื่องความรู้ด้านอาหาร ในการพัฒนาสร้างเสริมศักยภาพให้กับบุคคล โดยมุ่งหวังให้มีความรู้ด้านอาหารเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร อันส่งผลต่อการลดค่าใช้จ่ายในการรักษาโรค ผู้วิจัยนำเสนอกรอบแนวคิดที่มีการนำมาใช้ในการอ้างอิงการวิจัยและบทความวิชาการที่มีการเผยแพร่ โดยวิเคราะห์และสังเคราะห์ กรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหาร (Conceptual Frameworks) ในภาพรวม และจุดสำคัญ ดังนี้

1) ภาพรวมของกรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหารทั้งหมดกล่าวถึง ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Practical Knowledge) ทักษะในการวางแผนมื้ออาหาร การเลือก และการเตรียมอาหาร และทักษะในการบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้อง โดยผู้แต่งส่วนใหญ่เป็นนักโภชนาการ เช่น Block I et al (2011), Desjardins and Azevedo (2013), Howard A (2013), Smith M. G (2009). โดยหลายท่านได้กล่าวถึงความสามารถในการตัดสินใจ และตัดสินใจอาหารที่ผลต่อสุขภาพ ได้แก่ Howard A (2013), Smith M. G (2009), Helen Anna Vidgen and Gallegos (2014) (C Krause, Sommerhalder, & Beer-Borst, 2016)

2) กรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหารส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับ เจตคติ (Attitudes) ความตระหนัก (Awareness) แรงจูงใจ (Motivation) หรือพฤติกรรมที่แสดงออกบน

พื้นฐานความรู้ (Behavior to act on knowledge) และทักษะด้านอาหาร (Skills) โดย Block I et al (2011), Howard A (2013), Helen Anna Vidgen and Gallegos (2014) ได้อธิบายว่า ความตั้งใจและพฤติกรรม เป็นการแสดงออกจากความหมายเหล่านั้น ซึ่งทำนองเดียวกัน Desjardins ได้อธิบายว่าเป็นความสำคัญขององค์ประกอบ หรือ เป้าหมายการศึกษา โดยให้แสดงออกโดยการประกอบอาหาร (Cooking) และบริโภคอาหาร (Eating) ในชีวิตประจำวัน เป็นการแสดงออกถึงความพึงพอใจ (Satisfaction) ความเชื่อมั่น (Confidence) หรือ ความยืดหยุ่น (Resilience) เพิ่มมากขึ้น มีเพียง Smith M. G (2009) ที่ไม่ได้กล่าวถึงการปรับปรุงความสามารถของกลุ่มตัวอย่าง และพฤติกรรมเหล่านั้น กรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหารทั้งหมดนำเสนอปัจจัยที่มีความสำคัญในการเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ด้วยแหล่งอาหารที่ดี เพื่อปรับให้บุคคล และชุมชนมีสุขภาพที่ดี ความรู้ด้านอาหารเป็นแนวคิดที่มีความสัมพันธ์ในเชิงบวกโดย Helen Anna Vidgen and Gallegos (2014) อธิบายว่าเป็น ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการที่ดีต่อสุขภาพเป็นการเชื่อมโยงกันแบบทางอ้อม ซึ่งความปลอดภัยด้านอาหารและความสามารถในการเตรียมอาหาร การเลือกอาหาร และการบริโภคอาหาร เป็นสิ่งที่สามารถกระตุ้นให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารอย่างมีสุขภาพได้ ซึ่งเป็นกระบวนการพลวัต (Dynamic process) (Helen A. Vidgen, 2014) โดย Howard and Brichta (2013) อธิบายว่าเป็นการพัฒนาผ่านหลักสูตรชีวิต โดยทุกแนวคิดให้ความสำคัญกับบริบทของการพัฒนาทักษะความรู้ด้านอาหาร โดยมีหลายท่านที่ให้ความสำคัญกับบริบทของชุมชน สังคม ด้วย เช่น Block et al. (2011), Howard and Brichta (2013), Summer (2013), Vidgen and Gallegos (2014) โดยกล่าวถึงกลุ่มประชาชนเฉพาะ เช่น กลุ่มที่มีทักษะการอ่านในระดับต่ำ เด็ก ผู้สูงอายุ ชนพื้นเมือง ผู้อพยพ สถานภาพสังคมระดับล่าง ซึ่งอาจจะมีทักษะความรู้ด้านอาหารน้อยกว่า ซึ่งควรพัฒนาทักษะซึ่งเป็นความสามารถของบุคคลข้ามวัฒนธรรม

3) กรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหารที่พัฒนาแล้วจะเป็นการอธิบายในบริบทต่าง ๆ บุคคลหรือทั่วไป โรงเรียน ชุมชน สังคม หรือเป็นการศึกษาเชิงสำรวจที่ให้ความสำคัญกับมิติการปฏิบัติที่เกิดจากความรู้ด้านอาหาร เช่น Truman and Elliott (2019) ได้สำรวจความรู้ด้านอาหารของบุคคลพบว่าสิ่งที่มีความสำคัญต่อการบริโภคอาหารที่ดี ได้แก่ เกิดจากความรู้ ร้อยละ 16 เจตคติร้อยละ 11 ทักษะความสามารถร้อยละ 18 แหล่งอาหารร้อยละ 29 และสภาพสิ่งแวดล้อมร้อยละ 26 (Truman & Elliott, 2019) การจัดทำโครงการ หรือโปรแกรมความรู้ด้านอาหารในกลุ่มเยาวชน แม่บ้าน ผู้ใหญ่ ซึ่งผู้วิจัยไม่พบโปรแกรมความรู้ด้านอาหารที่มีการจัดทำให้กลุ่มผู้สูงอายุในช่วงปี 2009 - 2019

4) มิติในการพัฒนาความรอบรู้ด้านอาหารในแต่ละนักวิชาการมีมุมมองที่มีความใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and Nutrition Knowledge) ทักษะความรอบรู้ด้านอาหาร (Food skills) พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) ซึ่ง Tracy Cullen et al. (2015) Heather Thomas et al. (2019) และอีกหลายท่านมีมุมมองเป็น ภาวะสุขภาพที่ดี (health and well-being) เป็นต้น

ตาราง 4 กรอบแนวคิดในมิติความรอบรู้ด้านอาหาร

ผู้แต่ง	มิติความรอบรู้ด้านอาหาร						
	Food knowledge	Food attitude	Food behaviors	Food decision	Food skills	Self efficacy and confidence	Ecologic (external) factors
Block I et al (2011)	✓		✓		✓		
Howard and Brichta (2013)	✓	✓	✓		✓		
Vidgen and Gallegos (2014)	✓		✓		✓		
Joyce Slater (2014) (Sarah & Joyce, 2014)			✓		✓		✓
Tracy Cullen et al. (2015) (Cullen et al., 2015)	✓				✓		✓
Truman and Elliott. (2019) (Truman et al., 2017)	✓	✓	✓				
Heather Thomas et al. (2019) (Thomas et al., 2019)	✓			✓	✓	✓	✓

จากตาราง 5 แสดงให้เห็นว่า มิติที่นักวิชาการให้ความสำคัญส่วนใหญ่ 3 อันดับแรก คือ มิติด้านความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (food knowledge) ทักษะด้านอาหาร (Food skills) และ พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) หรือ Tracy Cullen et al. (2015) ใช้คำว่า health and well-being

1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and Nutrition Knowledge) เป็นเรื่องที่หลายท่านให้ความสำคัญ โดยเป็นความรู้ที่ผ่านประสบการณ์ หรือการศึกษาที่มีความสัมพันธ์กับอาหาร โดยมิติดังกล่าวมีการแยกออกเป็นความรู้ 4 เรื่อง ได้แก่ อาหาร โภชนาการ ภาษาเกี่ยวกับอาหาร และภาษาทางโภชนาการ ซึ่งหลายการศึกษาที่ได้พบทวนเป็นการพูดถึง พื้นฐานความรู้

ด้านอาหารและโภชนาการ (Baseline knowledge) ซึ่งเชื่อมโยงไปถึงข้อมูลในการตัดสินใจให้รับประทานอาหารได้อย่างสมดุล (Balance food intake) โดย Vaitkeviciute (2015) แนะนำว่า ความรู้จะช่วยให้แต่ละคนเข้าใจว่าอาหารสามารถสร้างให้สุขภาพดี และไม่ได้ออกค้ำอง Vidgen and Gallegos (2014) ที่ว่าความรู้ทางโภชนาการจะนำไปสู่ความสามารถในการตัดสินใจเลือกคุณภาพอาหารได้ และ Desjardins ได้ให้ความสำคัญกับการมีความรู้ภาษาด้านอาหารและโภชนาการด้วย โดยเฉพาะศัพท์ที่ควรรู้ที่จะนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน เพื่อเข้าใจข้อมูลที่ต้องการสื่อสารประเภทอาหารได้

2. ทักษะด้านอาหาร (Food skills) เป็นเทคนิคที่เกี่ยวกับอาหาร แบ่งออกเป็น 2 เรื่อง

2.1 เทคนิคเกี่ยวกับอาหาร (Food techniques) เป็นความสามารถพื้นฐานในการใช้อุปกรณ์เครื่องครัว เช่น ช้อนส้อม ตะเกียบ การล้างผักผลไม้ การปรุง รวมทั้งการทอด อบ นึ่ง ย่าง เป็นต้น ความสามารถในการแยกอุปกรณ์ทำอาหารที่จำเป็นในการเตรียมอาหาร ความสามารถในการอ่านเมนูอาหาร และ ความสามารถในการจัดเก็บรักษาอาหารได้อย่างคงคุณค่าโภชนาการมากที่สุด (food safety) การจัดการ การอุ่นอาหารเตรียมอาหาร และทิ้งขยะอาหาร

2.2 ทักษะด้านอาหารในชีวิตประจำวัน (Food skills across the lifespan) เป็นทักษะหลักเกี่ยวกับอาหาร เป็นความสามารถในกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับอาหาร ในด้านสุขภาพโดยสามารถปรับอาหารได้อย่างยืดหยุ่นอย่างมีสุขภาพดีในชีวิตประจำวัน (Azevedo Perry et al., 2017) ทั้งนี้ Vidgen and Gallegos (2014) ได้แบ่งออกเป็น การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร เพื่อให้มีสุขภาพดี

3. พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) / ภาวะสุขภาพที่ดี (health and well-being) เป็นผลลัพธ์ที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านอาหารและสุขภาพ (Truman & Elliott, 2019; Truman et al., 2017) ขณะที่ Helen A. Vidgen (2014) ได้กล่าวถึงว่าเป็นความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นระหว่างความรู้ ทักษะและพฤติกรรมโดยผ่านการเลือกอาหาร การวางแผน และการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร เพื่อให้มีสุขภาพดี โดยพิจารณาความถี่ในการนำความรู้ด้านอาหารและทักษะด้านอาหารไปใช้ หลายการศึกษาพบว่าการมีความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างพฤติกรรมบริโภคอาหาร กับการบริโภคอาหารเข้าไปในผู้ใหญ่ (Ronto, 2017) สำหรับมุมมองของ Sarah and Joyce (2014) ที่เห็นด้วยกับคำว่า ภาวะสุขภาพที่ดีมากกว่า พฤติกรรมบริโภคอาหาร เนื่องจากแต่ละบุคคลย่อมมีสุขภาพกายแตกต่างกัน ซึ่งการสร้างเสริมให้

เกิดการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ด้านอาหารให้มีภาวะสุขภาพดีขึ้นมาใหม่ จึงเป็นมิติกรอบแนวคิดที่มีพลังมากกว่า (Sarah & Joyce, 2014)

### ระดับความรู้ด้านอาหาร

การศึกษากรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหารส่วนใหญ่มีการจัดระดับความรู้ด้านอาหาร มีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายโดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional level) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive level) และระดับวิจารณ์ญาณ (Critical level) บางท่านได้ประยุกต์ระดับความรู้ทางสุขภาพมาใช้ในการวัดระดับความรู้ด้านอาหาร (Murimi M, 2013) ซึ่งมีการให้ความเห็นถึงความสัมพันธ์ที่มีความใกล้เคียงกัน ในแนวคิดของความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (Krause et al., 2016)

ตาราง 5 ความหมายระดับความรู้ด้านอาหาร

ผู้แต่ง	ระดับขั้นพื้นฐาน (functional level)	ระดับปฏิสัมพันธ์ (interactive level)	ระดับวิจารณ์ญาณ (critical level)
Nutbeam (2000)	สมรรถนะในการอ่านและเขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจเนื้อหาด้านสุขภาพ จัดเป็นทักษะพื้นฐาน ด้านการอ่าน และเขียนที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ	สมรรถนะในการใช้ความรู้ และการสื่อสาร เพื่อให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพ เป็นกรูู้เท่าทันทางปัญญา (cognitive literacy) และทักษะทางสังคม (social skill) เช่น การรู้จักซักถามผู้รู้ การถ่ายทอด ความรู้ที่ตนเองมีให้ผู้อื่นได้เข้าใจ เพื่อเพิ่มพูนความสามารถทางสุขภาพมากขึ้น	สมรรถนะในการประเมินข้อมูลสารสนเทศ เกี่ยวกับสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติ เพื่อสร้างเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้ดีขึ้นได้อย่างต่อเนื่อง
International Federation of Home Economic (Murimi, 2013)	ความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ (knowledge)	ทักษะด้านอาหาร (Food skills)	การนำไปใช้ และเครื่องมือเครื่องใช้ (transformation and equipment)

ตาราง 5 (ต่อ)

ผู้แต่ง	ระดับขั้นพื้นฐาน (functional level)	ระดับปฏิสัมพันธ์ (interactive level)	ระดับวิจารณ์ญาณ (critical level)
Slater (2017)	การสื่อสารข้อมูลข่าวสารด้านอาหารและโภชนาการที่มีความน่าเชื่อถือ โดยสามารถประเมิน (assessing) มีความเข้าใจ (understanding) และประเมิน (evaluating information) ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปใช้ได้ (Sarah และ Joyce, 2014)	การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล (personal skills) เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการรวมทั้งการตัดสินใจ (decision making) ตั้งเป้าหมาย (goal setting) และปฏิบัติ (practice) เพื่อสุขภาพและภาวะโภชนาการที่ดี	การเคารพความแตกต่าง (respecting) ของวัฒนธรรมครอบครัว และความเชื่อทางจิตวิญญาณเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ โดยเข้าใจบริบทที่กว้างขึ้น (understanding the wider context) เกี่ยวกับการผลิตอาหาร และโภชนาการ และส่งเสริม (advocating) บุคคล ครอบครัว และชุมชนในการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการที่ดี
Corinna Krause et al. (2016)	ความสามารถในการได้รับ (obtain) เข้าใจ (understand) และนำข้อมูลด้านสุขภาพที่เกี่ยวข้องไปใช้ (use factual health information) โดยผลลัพธ์ที่ต้องการให้ประชาชนรู้ปัญหาสุขภาพของพวกเขาเพิ่มขึ้น	ความสามารถในการปฏิบัติ และมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันที่จะปรับปรุงสุขภาพได้สำเร็จ และนำการสื่อสารที่เกิดจากการได้รับ เข้าใจ และนำข้อมูลทางสุขภาพที่เกี่ยวข้องไปใช้ โดยบุคคล	ความสามารถในการประเมินข้อมูลข่าวสาร (critically assess) ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพและให้คำแนะนำ (advise) ได้ รวมทั้งมีความเข้าใจและตระหนักถึงปัจจัยสังคมที่ผลต่อสุขภาพ การปรับ
		นั่นจะต้องเป็นตัวแทนเชิงรุกในการปฏิบัติที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพทุกวัน	ให้บุคคลมีความรอบรู้ในระดับวิจารณ์ญาณจะต้องเป็นบุคคลที่สามารถตีความ (interpret) ถึงความสัมพันธ์กับข้อมูลสุขภาพในบริบททางสังคม

ตาราง 5 (ต่อ)

ผู้แต่ง	ระดับขั้นพื้นฐาน (functional level)	ระดับปฏิสัมพันธ์ (interactive level)	ระดับวิจารณ์ญาณ (critical level)
Ronto (2017)	ความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) รวมทั้งความสามารถในการสื่อสาร (communicate)	ทักษะการเตรียมอาหาร (food preparation skills) การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล การตัดสินใจ (decision making)	การเสริมพลังบุคคลในการเคารพความแตกต่างทางวัฒนธรรม ครอบคลุม จิตวิญญาณ ความเชื่อ ที่มี ความสัมพันธ์กับอาหาร
	ข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่เป็นข้อมูลเชิงประจักษ์ และสามารถประเมิน (assess) ความเข้าใจ (understand and evaluate) ในข้อมูลเหล่านั้น	การตั้งเป้าหมาย (Goal setting) ในการปฏิบัติ (practices) เกี่ยวกับปัญหาเรื่องอาหารและโภชนาการ ที่จะนำไปสู่ภาวะสุขภาพดี	ความเข้าใจบริบทอาหารและโภชนาการที่กว้างขึ้น เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงของบุคคล ครอบคลุม ชุมชน ให้มีภาวะโภชนาการที่ดี (Ronto, 2017)

นอกจากนั้น ผู้วิจัยได้สังเคราะห์ความสัมพันธ์ของกรอบแนวคิด ความหมาย กับระดับความรู้ด้านอาหาร พบว่านักวิชาการหลายท่าน กำหนดทักษะและความสามารถความรู้ด้านอาหาร แบ่งออกเป็นระดับความรู้ด้านอาหารทั้ง 3 ระดับ โดยมีแนวคิดที่มีความสอดคล้องใกล้เคียงกัน จากความหมายที่ Slater (2013) ได้ให้คำนิยามไว้ และกรอบแนวคิดของ Desjardins and Azevedo (2013) Vidgen and Gallegos (2014) ได้มีการพิจารณาสมรรถนะที่มีความสัมพันธ์กับทักษะความรู้ทางสุขภาพ ในระดับปฏิสัมพันธ์ ดังตาราง 6

ตาราง 6 ความสัมพันธ์ของการให้ความหมาย กรอบแนวคิด กับระดับความรู้ด้านอาหาร

เรื่อง	ผู้แต่ง	ระดับความรู้ด้านอาหาร		
		ขั้นพื้นฐาน	ขั้นปฏิสัมพันธ์	ขั้นวิจรรณญาณ
การให้ความหมาย ความรู้ด้าน อาหาร	Fordyce - Voorham (2011)	✓		
	Eat Well South Australia (2010)	✓		
	Thomas and Irwin (2011)	✓		
	Joyce Slater (2013)	✓	✓	✓
	Sustain (2013)	✓		✓
กรอบแนวคิด ความรู้ด้าน อาหาร	Vidgen and Gallegos (2014)	✓	✓	✓
	Howard and Brichta (2013)	✓		✓
	Desjardins and Azevedo (2013)	✓	✓	✓
	Mary Gale Smith (2009)	✓	✓	✓
	Block et al. (2011)	✓		✓

**ความรู้ด้านอาหารระดับขั้นพื้นฐาน (functional level)** ส่วนใหญ่เป็นความรู้เชิงโภชนาการ เน้นทักษะที่ต้องการนั้นคือ การได้รับ (obtain) และความเข้าใจข้อมูลข่าวสารด้านอาหารและโภชนาการ (understand) ซึ่งมี บางท่าน เช่น Summer J (2013) และ German K (2019) กล่าวถึงเรื่องทักษะการอ่านด้วย มีเพียง Desjardins (2013) ที่กล่าวถึงความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร กรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหารมีความหมายที่ตรงกันทั้งหมดคือ การเพิ่มความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ โดยกรอบแนวคิดได้กล่าวถึงรายละเอียดขอบเขตความรู้ (knowledge) ที่ควรให้แก่กลุ่มตัวอย่าง สามารถแบ่งออกเป็น 5 เรื่อง ได้แก่

1. ความรู้ที่จำเป็นที่จะช่วยในการตัดสินใจ และเตรียมอาหาร ซึ่งเป็นองค์ประกอบหนึ่งของความรู้ด้านอาหาร ซึ่ง Sustain (2013) และ Thomas and Irwin (2011) ใช้คำแทนว่า ทักษะประกอบการขั้นพื้นฐานที่จะเตรียมมื้ออาหารสด (cooking skills required to prepare a fresh meal) ส่วนทักษะอื่นๆ ใช้คำที่มีความคล้ายกัน เช่น การวางแผนและการจัดการเงินสำหรับอาหาร (planning and budgeting) โดย Desjardins and Azevedo (2013), Howard and Brichta (2013), Vidgen and Gallegos (2014) ทักษะการเลือกซื้อทั่วไป โดย Block I et al (2011), Howard and Brichta (2013) โดยกล่าวถึงความสามารถในการเลือกอาหารที่มี

คุณภาพสูง โดย Desjardins and Azevedo (2013), Howard and Brichta (2013), Sustain (2013) และ Vidgen and Gallegos (2014) มีหัวข้อเรื่องความสะอาดขั้นพื้นฐานเมื่อต้องเก็บรักษาอาหาร และเตรียมอาหาร

2. ความรู้เกี่ยวกับแหล่งที่มาของอาหาร เนื่องจากระบบอาหารมีความซับซ้อน การรู้และเข้าใจของ วิธีการปนเปื้อนสารพิษตกค้างในขั้นตอนห่วงโซ่อาหาร ได้แก่ วัตถุประสงค์ กระบวนการผลิต การขนส่ง การบริโภค และการกำจัดของเสียหรืออันตราย จะทำให้เข้าใจและเห็นความสำคัญเพิ่มมากขึ้น

3. ทุกกรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหาร กล่าวถึงความสามารถในการแปลความหมาย (Interpret) ข้อมูลทางโภชนาการได้ เช่น การอ่านฉลากโภชนาการ การตัดสินใจขนาดของจาน (Krause et al., 2016) นอกจากนั้นเป็นความเข้าใจทั่วไปในส่วนประกอบของอาหาร

4. ความเข้าใจถึงการเลือกอาหารที่ดีจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพที่ดี และควรทราบว่าอาหารอะไรที่ควรรับประทานทุกวันจึงจะดีต่อสุขภาพ (Helen A. Vidgen, 2014)

5. ความเข้าใจเกี่ยวกับอิทธิพลของสังคม วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และปัจจัยด้านศาสนา ที่มีอิทธิพลต่อการเลือกอาหาร และนิสัยการบริโภค

**ความรู้ด้านอาหารระดับปฏิสัมพันธ์ (interactive level)** มีหลายการศึกษาที่ให้ ความหมายความรู้ด้านอาหารระดับปฏิสัมพันธ์ โดยใช้ทักษะและความสามารถตามระดับ ความรู้ทางสุขภาพของ Nutbeam (2000) ซึ่ง Slater (2013) ให้ความหมายความรู้ด้านอาหารที่มีความแตกต่างเป็นมุมมองในเชิงทักษะ โดยกล่าวถึงความรู้เกี่ยวกับอาหารและ โภชนาการที่สร้างทักษะส่วนบุคคล ได้แก่ การตัดสินใจและตั้งเป้าหมาย เพื่อปรับปรุงโภชนาการ ให้มีสุขภาพที่ดี ส่วน Mary Gale Smith (2009) มีมุมมองที่แตกต่างเป็นสมรรถนะในการแบ่งปัน ประสบการณ์ชีวิต (sharing life experience) โดยเน้นการมีส่วนร่วมกับบุคคลอื่น ๆ เพื่อเรียนรู้ ร่วมกัน และเล่าเรื่องราวชีวิตต่าง ๆ (story telling) เป็นการเล่าเพื่อสำรวจความหมายของอาหาร โดย Vidgen and Gallegos (2014) เน้นเรื่อง การมีส่วนร่วมในการบริโภคด้วยกันในสังคม สอดคล้องกับ Desjardins and Azevedo (2013) ที่ว่า ความสามารถในการแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร และทักษะร่วมกัน

**ความรู้ด้านอาหารระดับวิจารณ์ญาณ (critical level)** จากการใช้ความหมาย และกรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหารได้อธิบายเกี่ยวกับระดับวิจารณ์ญาณในมิติของความรู้ทางสุขภาพ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. ความสามารถตัดสินใจคุณภาพของข้อมูลด้านโภชนาการ เป็นการแสดงให้เห็นถึงความรู้และทักษะที่เพียงพอ ที่จะตัดสินใจ หรือ ประเมินข้อมูลข่าวสารอาหารและโภชนาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความสามารถในการพิจารณาได้ว่าเป็นเพียงสินค้าที่มีการโฆษณาทางการตลาด และการให้คำแนะนำเมื่อคำถาม โดยเฉพาะความสามารถในการตัดสินใจโดยใช้ข้อมูลที่มาจากผู้เชี่ยวชาญทางโภชนาการได้

2. ความสามารถพิจารณาปัจจัยที่มีผลกระทบต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร เนื่องจากการเลือกอาหาร และพฤติกรรมบริโภคอาหารนั้นมีสถานการณ์ต่าง ๆ และมีปัจจัยที่มีอิทธิพลหลายด้าน โดยบุคคลที่มีความรอบรู้ด้านอาหารระดับวิจารณ์ญาณจะต้องสามารถเข้าใจผลกระทบที่เกิดในสังคม วัฒนธรรม ประเพณี และศาสนา

3. ความสามารถตระหนักถึงผลกระทบของอาหารและโภชนาการที่มีการตัดสินใจในสังคม เป็นมองในเรื่องความยั่งยืน การพัฒนาประชาธิปไตยและเสียงส่วนใหญ่ โดยสามารถที่จะเข้าใจเชิงลึกการเลือกอาหารของแต่ละบุคคล บนพื้นฐานสิ่งแวดล้อมและท้องถิ่น ชุมชน และช่วยให้ประชาชนได้ตัดสินใจเกี่ยวกับอาหารที่เกิดจากการพัฒนาในสังคม ควรพัฒนาทักษะให้เกิดความรอบรู้ระดับวิจารณ์ญาณ ด้วยการให้คำแนะนำบุคคลในบ้าน ให้สามารถเลือกอาหารบริโภคได้เหมาะสม ถึงแม้ว่าจะเป็นอาหารที่มีการสนับสนุนสวัสดิการพนักงาน โดย Slator (2013) กล่าวว่า เป็นการส่งเสริมให้ครอบครัวได้ปรับปรุงโภชนาการเพื่อสุขภาพ รวมทั้งชุมชน สังคม และท่ามกลางกระแสการเคลื่อนไหวด้านอาหารของสังคมโลก

จากการวิเคราะห์และสังเคราะห์การศึกษาวิจัยความรอบรู้ด้านอาหาร รวมทั้งแนวคิดของ Nutbeam (2000) ผู้วิจัยสรุปได้ว่า ความรอบรู้ด้านอาหาร แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

**ระดับขั้นพื้นฐาน** (Functional level) หมายถึง การได้รับ (Obtain) ข้อมูลข่าวสารด้านอาหารและโภชนาการที่มีความน่าเชื่อถือ โดยสามารถประเมิน (Assessing) มีความเข้าใจ (Understanding) และประเมินข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (Evaluating information) เพื่อนำไปใช้ได้ เช่น สมรรถนะในการอ่านและเขียน เพื่อให้สามารถเข้าใจเนื้อหาด้านสุขภาพ การอ่านและเขียนที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ ซึ่งเป็นทักษะพื้นฐาน เช่น อ่านฉลากอาหาร ธงโภชนาการ โภชนบัญญัติผู้สูงอายุ สารปนเปื้อนในอาหารและการเลือกซื้อ ความปลอดภัยด้านอาหาร สัญลักษณ์อาหารปลอดภัย หลักบริโภคที่มีผลต่อสุขภาพผู้สูงอายุ สารอาหารที่ผู้สูงอายุควรได้รับ และหลักสมดุลพลังงานเพื่อควบคุมน้ำหนัก รวมทั้งการเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพ

**ระดับปฏิสัมพันธ์** (Interactive level) หมายถึง สมรรถนะในการใช้ความรู้ และการสื่อสาร เป็นการรู้เท่าทันทางปัญญา (Cognitive Literacy) และทักษะทางสังคม (Social Skill) ที่

ทำให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง การพัฒนาทักษะอาหาร (Food skills) การเลือกอาหาร (Selecting) การวางแผนและจัดการอาหาร (planning and managing) การเตรียมอาหาร (Preparing) และการบริโภคอาหาร (Eating) เพื่อภาวะสุขภาพที่ดี (Health and well-being)

**ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical level)** หมายถึง ความสามารถในการประเมินข้อมูลข่าวสาร (Critically assess) ที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการสร้างเสริมและรักษาสุขภาพของของตนเองให้คงดีอย่างต่อเนื่อง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (Sharing)

### การประเมินความรู้ด้านอาหาร

เครื่องมือวัดความรู้ด้านอาหารนั้น ปัจจุบันยังคงขาดการพัฒนาเครื่องมือการประเมินความรู้ด้านอาหาร เกี่ยวกับความสามารถในการประเมิน (assess) และติดตามความรู้ด้านอาหาร (Food literacy) ได้ซึ่งเป็นช่องว่างในการจัดโปรแกรม (Azevedo Perry et al., 2017) โดย Claudia Amouzandeh et al. (2019) ได้ทบทวนวรรณกรรมเครื่องมือวัดความรู้ด้านอาหารในผู้ใหญ่พบว่า มี จำนวน 12 การศึกษา (Claudia, Donna, & Helen Anna, 2019) ผู้วิจัยสรุปการทบทวนที่เป็นสาระสำคัญ พบว่าเป็นการประเมินความรู้ด้านอาหารในบริบทที่แตกต่างกันในแต่ละประเทศ ส่วนใหญ่ ใช้กรอบแนวคิดของ Vidgen Gallegos (2014) ในการประเมินความรู้ด้านอาหาร ดังตาราง 7

ตาราง 7 เครื่องมือประเมินความรู้ด้านอาหาร

ชื่อเครื่องมือ	ประเทศ	ผู้พัฒนา	เนื้อหาสำคัญ
<b>เครื่องมือวัดระดับความรู้ด้านอาหาร (Tools to explicitly measure Food literacy)</b>			
Food literacy Behaviors tool 14 items	ออสเตรเลีย	Begley (2018)	ลักษณะ Self-administered questionnaire เป็นการตรวจสอบการพัฒนาการบริหารจัดการตนเองโดยการวัดพฤติกรรมความรู้ด้านอาหาร เพื่อประเมินผลโปรแกรมความรู้ด้านอาหาร โดยใช้กรอบแนวคิดของ Vidgen Gallegos. (2014)
Short Food literacy Questionair 18 items (SFLQ)	สวิตเซอร์แลนด์	Krause (2018)	ลักษณะ Self-administered questionnaire in electronic or paper format เป็นการประเมินความสัมพันธ์ของ ความรู้ด้านอาหารและ

ตาราง 7 (ต่อ)

ชื่อเครื่องมือ	ประเทศ	ผู้พัฒนา	เนื้อหาสำคัญ
Cooking and Food Provisioning Action Scale 28 items (CAFPAs)	สหรัฐอเมริกา	Lahne (2017)	ลักษณะ Self-administered questionnaire online เป็นการพัฒนารายชื่อของมิติด้านอาหาร เพื่อประเมินการรับรู้ของบุคคลเกี่ยวกับ ทักษะการประกอบอาหาร และความสามารถในการเตรียมอาหาร อธิบาย โดยการใช้องค์ประกอบของอาหาร ทำให้ทราบความถี่ในการประกอบอาหารที่บ้าน
The Italian Food literacy Survey 47 items	อิตาลี	Palumbo et al. (2017)	ลักษณะ Self-reported dietitian administered survey เป็นการพัฒนา เครื่องมือการประเมินความรู้ด้านอาหาร ด้วยการรายงานตนเอง โดยวัดระดับความรู้ด้านอาหารแต่ละบุคคล และสำรวจผล ความรู้ด้านอาหารที่ยังมีไม่เพียงพอ ซึ่งทำให้ทราบข้อมูลผล BMI ด้วย
Self-perceived food literacy scale (SPFL) 29 items	เนเธอร์แลนด์	Poelman (2018)	ลักษณะ Self-administered questionnaire online survey เป็นการพัฒนาการตรวจสอบ การรับรู้ความรู้ด้านอาหารของตนเอง โดย นำกรอบแนวคิดของ Vidgen and Gallegos. (2014) ทำให้ทราบปริมาณการบริโภคผัก ผลไม้ ปลา น้ำตาล เครื่องดื่มรสหวาน อาหาร ทานเล่นที่ไม่ดีต่อสุขภาพ
<b>ตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหาร (Food literacy indicators)</b>			
Ontario Food and Nutrition Strategy (OFNS)	แคนาดา	Boucher (2017) (Beatrice, Elizabeth, Meaghan, Lynn, & Rebecca, 2017)	สร้างตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหารเน้น ประเมิน 3 ด้าน โดยใช้กรอบแนวคิดของ Desjardins ได้แก่ 1) การเข้าถึงอาหารสุขภาพ (food access) เป็นการเข้าถึงความหมายของการเลือก การได้รับอย่างปลอดภัย ได้สุขภาพ อยู่พื้นที่และวัฒนธรรมอาหารและสามารถยอมรับได้ มีจำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ข้อ 1 ร้อยละของครัวเรือนใน Ontario ที่ได้รับอาหาร

ตาราง 7 (ต่อ)

ชื่อเครื่องมือ	ประเทศ	ผู้พัฒนา	เนื้อหาสำคัญ
			<p>ไม่ปลอดภัยโดยแบ่งอาหารไม่ปลอดภัย 3 ระดับ เล็กน้อย ปานกลาง รุนแรง ข้อ 2 ราคาอาหารในภูมิภาค ข้อ 3 จำนวนจังหวัดและเทศบาลที่มีนโยบายการป้องกัน ความเสี่ยงในรับประทานอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ</p> <p>2) ความรอบรู้ด้านอาหาร(Food literacy) ทักษะ (skills) เป็นข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทักษะที่ความสัมพันธ์กับความสามารถ และสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนการบริโภคอาหารสุขภาพ แบ่งออกเป็น 4 ข้อย่อย ได้แก่ ข้อ 1 ร้อยละของโรงเรียนมัธยมใน Ontario ที่ได้บรรจุการเรียนรู้เกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอาหารไว้ในหลักสูตร ข้อ 2 ความสามารถในการประกอบอาหารจากเครื่องปรุงพื้นฐาน ข้อ 3 จำนวนบุคคลที่เข้าถึงการบริโภคอย่างถูกต้องตามหลักโภชนาการ ข้อ 4 จำนวนทีมนักโภชนาการที่ดูแลสุขภาพครอบครัวต่างๆ และศูนย์สุขภาพชุมชน</p> <p>3) ระบบอาหารสุขภาพ (healthy food systems) เป็นการประเมินอาหารสุขภาพที่หลากหลายและยืดหยุ่นในราคาประหยัด</p>
<b>การประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในโปรแกรม (Tool developed to evaluate of Food Literacy intervention)</b>			
ไม่มี	ออสเตรเลีย	Barbour (2016)	<p>ลักษณะ Self-administered questionnaires ประเมินผลที่เกิดขึ้นจากโปรแกรมความรอบรู้ด้านอาหาร 4 เรื่อง</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) การบริโภคอาหาร (dietary intake)</li> <li>2) คุณภาพของอาหาร (diet quality)</li> <li>3) ความมั่นใจในการประกอบอาหาร (cooking confidence)</li> <li>4) อาหารแนวใหม่ๆ (food independence)</li> </ol>

ตาราง 7 (ต่อ)

ชื่อเครื่องมือ	ประเทศ	ผู้พัฒนา	เนื้อหาสำคัญ
Ministry of Food cooking program evaluation Single question on cooking confidence	อังกฤษ	Hutchinson (2016)	ลักษณะ Self-administered questionnaires ประเมินผลจากหลักสูตรการประกอบอาหารของกระทรวงอาหารในประเทศอังกฤษ วัตถุประสงค์เพื่อนำไปปรับปรุงการบริโภคอาหารและความรอบรู้ด้านอาหาร ซึ่งเป็นแบบสอบถามการบริหารจัดการตนเอง
11 items quantitative questionnaire and qualitative focus groups	ออสเตรเลีย	Wallace (2016)	ลักษณะ Self-reported questionnaires เป็นการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมให้การศึกษาด้านโภชนาการ 4 สัปดาห์ต่อการรับรู้ ความสามารถเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอาหารในโปรแกรม โดยใช้กรอบแนวคิดของ Vidgen Gallegos. (2014) ทำให้ทราบการบริโภคผักและผลไม้ สมุนไพร รสเผ็ด และการใช้เกลือ รวมพฤติกรรมบริโภคไขมัน
<b>เครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านอาหารที่มีลักษณะการศึกษาในภาพกว้าง (Tool to measure food literacy as a characteristic within a broader study)</b>			
Health Information National Trends Surveys (HINTS)	สหรัฐอเมริกา	Amuta-Jimenez (2019)	ลักษณะ Mail survey เป็นการประเมินความแตกต่างระหว่างการใช้ฉลาดอาหาร และความรอบรู้เกี่ยวกับฉลาดอาหาร ในผู้ป่วยโรคมะเร็ง, การศึกษาความสัมพันธ์ของสภาพสังคมกับภาวะสุขภาพ การใช้ฉลาดอาหาร และความรอบรู้, ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ฉลาดอาหารและการเลือกอาหาร ทำให้ทราบการบริโภคผัก ผลไม้ เครื่องดื่มที่มีรสหวาน โดยใช้ความรอบรู้ด้านอาหารอยู่ในกรอบแนวคิดความรอบรู้ทางสุขภาพ

ตาราง 7 (ต่อ)

ชื่อเครื่องมือ	ประเทศ	ผู้พัฒนา	เนื้อหาสำคัญ
Food preparation behaviors Approx. 49 items	ฝรั่งเศส	Megean (2017)	ลักษณะ Self-administered online questionnaires เป็นตัวชี้วัดในการประเมินสังคม เศรษฐกิจ ที่มีความสัมพันธ์กับมิติการเตรียมอาหาร ที่มีความแตกต่างกัน โดยใช้กรอบแนวคิดของ Vidgen Gallegos (2014)
Gatekeeper Food literacy questionnaires 29 items	ออสเตรเลีย	Wijayaratne (2018)	ลักษณะ Self-administered online survey เป็น การทดสอบคนเฝ้าประตูว่ามีความตั้งใจในการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพอย่างไร รวมทั้งความพึงพอใจของอาหารสุขภาพที่ได้รับ ความรอบรู้ด้านอาหารมีอิทธิพลต่อพวกเขาหรือไม่และอุปสรรคในการรับประทานอาหารสุขภาพ โดยใช้กรอบแนวคิดของ Vidgen Gallegos (2014) ทำให้ทราบความพึงพอใจในอาหาร เจตคติต่อการบริโภคอาหารสุขภาพ การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม ความตั้งใจในการเตรียมอาหารสุขภาพ

เมื่อพิจารณาจากการทบทวนดังกล่าวพบว่า มีเครื่องมือที่มีความเป็นไปได้สามารถนำมาปรับใช้ในโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณได้คือ ประเมินโดยใช้การวัด SFQL (A short of food literacy questionnaire) เนื่องจากแบบประเมินมีจำนวนข้อตามองค์ประกอบต่าง ๆ ของความรอบรู้ด้านอาหาร โดยตอบแบบสอบถามสั้น ๆ ซึ่งสามารถวัดพัฒนาการวัดช่วงของทักษะรวมทั้งระดับความระดับความรอบรู้ด้านอาหาร ในองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารซึ่งนำแนวคิดของ Nutbeam (2000 และ 2008) มาปรับใช้ มิติการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหาร 3 ระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Food literacy) ระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Food literacy) และระดับขั้นวิจรรณญาณ (Critical Food literacy) และแนวคิดการวัดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy score) (Gréa Krause, Beer-Borst, Sommerhalder, Hayoz, & Abel, 2018) รวมทั้งการศึกษาเครื่องมือประเมินระดับความรอบรู้สุขภาพของ Palumbo et al. (2017) ได้พัฒนาการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารรายบุคคล (Individual Food literacy skills) ที่เรียกว่า Italian Food literacy Survey (IT-FLS) โดยนำแนวคิดของ Sorensen et al. (2013) มาใช้ในการ

ออกแบบ จำนวน 47 ข้อคำถาม โดยนำความหมายและแนวคิดรูปแบบความรู้ด้านอาหารของ Vidgen & Gallegos (2014) มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาข้อคำถาม ซึ่งผู้วิจัยต้องมีการสร้างเครื่องมือวัดระดับความรู้ด้านอาหาร จากการทบทวนวรรณกรรมความหมาย กรอบแนวคิด องค์ประกอบความรู้ด้านอาหารต่างประเทศ ร่วมกับความเห็นจากนักวิชา ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารในประเทศไทยจำนวน 5 ท่านมาสร้างเครื่องมือวัดความรู้ด้านอาหารที่มีความเหมาะสมกับบริบทคนไทยต่อไป

### **เครื่องมือประเมินความรู้ด้านอาหาร**

องค์ประกอบความรู้ด้านอาหารและความรู้ด้านโภชนาการมีองค์ประกอบคล้ายคลึงกันในการส่งเสริมสุขภาพและคงไว้ซึ่งการบริโภคอาหารเพื่อให้มีสุขภาพดี จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องพบว่าความหมายส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับความรู้ด้านอาหารในระดับขั้นพื้นฐาน ความรู้และความเข้าใจร้อยละ 55 และมากกว่าระดับขั้นพื้นฐานมีความเกี่ยวข้องกับ ทักษะ, ความสามารถ, และทางเลือกในการบริโภคอาหาร ร้อยละ 8 ส่วนที่เหลือร้อยละ 37 เกี่ยวข้องทั้งสองระดับขั้น และยังพบว่าส่วนใหญ่เป็นการศึกษาวิจัยในหลายกลุ่มวัย ได้แก่ เด็ก วัยรุ่น ผู้ใหญ่ แต่ไม่พบว่ามีการศึกษาในกลุ่มวัยสูงอายุ จากการศึกษาของ Truman และคณะ กล่าวว่า การออกแบบโปรแกรมหรือกิจกรรมเพื่อปรับปรุงระดับความรู้ด้านอาหารจึงเป็นสิ่งที่มีความท้าทาย (Truman et al., 2017) อย่างไรก็ตามเครื่องมือประเมินระดับความรู้ด้านอาหาร ตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐานจนถึงระดับขั้นวิจาร์ณญาณ เป็นเครื่องมือที่ได้รับการพัฒนาเพื่อนำสู่การปฏิบัติโดยมีการหาความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นของเครื่องมือเหล่านี้มีมาอย่างต่อเนื่อง (Yuen & Thomson, 2018) จากการสังเคราะห์ทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบของ Yen และ Thomson เกี่ยวกับเครื่องมือในการประเมินความรู้ด้านอาหารและโภชนาการในผู้ใหญ่ โดยวิธีการค้นหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่ มกราคม และ กรกฎาคม 2016 , มกราคม 2017 และ มีนาคม 2018 พบว่ามีเครื่องมือในการประเมินความรู้ด้านโภชนาการ (Nutritional Literacy) และความรู้ด้านอาหาร (Food literacy) ทั้งหมดจำนวน 13 เรื่อง เครื่องมือทั้งหมดมีการประเมินความรู้ด้านอาหาร 2 เรื่อง ได้แก่ SFLQ (Gréa Krause et al., 2018) และ IT-FLS (Palumbo et al., 2017)

### **เครื่องมือประเมินความรู้ด้านอาหารในต่างประเทศ**

การใช้เครื่องมือความรู้ด้านอาหาร จะมีประโยชน์ต่อวัตถุประสงค์ของโปรแกรม เพื่อให้สามารถแยกแยะระดับความรู้ของแต่ละบุคคลและพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการได้ (Patel P et al., 2013) ในต่างประเทศมีการศึกษาเกี่ยวกับการประเมินความรู้ด้านอาหารในผู้ใหญ่ การศึกษาวิจัยนี้ได้มีการทดลองใช้เครื่องมือวัดระดับความรู้ด้านอาหารในกลุ่มตัวอย่างวัย

ทำงานประเทศสวีเดนที่ด้อยลดปริมาณการบริโภคเกลือจำนวน 350 คน มีกระบวนการ 3 ระยะ ระยะที่ 1 เป็นการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาการด้านความหมายโครงสร้างที่น่าสนใจ และการแยกแยะความรู้ด้านโภชนาการและความรู้ด้านอาหาร เพื่อการปรับใช้ในการสร้างเครื่องมือ ประเมินโดยใช้การวัด SFQL (A short of Food literacy questionnaire) จากการศึกษาครั้งนี้ได้ค้นพบความหมายที่มีสัมพันธ์กับการวิจัยความรู้เกี่ยวกับโภชนาการและอาหารในด้านเครื่องมือการประเมิน การวิจัยในช่วงแรกได้กล่าวถึง ความรู้สุขภาพด้านโภชนาการ เนื่องจากผู้วิจัยใช้คำว่า ความรู้สารอาหาร หรือ ความรู้ด้านอาหาร เพื่ออธิบายทักษะความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ ซึ่งเมื่อได้ศึกษาแนวคิดที่ชัดเจนขึ้นจึงใช้คำว่า ความรู้ด้านอาหาร เป็นคำที่สรุปได้มากกว่า จากข้อคำถามต่าง ๆ เป็นความสัมพันธ์กับระดับความรู้ด้านสุขภาพโดยตรงของ Nutbeam's Model เนื่องจากยังไม่มีเครื่องมือวัดตั้งต้นที่มีความเหมาะสมกับเป้าหมายการประเมินความรู้ด้านอาหาร มีการปรับข้อคำถามต่าง ๆ จากเครื่องมือด้านสุขภาพ และความรู้ด้านโภชนาการ ทำให้เกิดการพัฒนาคำถามใหม่ ๆ เกิดขึ้น มีการทดสอบค่าความเที่ยงตรงของเครื่องมือ ด้านความรู้ความเข้าใจตามมาตรฐานก่อนการทดลอง ซึ่งจาก 15 หัวข้อที่มีความสัมพันธ์กับตนเอง แบ่งออกเป็น 7 ข้อให้ความสำคัญกับทักษะขั้นพื้นฐาน เช่น ความเข้าใจในข้อมูลสารอาหาร และการจัดเมนูสุขภาพที่สมดุล 3 ข้อให้ความสำคัญกับความสามารถในระดับปฏิสัมพันธ์ เช่น การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการในครอบครัว และเพื่อน สำหรับ 5 ข้อที่เหลือถามเกี่ยวกับความสามารถในระดับวิจารณ์ญาณที่ต้องตัดสินใจข้อมูลข่าวสารด้านโภชนาการ หรือการประเมินผลกระทบระยะยาวของนิสัยการบริโภคอาหารสุขภาพ

การตอบแบบประเมิน SFQL ที่มีจำนวนข้อตามองค์ประกอบต่างๆของความรู้ด้านอาหาร โดยตอบแบบสอบถามสั้น ๆ ซึ่งสามารถวัดพัฒนาการวัดช่วงของทักษะรวมทั้งระดับความระดับความรู้ด้านอาหาร ในองค์ประกอบของความรู้ด้านอาหารซึ่งนำแนวคิดของ Nutbeam (2000 และ 2008) มาปรับใช้ มิติการประเมินระดับความรู้ด้านอาหาร 3 ระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Food literacy) ระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Food literacy) และระดับขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Food literacy) และแนวคิดการวัดความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy score) อยู่ระหว่าง 0 - 50 โดยแบ่งออกเป็นระดับความรู้ด้านสุขภาพได้แก่ ไม่เพียงพอ, มีปัญหา, เพียงพอ และเพียงพอมาก คำนวณตามคำแนะนำของ The European Health Literacy Project โดย index score ร้อยละ 80 ของคำตอบที่ได้ พบความเชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยมีค่าประสิทธิผลฟาคرونบัค 0.82 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความรู้

ด้านสุขภาพและความรู้ในการบริโภคเกลือตามคำแนะนำ ใช้สถิติการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างมาใช้ และแสดงให้เห็นเป็น SFQL ภายใต้แนวคิดความรอบรู้ด้านอาหาร จากการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Exploratory Factor Analysis) แสดงให้เห็น 15 องค์ประกอบที่มีความสัมพันธ์กันสามารถทำให้สั้นกระชับได้ 3 ครั้ง โดยค่าความเชื่อมั่นไม่ลดลงพบว่า 12 ข้อคำถามนี้ครอบคลุมมิติระดับความรอบรู้ด้านอาหารทั้ง 3 ระดับ การวิเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยต่างๆ แสดงให้เห็นเป็นโครงสร้างองค์ประกอบเดียวกันของแบบสอบถาม 12 ข้อ กำหนดเกณฑ์ ตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ จากง่ายที่สุด ถึง ยากที่สุด มีการบูรณาการจาก 16 หัวข้อของปัจจัยการส่งเสริมสุขภาพ และถูกนำไปใช้กับชาวสวิสเซอร์แลนด์ที่ใช้ภาษาเยอรมัน ระหว่างอายุ 15 – 65 ปี เนื่องจากให้ความสำคัญกับการศึกษาในลักษณะโปรแกรมที่มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพในสถานที่ทำงาน สรุปผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การนำแบบสอบถาม SFQL มาใช้มีความเป็นไปได้และเป็นเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นในการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในผู้ใหญ่ โดยสามารถช่วยในการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขที่ต้องประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร (Gréa Krause et al., 2018)

แบบสอบถามประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในผู้ใหญ่ ประกอบด้วย 12 ข้อ ดังนี้

1. เมื่อคุณมีคำถามเกี่ยวกับสารอาหารสุขภาพ ค้นพบว่าแหล่งที่จะสามารถค้นหาข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับปัญหาเหล่านั้น

5	4	2	1
เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด

2. โดยทั่วไปแล้ว ประเภทของข้อมูลด้านโภชนาการแบบใดที่คุณสามารถเข้าใจและติดตามได้ดี

2.1 แผนพับข้อมูลด้านโภชนาการ

5	4	2	1
ดีมาก	ดี	แย่	แย่ที่สุด

2.2 ข้อมูลจากฉลากอาหาร

5	4	2	1
ดีมาก	ดี	แย่	แย่ที่สุด

2.3 โปรแกรมด้านโภชนาการในโทรทัศน์ หรือ วิทยู

5	4	2	1
ดีมาก	ดี	แย่	แย่ที่สุด

## 2.4 คำแนะนำด้านโภชนาการจากวิชาชีพทางสุขภาพ

5	4	2	1
ดีมาก	ดี	แย่	แย่ที่สุด

## 2.5 คำแนะนำด้านโภชนาการจากสมาชิกในครอบครัว หรือ เพื่อน

5	4	2	1
ดีมาก	ดี	แย่	แย่ที่สุด

## 3. คุณมีความคุ้นเคยกับธงโภชนาการอย่างไร

5	4	2	1
ดีมาก	ดี	แย่	แย่ที่สุด

## 4. ฉันทราบคำแนะนำด้านโภชนบัญญัติ ของประเทศไทย เกี่ยวกับการบริโภคผัก ผลไม้

5	4	2	1
เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด

## 5. ฉันทราบคำแนะนำด้านโภชนบัญญัติ ของประเทศไทย เกี่ยวกับการบริโภคเกลือ

5	4	2	1
เห็นด้วยมากที่สุด	เห็นด้วยมาก	เห็นด้วยน้อย	เห็นด้วยน้อยที่สุด

## 6. ในแต่ละวัน การเตรียมอาหาร หรือปรับแต่งอาหารให้มีความสมดุลเมื่ออยู่บ้านมีความง่ายหรือยากอย่างไร สำหรับคุณ

5	4	2	1
ง่ายที่สุด	ง่ายมาก	ยาก	ยากที่สุด

## 7. ในอดีต คุณสามารถที่จะช่วยสมาชิกในครอบครัว หรือ เพื่อน หากพวกเขามีคำถามเกี่ยวกับปัญหาด้านโภชนาการที่พวกเขาตระหนัก สนใจ

5	4	2	1
เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย

## 8. ทุกวันนี้คุณมีข้อมูลข่าวสารมากมายเกี่ยวกับการรับประทานอาหารอย่างมีสุขภาพ แล้วคุณจัดการได้เป็นอย่างไรที่จะเลือกข้อมูลข่าวสารเหล่านั้นให้มีความเหมาะสมกับคุณ

5	4	2	1
ดีมาก	ดี	แย่	แย่ที่สุด

## 9. มันง่ายหรือไม่สำหรับคุณที่จะตัดสินใจซื้อ หากมีสื่อข้อมูลข่าวสารด้านปัญหาโภชนาการนั้นสามารถเชื่อถือได้

5	4	2	1
ง่ายที่สุด	ง่ายมาก	ยาก	ยากที่สุด

10. สินค้าเชิงพาณิชย์มีความสัมพันธ์กับอาหารสุขภาพเสมอ มันง่ายสำหรับคุณหรือไม่ที่จะตัดสินใจเลือกซื้อ หากการนำเสนอสินค้าของพวกเขา มีความเหมาะสมกับคุณ

5 ง่ายที่สุด	4 ง่ายมาก	2 ยาก	1 ยากที่สุด
-----------------	--------------	----------	----------------

11. มันง่ายสำหรับคุณหรือไม่ที่จะประเมินอาหาร หากอาหารพิเศษมีนั้นเป็นอาหารสำหรับการบริโภคอาหารสุขภาพ

5 ง่ายที่สุด	4 ง่ายมาก	2 ยาก	1 ยากที่สุด
-----------------	--------------	----------	----------------

12. มันง่ายสำหรับคุณหรือไม่ที่จะประเมินผลกระทบระยะยาว เกี่ยวกับนิสัยการบริโภคอาหารของคุณต่อสุขภาพของคุณเอง

5 ง่ายที่สุด	4 ง่ายมาก	2 ยาก	1 ยากที่สุด
-----------------	--------------	----------	----------------

สำหรับการศึกษาวิจัยโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ได้นำเครื่องมือการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารนี้มาประยุกต์ใช้ในโปรแกรมด้วย เพื่อให้กลุ่มตอบคำถามแบบสั้น ๆ และสามารถประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารได้อย่างรวดเร็ว

การศึกษาเครื่องมือประเมินระดับความรอบรู้สุขภาพของ Palumbo et al. (2017) ได้พัฒนาการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารรายบุคคล (Individual Food literacy skills) ที่เรียกว่า Italian Food literacy Survey (IT-FLS) โดยนำแนวคิดของ Sorensen et al. (2013) มาใช้ในการออกแบบ จำนวน 47 ข้อคำถาม โดยนำความหมายและแนวคิดรูปแบบความรอบรู้ด้านอาหารของ Vidgen and Gallegos (2014) มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาข้อคำถาม ภายใต้ความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารที่เป็นการสะสมของความสัมพันธ์ของความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ที่ได้รับการวางแผน จัดการ การเลือก การเตรียม การเตรียม และการบริโภคอาหารตามความต้องการที่พบในขณะนั้น ซึ่งสิ่งเหล่านี้ต้องได้รับการเสริมพลังในแต่ละคนเพื่อให้เลือกอาหารได้อย่างเหมาะสม ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบหลัก ดังนี้

1) ความสามารถในการวางแผนและการจัดการอาหารสุขภาพ เป็นความตระหนักถึงความสามารถในการเข้าถึง ความเข้าใจ กระบวนการใช้ข้อมูลข่าวสารที่มีความสัมพันธ์กับอาหารที่ทำให้เกิดทางเลือกอาหารสุขภาพที่สนับสนุนให้ปรับปรุงให้เกิดสุขภาพกายและใจที่ดี

2) ความสามารถในการเลือกอาหารด้วยความระมัดระวังและการเลือกในสิ่งที่ต้องการ ประกอบด้วย ทักษะความรอบรู้ระดับขั้นพื้นฐาน ระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ ระดับขั้น

วิจารณ์ญาณ ที่แต่ละคนเลือกอาหารมีความแตกต่างกัน และประเมินผลกระทบจากอาหารเหล่านั้น เพื่อให้เกิดสุขภาพดี

3) ความสามารถในการเตรียมและบริโภคอาหารสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ระดับขั้นพื้นฐาน ที่ได้รับการเตรียมอาหารเท่าที่เป็นไปได้ โดยประยุกต์หลักอาหารปลอดภัย

4) ความสามารถในการเตรียมและบริโภคอาหารสุขภาพ เป็นทักษะความรอบรู้ระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ เบาะระดับขั้นวิจารณ์ญาณ ซึ่งเป็นผลที่เกิดจากความเข้าใจและการตัดสินใจที่มีความสัมพันธ์กับอาหารที่ดีขึ้นของแต่ละคนเพื่อให้สุขภาพดีอย่างยั่งยืนจากปัญหาทางสังคมที่เพิ่มมากขึ้น Palumbo และคณะได้สรุปเป็น 3 องค์ประกอบในการตอบคำถาม ได้แก่ 1) ความสามารถในการวางแผนและการจัดการอาหารสุขภาพ (Planning and manage food) จำนวน 16 ข้อ 2) ความสามารถในการเลือกอาหารด้วยความระมัดระวังและการเลือกในสิ่งที่ต้องการ (Select and choose) จำนวน 15 ข้อ และ 3) ความสามารถในการเตรียมและบริโภคอาหารสุขภาพ (Prepare and consume food) จำนวน 16 ข้อ ได้ทำการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 12 คน ได้แก่ นักโภชนาการ , ผู้ดูแลเบื้องต้น และผู้เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านสุขภาพ ความรอบรู้ด้านอาหาร มีการทำ Focus group ในกลุ่มนักโภชนาการ 15 คน มีการหาค่าความเที่ยงตรงและเชื่อมั่นของเครื่องมือ การนำไปทดลองใช้ในกลุ่มย่อย 60 คน และมีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้าง Factor loading <math>< 0.30</math> มี 2 กลุ่มที่ต้องถูกตัดออกไป มีการใช้มาตรวัด 4 ระดับ ของลิเคิร์ต จากง่ายที่สุดไปยากที่สุด ความเที่ยงตรงภายในมีการนำเครื่องมือไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างผู้ใหญ่ 158 คน มีการวัดค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบักพบว่า ดัชนีความรู้ด้านอาหารทั่วไป (General Food literacy Index 0.91) และ 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ความสามารถในการวางแผนและการจัดการอาหารสุขภาพ (Planning and manage food 0.87) ความสามารถในการเลือกอาหารด้วยความระมัดระวังและการเลือกในสิ่งที่ต้องการ (Select and choose 0.88) ความสามารถในการเตรียมและบริโภคอาหารสุขภาพ (Prepare and consume food 0.89) การประเมินค่าคะแนน 0-50 ตามเกณฑ์ของ HLS-EU ได้แก่ 0 – 25.00 ความรอบรู้อาหารไม่เพียงพอ (Inadequate Food literacy) 25.01 – 33.00 ความรอบรู้อาหารมีปัญหา (Problematic Food literacy) 33.01 – 42.00 ความรอบรู้อาหารเพียงพอ (Sufficient Food literacy) และ 42.01 – 50.00 ความรอบรู้อาหารดีมาก (Excellent Food literacy) ทั้งนี้ผู้วิจัยได้สังเคราะห์เครื่องมือการประเมินความรู้ด้านอาหารทั้ง 2 แบบ สรุปดังตาราง 8

ตาราง 8 การสังเคราะห์เครื่องมือการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในต่างประเทศ

ลักษณะของเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ	
	SFLQ	IT-FLS
ผู้แต่ง ปีที่ตีพิมพ์	Krause, Beer-Borst et al. (2018)	Palumbo et al. (2017)
ประเทศ	สวิตเซอร์แลนด์	อิตาลี
สถานะการวัดใน	มาตรวัด ความรอบรู้ด้านอาหารด้วย	การประเมินทักษะความรอบรู้ด้าน
กลุ่มเป้าหมาย	ตนเอง	อาหารรายบุคคล
จำนวนข้อและปัจจัย	16 ข้อ	47 ข้อ ใน 3 ปัจจัย ได้แก่ การวางแผนและการจัดการอาหาร สุขภาพ (16ข้อ) การเลือกอาหาร สุขภาพ (15 ข้อ) การเตรียมอาหาร สุขภาพและการบริโภคอาหารสุขภาพ (16 ข้อ)
การให้คะแนน	คะแนน 0-50 0-25.00 ความรอบรู้ด้านอาหารไม่เพียงพอ (Inadequate food literacy) 25.01 – 33.00 ความรอบรู้ด้านอาหารมีปัญหา (Problematic food literacy) 33.01 – 42.00 ความรอบรู้ด้านอาหาร เพียงพอ (Sufficient food literacy) 42.01 – 50.00 ความรอบรู้ด้านอาหารดี มาก (Excellent food literacy)	คะแนน 0-50 0-25.00 ความรอบรู้ด้านอาหารไม่ เพียงพอ (Inadequate food literacy) 25.01 – 33.00 ความรอบรู้ด้านอาหารมี ปัญหา (Problematic food literacy) 33.01 – 42.00 ความรอบรู้ด้านอาหาร เพียงพอ (Sufficient food literacy) 42.01 – 50.00 ความรอบรู้ด้านอาหารดี มาก (Excellent food literacy)
การวัดระดับความเที่ยงตรง และความเชื่อมั่นของเครื่องมือ	มี	มี
ความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ จริง (Feasibility)	เป็นไปได้	เป็นไปได้
ปัจจัยครอบคลุมในมาตรวัด	การวัดระดับความรอบรู้ด้านอาหารที่ นำมาจากความรอบรู้ด้านสุขภาพ 3 ระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Food literacy) ระดับขั้น ปฏิสัมพันธ์ (Interactive Food literacy) และระดับขั้น	การวัดระดับความรอบรู้ด้านอาหาร 3 ขนาด ได้แก่ FL1) การวางแผนและ การจัดการอาหารสุขภาพ FL2) การ เลือกอาหารสุขภาพ FL3) การเตรียม อาหารสุขภาพและการบริโภคอาหาร สุขภาพ

ตาราง 8 (ต่อ)

ลักษณะของเครื่องมือ	ชื่อเครื่องมือ	
	SFLQ	IT-FLS
	วิจารณ์ญาณ (Critical Food literacy)	
การประเมิน	การประเมินค่าตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ จากง่ายที่สุด ถึง ยากที่สุด	การประเมินค่าตามมาตรวัดของลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ จากง่ายที่สุด ถึง ยากที่สุด

นอกจากนี้ (Andrea, Ellen, & Satvinder, 2018) ได้พัฒนาเครื่องมือในการประเมินโปรแกรมความรู้ด้านอาหาร เป็นแบบสอบถามการบริหารจัดการตนเอง (Self-administered questionnaire) เป็นการวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารอย่างมีเป้าหมาย โดย Food Sensations for Adults program ในประเทศออสเตรเลีย มีกระบวนการในการพัฒนาให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ความเฉพาะเจาะจงตามรายประเมินในโปรแกรม รวมทั้งมีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างได้ทั้งหมด 3 ปัจจัย ได้แก่ การวางแผนและการจัดการอาหารสุขภาพ, การเลือกอาหารสุขภาพ และการเตรียมอาหารสุขภาพ การวิจัยนี้ได้ผลิตแบบสอบถามที่มีการตรวจสอบแล้ว มีประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นจุดเริ่มต้นในโปรแกรมความรู้ด้านอาหาร ได้เช่นเดียวกัน มีการเลือกหัวข้อเพื่อนำไปใช้ตามวัตถุประสงค์การเรียนรู้ไปสู่การประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามรายการ ดังตาราง 9

ตาราง 9 การประเมินเพื่อการเลือกไปใช้ตามวัตถุประสงค์ของบทเรียน (Andrea et al., 2018)

หัวข้อหลัก	วัตถุประสงค์ของเนื้อหา	ข้อความสำคัญของโปรแกรม	รายการประเมินความรู้ด้านอาหารเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
พื้นฐานการบริโภคเพื่อสุขภาพ (Basic Healthy)	- เข้าใจแนวทางการบริโภคอาหารของประเทศ - สามารถแยกแยะอาหาร 5 หมู่ จากอาหารมองเห็นได้ - อธิบายได้ว่าทำไมต้องมีการ	- บริโภคอาหารอย่างหลากหลายในทุกๆวัน - บริโภคน้ำผักผลไม้และเครื่องดื่มที่จำกัดน้ำตาล - ทราบคำแนะนำในการ	- วางแผนมื้ออาหารที่มีครบ 5 หมู่ - คุณคิดอย่างไรเกี่ยวกับการเลือกอาหารสุขภาพเมื่อ

ตาราง 9 (ต่อ)

หัวข้อหลัก	วัตถุประสงค์ของเนื้อหา	ข้อความสำคัญของโปรแกรม	รายการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร
eating)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริโภคอาหารหลากหลายในแต่ละวันให้ครบ 5 หมู่ เพื่อให้สุขภาพดี</li> <li>- นำแนวทางการบริโภคอาหารสุขภาพไปใช้กำหนดปริมาณอาหารแต่ละมื้อตามคำแนะนำตามอายุและเพศ</li> <li>- ตั้งเป้าหมายในการบริโภคอาหารเพื่อจูงใจให้มีสุขภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริโภคอาหาร 5 หมู่</li> <li>- บริโภคผักและผลไม้</li> <li>- มากๆ</li> <li>- สามารถเปลี่ยนแปลงให้มี</li> <li>- ความแตกต่างจาก</li> <li>- มาตรฐานได้เพียงเล็กน้อย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้องตัดสินใจ</li> <li>- รับประทานอาหารกับครอบครัวหรือในบ้าน</li> <li>- คุณมีการใช้วิธีการ</li> <li>- จานมื้ออาหารสุขภาพ (Healthy plate) ใน</li> <li>- มื้ออาหารตนเอง</li> <li>- ทั้งหมด</li> </ul>
การอ่านฉลากโภชนาการ และการเลือกอาหาร (Label reading and food selection)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สาคัดทักษะที่ได้รับด้วยการอ่านและแปลความหมายของฉลากโภชนาการโดยเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์บนพื้นฐานของสุขภาพและราคา</li> <li>- สามารถบอกได้ หากผลิตภัณฑ์อาหารนั้นมีสารอาหารสูงหรือต่ำจนเกินไป เช่น ไขมัน , น้ำตาล, เกลือ และใยอาหาร</li> <li>- แยกให้เห็นความเชื่อมโยงระหว่างอาหาร สารอาหาร และโรคเรื้อรัง</li> <li>- ทบทวนเป้าหมายในการบริโภคอาหารที่จูงใจให้มีสุขภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ข้อมูลโภชนาการ</li> <li>- เป็นข้อมูลที่มีความแม่นยำมากที่สุด</li> <li>- เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์</li> <li>- บริโภคน้ำผักผลไม้</li> <li>- และเครื่องดื่มที่</li> <li>- จำกัดน้ำตาล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้ข้อมูลจากฉลาก</li> <li>- โภชนาการเป็น</li> <li>- เส้นทางในการ</li> <li>- ทำอาหาร</li> <li>- ใช้ฉลากโภชนาการ</li> <li>- เป็นส่วนหนึ่งในการ</li> <li>- เลือกอาหารสุขภาพ</li> </ul>
การวางแผนมื้ออาหารและการจัดสรรงบประมาณใช้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แยกแยะกลยุทธ์ในการประหยัดเงินในการใช้จ่าย</li> <li>- อธิบายขั้นตอน 4 ขั้นตอนของการวางแผนมื้ออาหาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้การกำหนดราคา</li> <li>- เพื่อเปรียบเทียบ</li> <li>- ผลิตภัณฑ์</li> <li>- ซื้ออาหารที่มาจาก</li> <li>- อาหารหลัก 5 หมู่ ที่</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วางแผนมื้ออาหาร</li> <li>- ล่วงหน้าก่อนเวลา</li> <li>- รับประทานทำการ</li> <li>- วางแผนอาหารหรือ</li> </ul>

ตาราง 9 (ต่อ)

หัวข้อหลัก	วัตถุประสงค์ของเนื้อหา	ข้อความสำคัญของโปรแกรม	รายการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
จ่าย (Meal Planning and budgeting)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาวางแผนมื้ออาหารที่มีประสิทธิภาพ และจัดการงบประมาณงบประมาณใช้จ่ายเมนูอาหารสำหรับที่บ้าน</li> <li>- กำหนดวิธีการปรับเปลี่ยนเมนูอาหารเพื่อให้ได้คุณค่าทางโภชนาการมากขึ้น</li> <li>- สามารถบอกได้ถึงแนวทางที่จะใช้ส่วนประกอบทดแทนอาหารในส่วนที่ไม่ได้รับ ด้วยการวางแผนมื้ออาหารและงบประมาณที่ใช้จ่ายเกี่ยวกับอาหารนั้น สามารถบอกได้ถึง ความเชื่อมโยงระหว่างอาหาร, โภชนาการ, และโรคเรื้อรัง ทบทวนเป้าหมายการบริโภคอาหารเพื่อจูงใจให้มีสุขภาพดี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ช่วยให้งบประมาณไม่มากเกินไป และเพื่อปรับเปลี่ยนให้มีสุขภาพดี</li> <li>- วางแผนมื้ออาหารที่สามารถประหยัดเงินและเวลา</li> <li>- ปรับเมนูอาหารของตนเองให้เป็นอาหารสุขภาพมากขึ้น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- มีรายการอาหารก่อนที่จะไปเลือกซื้อหา</li> <li>- วางแผนมื้ออาหารที่มีครบทั้ง 5 หมู่</li> <li>- เปรียบเทียบราคาเพื่อประหยัดเงิน</li> <li>- เปรียบเทียบราคาเพื่อประหยัดเงินและได้อาหารสุขภาพ</li> <li>- รู้สึกมั่นใจเกี่ยวกับการจัดการเงินที่จะซื้ออาหารสุขภาพ</li> <li>- กำจัดอาหารที่ไม่สร้างสุขภาพทิ้งไป</li> </ul>
อาหารปลอดภัย , การเตรียมอาหารและการประกอบอาหาร (Food Safety, Preparing and cooking)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถบอกได้ถึงการเตรียมอาหารและจัดเก็บอาหารอย่างปลอดภัยอย่างไร</li> <li>- เตรียมอาหารอย่างน้อย 1 เมนู</li> <li>- เรียนรู้และฝึกปฏิบัติทักษะพื้นฐานการประกอบอาหาร และเทคนิคต่างๆ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบติดตามอาหารที่จัดเก็บในตู้เย็น , ความสะอาด และการเตรียมอาหารที่ไม่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วย</li> <li>- การประกอบอาหารสุขภาพที่บ้าน ราคา ถูก และเตรียมได้ง่าย รวดเร็ว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบริโภคอาหารหรืออาหารจานด่วนนอกบ้าน หรือที่บ้าน</li> <li>- การประกอบอาหารที่บ้านโดยใช้ส่วนประกอบที่ดีที่สุดต่อสุขภาพ</li> <li>- รู้สึกมั่นใจเกี่ยวกับการประกอบอาหารสุขภาพที่หลากหลาย</li> <li>- สร้างเมนูสุขภาพได้</li> </ul>

## ตาราง 9 (ต่อ)

หัวข้อหลัก	วัตถุประสงค์ของเนื้อหา	ข้อความสำคัญของโปรแกรม	รายการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารเกี่ยวกับพฤติกรรมมารีโภชนาการ
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- สำเร็จจากอาหารพื้นฐานง่ายๆ</li> <li>- ปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้มีสุขภาพมากขึ้น</li> <li>- ล้างมือก่อนประกอบอาหาร</li> </ul>

เครื่องมือในการประเมินพฤติกรรมความรอบรู้ด้านอาหารนั้น Andrea Begley, Ellen Paynter, Satvinder S. Dhaliwal (2018) ได้ออกแบบโดยนำมาวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้าง ซึ่งผู้วิจัยนำมาปรับใช้ส่วนหนึ่งในการติดตามพฤติกรรมมารีโภชนาการในโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ดังตาราง 10

ตาราง 10 คำถามในการติดตามประเมินพฤติกรรมความรอบรู้ด้านอาหาร (Andrea et al., 2018)

คุณปฏิบัติลักษณะนี้บ่อยเพียงใด ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ?	ความคิดเห็น			
	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆ ครั้ง	ไม่เคย
1. วางแผนมื้ออาหารล่วงหน้า				
2. ทำรายการซื้อของก่อนไปตลาด				
3. วางแผนมื้ออาหารที่มีอาหารหลัก 5 หมู่				
4. คิดถึงอาหารสุขภาพเมื่อตัดสินใจรับประทาน				
5. รู้สึกมั่นใจในการจัดการงบประมาณที่จะซื้ออาหารสุขภาพ				
6. ใช้ข้อมูลโภชนาการเป็นช่องทางหนึ่งในการเลือกอาหาร				
7. พิจารณาฉลากอาหารที่จะเลือกซื้อ				

## ตาราง 10 (ต่อ)

คุณปฏิบัติลักษณะนี้บ่อยเพียงใด ใน 1 เดือนที่ผ่านมา ?	ความคิดเห็น			
	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่เคย
8. การประกอบอาหารที่บ้านใช้เครื่องปรุงที่ดีต่อสุขภาพ				
9. รู้สึกมั่นใจเกี่ยวกับการประกอบอาหารสุขภาพหลากหลาย ในมื้ออาหารต่างๆ				
10. พยายามหาเมนูอาหารแบบใหม่ๆ				
11. ปรับเปลี่ยนเมนูอาหารที่ทำให้สุขภาพดีขึ้น				
12. เปรียบเทียบราคาอาหารสุขภาพโดยการค้นหาราคาที่ ดีที่สุด				
13. เงินหมดไปกับอาหารสุขภาพ				
14. ละลายเนื้อแช่แข็งที่อุณหภูมิห้อง				

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าเครื่องมือประเมินความรู้ด้านอาหารในประเทศไทย ยังไม่มีผู้ศึกษาเกี่ยวกับแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร ซึ่งควรมีการศึกษาต่อในอนาคต สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์องค์ประกอบ ตัวชี้วัด เพื่อนำมาซึ่งร่างแบบประเมินความรู้ด้านอาหารที่สามารถวัดระดับความรู้ด้านอาหารในแต่ละชั้นได้โดยนำการประเมินระดับความรู้ด้านอาหารของ Palumbo et al. (2017) มาปรับใช้ เนื่องจากพื้นฐานแนวคิดจากรูปแบบความรู้ด้านอาหารของ Vidgen and Gallegos (2014) ในการพัฒนาข้อคำถามและแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้โปรแกรมฯ เช่นเดียวกัน ซึ่งมีความสอดคล้องกับการพัฒนาโปรแกรมที่ต้องมีการประเมินระดับความรู้ด้านอาหารในแต่ละโปรแกรมน้อย ซึ่งกิจกรรมจะสร้างให้เกิดการพัฒนาความรู้ด้านอาหารให้เพิ่มขึ้นไปจนถึงระดับขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Food literacy) รวมทั้งการประเมินความรู้ด้านอาหารแบบสั้น (SFQL) เนื่องจากมีความกระชับ คำถามไม่มากจนเกินไป และผู้วิจัยเชื่อว่าสามารถนำมาปรับใช้ได้กับกลุ่มครูและบุคลากรวัยเกษียณได้ ซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีความจำกัดของร่างกายตามวัย ส่วนคำถามจากเครื่องมือประเมินพฤติกรรมการรู้ด้านอาหาร ผู้วิจัยนำมาประยุกต์ใช้ในการประเมินความรู้ด้านอาหารเช่นเดียวกัน ทั้งนี้ผู้วิจัยสังเคราะห์แบบประเมินความรู้ด้านอาหารในต่างประเทศดังที่กล่าวมา เป็นกรอบในการสร้างแบบประเมินบนพื้นฐานของรูปแบบความรู้ด้านอาหารที่มี 4 องค์ประกอบหลัก 11 องค์ประกอบย่อย ดังตาราง 11

ตาราง 11 กรอบการสร้างเครื่องมือประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในโปรแกรมฯ

SFLQ (2018)	IT-FLS(2017)	Self-administered questionnaire (2018)	ร่างประเด็นข้อคำถาม รูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร 4 องค์ประกอบ
			Vidgen and Gallegos, 2014 วัดจากระดับมากที่สุด – น้อยที่สุด ให้คะแนน 5 – 1
ความรอบรู้ด้านอาหารระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Food literacy)	ความสามารถในการเลือกอาหารด้วยความระมัดระวังเพื่อเลือกสิ่งที่ต้องการ (select and choose) ความสามารถในการวางแผนและจัดการอาหารสุขภาพ (Planning and Managing)	การเลือกอาหารสุขภาพ -พื้นฐานการบริโภคเพื่อสุขภาพ (Basic Healthy eating) - การอ่านฉลากโภชนาการ และการเลือกอาหาร	องค์ประกอบที่ 1 การเลือกอาหาร (Selecting) องค์ประกอบย่อย A1 - A3 - ฉันมีแหล่งเลือกซื้ออาหาร เพื่อมาเตรียมอาหารสุขภาพ (A1) - ฉันเข้าใจฉลากโภชนาการ (A2) - ฉันใช้ฉลากโภชนาการเป็นส่วนหนึ่งในการเลือกอาหารสุขภาพ (A2) - ฉันทราบเกี่ยวกับส่วนประกอบต่างๆ ที่มีในผลิตภัณฑ์จากฉลากโภชนาการ (A2)
		(Label food reading and food selection) -การวางแผนและจัดการอาหารสุขภาพ -การวางแผนมื้ออาหารและจัดการงบประมาณใช้จ่าย(Meal planning and budgeting)	องค์ประกอบที่ 2 การวางแผนและการจัดการอาหารสุขภาพ (Planning and Managing) - องค์ประกอบย่อย B1 - B3 - ฉันรู้สึกมั่นใจในการจัดการเงินที่จะซื้ออาหารสุขภาพ (B1) - ฉันเปรียบเทียบราคาเพื่อประหยัดเงิน และได้อาหารสุขภาพ (B1)ฉันวางแผนมื้ออาหารล่วงหน้าก่อนรับประทานอาหาร (B2) - ฉันสามารถวางแผนการรับประทาน

ตาราง 11 (ต่อ)

SFLQ (2018)	IT-FLS(2017)	Self-administered questionnaire (2018)	ร่างประเด็นข้อคำถาม
			รูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร 4 องค์ประกอบ Vidgen and Gallegos, 2014 วัดจากระดับมากที่สุด – น้อยที่สุด ให้คะแนน 5 – 1
			- อาหารตนเองเพื่อให้ได้ครบทั้ง 5 หมู่ (B2) - ฉันสร้างเมนูสุขภาพได้เองจากอาหารที่มีอยู่(B3ฉันกำจัดอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพทิ้งไป - หากจำเป็นต้องรับประทานอาหารนอกบ้านฉันเลือกอาหารสุขภาพก่อน (B2)
ความสามารถในการเตรียมและบริโภคอาหารสุขภาพ (Prepare and Consume food)	การเตรียมอาหารสุขภาพ -อาหารปลอดภัย เตรียมอาหาร และการประกอบอาหาร (Food safety , Preparing and cooking)	องค์ประกอบที่ 3 การเตรียมอาหารสุขภาพ (Preparing) องค์ประกอบย่อย C1 – C2	- ฉันชอบประกอบอาหารสุขภาพด้วยตนเอง (C1) - ฉันสามารถปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้เป็นเมนูอาหารสุขภาพที่เหมาะสมกับวิถีชีวิต (C1) - ฉันพยายามหาเมนูอาหารสุขภาพแบบใหม่ๆ เพื่อไม่จำเจ (C1) - ฉันมีความคิดสร้างสรรค์เมนูสุขภาพให้กับตนเอง (C1) - ฉันประกอบอาหารที่บ้านโดยใช้เครื่องปรุงที่ดีต่อสุขภาพ (C1) - ฉันสามารถเตรียมอาหารสุขภาพที่มีรสชาติที่ดีในบริบทของตนเอง (C1) - ฉันใช้อุปกรณ์ครัวเป็นทุกชนิดที่มีใน

ตาราง 11 (ต่อ)

SFLQ (2018)	IT-FLS(2017)	Self-administered questionnaire (2018)	ร่างประเด็นข้อคำถาม
			รูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร 4 องค์ประกอบ Vidgen and Gallegos, 2014 วัดจากระดับมากที่สุด – น้อยที่สุด ให้คะแนน 5 – 1
			<ul style="list-style-type: none"> <li>- บ้าน (C1)</li> <li>- ฉันมั่นใจในการประกอบอาหารเพื่อสร้างมื้ออาหารสุขภาพที่หลากหลาย (C1)</li> <li>- ฉันล้างมือก่อนการเตรียมอาหาร (C2)</li> <li>- ฉันชอบเลือกซื้ออาหารสุขภาพแบบสำเร็จรูป (C2)</li> <li>- ฉันสามารถประยุกต์อาหารให้เป็นเมนูสุขภาพได้ (C2)</li> <li>- ฉันละลายเนื้อแช่แข็งที่อุณหภูมิห้อง (C2)</li> </ul>
			องค์ประกอบที่ 4 การบริโภคอาหารสุขภาพ (Preparing) องค์ประกอบย่อย D1 – D3 <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉันทราบผลกระทบจากอาหารที่ก่อให้เกิดโรคต่างๆ (D1)</li> <li>- ฉันใช้วิธีการแบ่งสัดส่วนในการงานเพื่อเป็นมื้ออาหารสุขภาพของตนเอง (D2)</li> <li>- ฉันคิดว่าฉันใช้เงินหมดไปกับอาหารสุขภาพ (D2)</li> <li>- ฉันพิจารณาหลากหลายอาหารก่อนที่จะเลือกซื้ออาหารเสมอ (D2)</li> <li>- ฉันกำจัดอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพทิ้ง</li> </ul>

ตาราง 11 (ต่อ)

SFLQ (2018)	IT-FLS(2017)	Self-administered questionnaire (2018)	ร่างประเด็นข้อคำถาม
			รูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร 4 องค์ประกอบ
			Vidgen and Gallegos, 2014 วัดจาก ระดับมากที่สุด – น้อยที่สุด ให้คะแนน 5 – 1
			- ไปจากตู้เย็นหรือตู้กับข้าว (D2)
			- เมื่อฉันมีคำถามเกี่ยวกับสารอาหาร ฉัน ทราบแหล่งที่สามารถค้นหาข้อมูล (D3)
			- ฉันสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลอาหาร สุขภาพได้ (D3)
			- ฉันเป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่มคนที่รัก ในอาหารสุขภาพ (D3)
			- ฉันแลกเปลี่ยนเมนูสุขภาพกับเพื่อนๆ (D3)
			- ฉันสามารถช่วยสมาชิกครอบครัว หรือ เพื่อน หากมีคำถามปัญหาด้านอาหาร สุขภาพที่พวกเขาสนใจ (D3)
			- ฉันเป็นสมาชิกหรือเข้าร่วมกลุ่มคนที่รัก ในอาหารสุขภาพ (D3)
			- ฉันแลกเปลี่ยนเมนูสุขภาพกับเพื่อนๆ (D3)
			- ฉันสามารถช่วยสมาชิกครอบครัว หรือ เพื่อน หากมีคำถามปัญหาด้านอาหาร สุขภาพที่พวกเขาสนใจ (D3)

สำหรับการศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดนิยาม องค์ประกอบและการวัด ความรอบรู้ด้านอาหารไว้ 4 องค์ประกอบตามตาราง การสร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ มีการวัดความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) อำนาจจำแนก (Discrimination) ความเชื่อมั่น (Reliability) และความยาก (Difficulty) พร้อมปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ และ

อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบประเมินความรู้ด้านอาหารในโปรแกรมฯ วัดประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ที่มีความเหมาะสมกับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณมากที่สุด

### ตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหาร

จากองค์ประกอบและความหมายของความรู้ด้านอาหารที่มีความหลากหลาย มิติ และบริบท Palumbo (2016) สรุปไว้ว่าควรมีการจำกัดขอบเขตของการศึกษาวิจัยเพื่อให้มีความชัดเจนเชิงลึกในการศึกษา ซึ่งการให้ความหมายความรู้ด้านอาหารที่กล่าวมาข้างต้น และการศึกษาความรู้ด้านอาหารมีการวิจัยและพัฒนามิติของการวัดความรู้ด้านอาหาร โดยมีการวัดจากทักษะ หรือ ความสามารถกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปโดยแบ่งออกเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ 1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) 2. ทักษะด้านอาหาร (Food skills) ประกอบด้วย การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการอาหาร การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร และ 3. พฤติกรรมหรือภาวะสุขภาพที่ดี (behaviours / health and well-being) โดยเปรียบเทียบกับสรุปความเห็นจากนักวิชาการต่างประเทศโดยการทบทวนวรรณกรรม ได้แก่ Fordyce-Voorham S (2011), Desjardins and Azevedo (2013), Home Economics Victoria (2015), Pendergast et al. (2011), Vidgen and Gallegos (2014) และสรุปผลการสัมภาษณ์ นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารในประเทศไทย จำนวน 5 ท่าน สรุปดังตาราง 12

ตาราง 12 สรุปตัวชี้วัดองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารจากต่างประเทศ และประเทศไทย

ต่างประเทศ	ประเทศไทย
<b>1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge)</b>	
การเลือกอาหาร <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทราบเกี่ยวกับฉลากอาหาร และต้องดูอะไรบ้างเมื่อต้องเลือกอาหาร</li> <li>- สามารถเลือกอาหารที่มาจากหลายแหล่ง และเปรียบเทียบได้ทราบว่าอาหารนั้นดีต่อสุขภาพหรือไม่ดีต่อสุขภาพ เพราะอะไร โดยทราบผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม สังคม และด้านจริยธรรม ที่มีผลต่ออาหาร การผลิต การจัดการเก็บ และการกระจายสินค้า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถประเมินภาวะสุขภาพตนเองเบื้องต้น</li> <li>- ความรู้ ความเข้าใจด้านอาหาร</li> </ul>

## ตาราง 12 (ต่อ)

	ต่างประเทศ	ประเทศไทย
การวางแผน และการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทราบว่าจะกำหนดรายการซื้ออย่างไร ที่ได้รับการแนะนำจากนักโภชนาการ</li> <li>- ทราบการวางแผนงบประมาณในการซื้ออาหารอย่างไร</li> <li>- ทราบว่าจะวางแผนเวลาสำหรับอาหารอย่างไร</li> <li>- ทราบปริมาณอาหารที่จะซื้อที่ไม่เหลือทิ้ง</li> <li>- ทราบว่าจะตามและหาซื้ออาหารที่กำหนดไว้แล้วอย่างไร</li> <li>- ทราบว่าจะบริหารจัดการเงินให้เพียงพอต่อการเลือกซื้ออาหารอย่างไร</li> <li>- ทราบว่าจะเข้าถึงแหล่งอาหารที่อื่นๆ ได้อย่างไร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถประเมินเมนูอาหารตามสถานการณ์</li> <li>- สามารถบริหารจัดการเงินให้เพียงพอกับอาหารที่ต้องการ</li> </ul>
การเตรียมอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทราบจะเตรียมอาหารได้อย่างไร ในอาหารแต่ละหมู่</li> <li>- ทราบหลักในการเก็บรักษาอาหาร ความสะอาด และการล้างมือ</li> <li>- ทราบว่าจะใช้เครื่องมือครัวอย่างไร</li> <li>- ทราบว่าจะเตรียมอาหารตามเมนูอย่างไร หรือปรับเปลี่ยนได้อย่างไร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถจัดเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ครัว เพื่อให้เกิดความพร้อมในการปรุงประกอบ</li> </ul>
การบริโภคอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ทราบหลักการบริโภคอาหารประจำวัน</li> <li>- ทราบเกี่ยวกับ สัดส่วนอาหารในงานที่จะต้องบริโภค</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รับรู้และเข้าใจผลจากอาหารที่ทำให้สุขภาพดี</li> </ul>
<b>2. ทักษะด้านอาหาร (Food skills)</b>		
การเลือกอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถอ่านและเข้าใจฉลากอาหาร ส่วนประกอบ</li> <li>- สามารถคำนวณขนาดที่ควรรับประทาน</li> <li>- สามารถจ่ายค่าอาหารได้</li> <li>- สามารถหาแหล่งอาหารได้ตามรายการเมนูที่ต้องการ</li> <li>- สามารถเลือกอาหารได้จากหลายแหล่ง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถกำหนดเมนูอาหาร และสามารถประเมินวัตถุดิบที่ต้องใช้</li> <li>- สามารถประเมินความปลอดภัยและคุณภาพของแหล่งอาหาร</li> </ul>

ตาราง 12 (ต่อ)

	ต่างประเทศ	ประเทศไทย
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถเลือกอาหารสุขภาพได้และอยู่ในฤดูกาล</li> <li>- สามารถตัดสินใจได้อย่างมีวิจารณญาณจากโฆษณา ส่งเสริมการตลาด และอื่นๆ</li> </ul>	
การวางแผนและการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถกำหนดรายการอาหารและวัตถุดิบที่ต้องใช้</li> <li>- สามารถวางแผนเงินสำหรับอาหาร</li> <li>- สามารถวางแผนเวลาสำหรับอาหาร</li> <li>- สามารถจัดลำดับความสำคัญของงบประมาณตนเอง</li> <li>- สามารถบริหารจัดการงบประมาณได้</li> <li>- สามารถเข้าถึงแหล่งอาหารต่างๆได้</li> <li>- สามารถซื้ออาหารในปริมาณที่ไม่เหลือทิ้งได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถวางแผนปรับเมนูอาหารให้ได้รับอาหารที่มีความสมดุลหลากหลาย เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง</li> <li>- สามารถเก็บรักษาอาหารให้คงคุณค่าทางอาหาร</li> </ul>
การเตรียมอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถเตรียมอาหารได้จากวัตถุดิบตามฤดูกาล และเครื่องปรุงที่สดใหม่</li> <li>- สามารถเตรียมอาหารที่มาจากทุกหมวดหมู่</li> <li>- สามารถเข้าใจแหล่งผลิตอาหาร และการเก็บรักษาอย่างไร</li> <li>- สามารถประกอบอาหาร ต้ม ทอด ได้</li> <li>- สามารถใช้เครื่องครัวได้อย่างมั่นใจ</li> <li>- สามารถเตรียมอาหารได้อย่างปลอดภัย</li> <li>- สามารถรักษาความสะอาดอาหารได้</li> <li>- สามารถเตรียมอาหารตามเมนูหรือปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี</li> <li>- สามารถเตรียมและปรุงประกอบอาหารที่มีสุขลักษณะที่ถูกต้อง และควบคุมรสหวาน มัน เค็ม</li> </ul>
การบริโภคอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถบริโภคอาหารที่ไม่คั่งเคี้ยวได้</li> <li>- สามารถเข้าร่วมและนั่งรับประทานอาหารร่วมกับคนในสังคมได้</li> <li>- สามารถบริโภคอาหารให้สอดคล้องกับหลักการที่ถูกต้องได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บริโภคอาหารในสัดส่วนที่เหมาะสมสมดุลหลากหลาย</li> <li>- มีส่วนร่วมในสังคมบริโภคอาหารสุขภาพ</li> </ul>

ตาราง 12 (ต่อ)

	ต่างประเทศ	ประเทศไทย
<b>3. พฤติกรรม / ภาวะสุขภาพที่ดี (behaviors / health and well-being)</b>		
การเลือกอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่ของการอ่านฉลากอาหาร</li> <li>- ความถี่ของเลือกซื้อโดยการใช้ฉลากอาหารประกอบ</li> <li>- ความถี่ของการเลือกซื้อจากแหล่งอาหารที่แตกต่างกัน</li> <li>- ความถี่ของการเลือกซื้ออาหารสุขภาพ</li> <li>- ความถี่ของการเลือกซื้ออาหาร</li> <li>- การตัดสินใจคุณภาพของอาหาร โดยพิจารณาตัดสินใจอย่างมีวิจารณญาณ จากโฆษณาส่งเสริมการขาย ข้อความทางการตลาด</li> <li>- การซื้ออาหารที่มีในท้องถิ่น</li> </ul>	
การวางแผนและการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่ของการเลือกซื้ออาหารตามเมนูที่กำหนดได้</li> <li>- ความถี่ของการวางแผนงบประมาณสำหรับอาหาร</li> <li>- ความถี่ของการวางแผนเวลาสำหรับการเลือกซื้ออาหาร</li> <li>- ความถี่ของการจัดการงบประมาณ</li> <li>- ความถี่ของการประเมินแหล่งอาหารที่แตกต่างกัน</li> <li>- การซื้ออาหารในปริมาณที่พอดี</li> </ul>	
การเตรียมอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่ในการเตรียมอาหารจากวัตถุดิบตามฤดูกาล เครื่องปรุงที่สดใหม่ ที่มาจากทุกหมวดหมู่</li> <li>- ความถี่ในการใช้เครื่องครัวได้อย่างมั่นใจ และทักษะในการทำครัว</li> <li>- ความถี่ในการใช้เมนูอาหาร และปรับเปลี่ยนปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี และความสามารถในการใช้อุปกรณ์ครัว</li> </ul>	
การบริโภคอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความถี่ในการบริโภคอาหารร่วมกับคนอื่นในสังคม</li> <li>- ความถี่ในการบริโภคอาหารที่สอดคล้องกับหลักการ</li> </ul>	

สำหรับการวัดทักษะด้านอาหารนั้น Claudia Amouzandeh et al. (2019) ได้สรุปคำถามที่มีการใช้ในแต่ละองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารจากนักวิชาการด้านอาหารในประเทศต่าง ๆ พบว่ามีจำนวน 6 คน ได้แก่ Palumbo et al. (2017), Begley et al. (2018), Lahne et al. (2017), Poelman et al. (2018), Wallance et al. (2016) และ Wijayaratne et al. (2018) จากนักวิชาการที่มีการวัดความรู้ด้านอาหารทั้งหมด 13 คน คิดเป็น ร้อยละ 46.15 ที่มีการวัดความรู้ด้านอาหารทั้ง 4 องค์ประกอบย่อยของ Vidgen and Gallegos (2014) ได้แก่ การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร นอกจากนี้จะไม่วัดความรู้ด้านอาหารครบทั้ง 4 องค์ประกอบ ผู้วิจัยได้วิเคราะห์สรุปพบมีการใช้ตัวชี้วัดในองค์ประกอบย่อยดังนี้

1) องค์ประกอบย่อยการเตรียมอาหาร (Preparation) ตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหารเรื่อง จัดทำอาหารรสชาติดีเท่าที่มีในขณะนั้น สามารถเตรียมอาหารเท่าที่หาได้ การใช้อุปกรณ์ครัวประกอบอาหาร รวมทั้งทักษะในการประยุกต์ดัดรับอาหาร เป็นเรื่องที่มีการวัดมากที่สุดถึง ร้อยละ 76.92 สอดคล้องกับผลสรุปจากการสัมภาษณ์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยจำนวน 5 ท่าน พบมีการให้มิติตรงกันในการให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดเรื่อง การปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้สมดุลหลากหลาย เหมาะสมกับสุขภาพตนเองตามสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ในขณะนั้น

2) องค์ประกอบย่อยการเลือกอาหาร (Selecting) ร้อยละ 61.54 ส่วนใหญ่จะเป็นตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหารเรื่อง ความสามารถอธิบาย ผลิตภัณฑ์อาหาร แหล่งที่มา การเก็บรักษาและการนำไปใช้ ร้อยละ 53.84 สอดคล้องกับผลสรุปจากการสัมภาษณ์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทย เรื่องการเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหาร (access information) ได้แก่ การเลือกแหล่งซื้ออาหารที่ปลอดภัย การล้างวัตถุดิบที่ถูกต้อง สารปนเปื้อนในอาหาร กระบวนการเตรียมอาหารที่ถูกต้อง ความรู้ผ่านช่องทางต่างๆ

3) องค์ประกอบย่อยการบริโภคอาหาร (Eating) ร้อยละ 53.84 ตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหารเรื่อง แสดงให้เห็นถึงความตระหนักของตนเองที่จะสร้างความสมดุลอาหารเพื่อให้มีสุขภาพดี อธิบายถึงอาหารที่ดีและไม่ดีต่อสุขภาพ รวมทั้งสัดส่วนอาหารอย่างเหมาะสมร้อยละ 46.15 ซึ่งผลสรุปจากการสัมภาษณ์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยให้ความเห็นว่า ควรบริโภคอาหารในสัดส่วนอย่างเหมาะสมสมดุลหลากหลาย เป็นการแสดงออกถึงการบริโภคอาหารได้มากกว่าความตระหนัก

4) องค์ประกอบย่อยการวางแผนและการจัดการ ร้อยละ 46.15 ตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหารเรื่องตัดสินใจบริโภคอาหารสุขภาพได้อย่างยืดหยุ่น เพื่อให้ได้รับอาหารที่มีความสมดุล

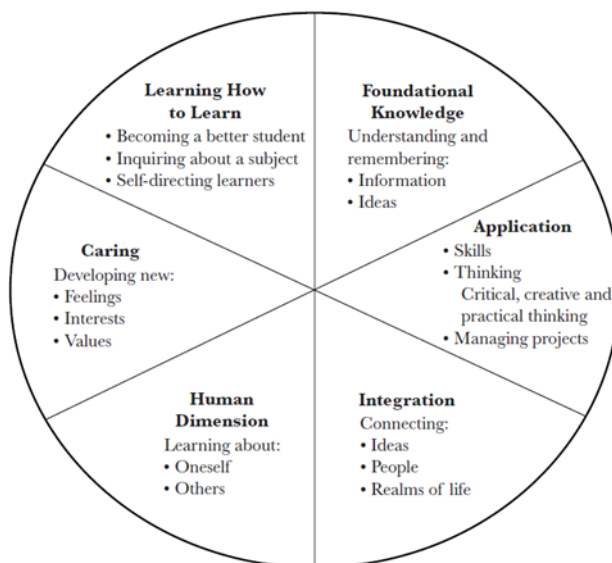
ด้วยแหล่งอาหารที่หาได้ร้อยละ 46.15 ซึ่งสอดคล้องกับผลสรุปจากการสัมภาษณ์ความเห็นของผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยให้ความสำคัญกับการประเมินเมนูอาหารได้ตามสถานการณ์ โดยวางแผนปรับเมนูอาหารให้ได้รับอาหารที่มีความสมดุลหลากหลาย เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง ดังนั้นจึงมีการวัดความรอบรู้ด้านอาหารในทิศทางเดียวกัน

### 3. การสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

#### 3.1 ทฤษฎีและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

##### 3.1.1 ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy of Significant Learning)

ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink 's Taxonomy of Significant Learning) พัฒนาโดยดร.แอลดีฟิงค์ เป็นอาจารย์มหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกา เกิดจากปัญหาในการสอน 2 ประการ คือ 1) การสอนที่ไม่มีเป้าหมายการเรียนรู้ส่วนใหญ่ขึ้นอยู่กับความจำและความเข้าใจ หลายหลักสูตรผู้สอนจะเป็นผู้ให้ข้อมูลแล้วผู้เรียนนั่งฟัง 2) ผู้สอนส่วนใหญ่ยากที่จะหากิจกรรมการสอนที่มีความเหมาะสมกับบทเรียน ทำได้เพียงการบรรยาย และการนำเข้าสู่การอภิปราย จึงเปลี่ยนมิติการเรียนรู้เพื่อให้มีการนำไปใช้ได้ เช่น การแก้ไขปัญหา การคิด และการตัดสินใจ การเรียนรู้ด้วยความตระหนักรู้ในความต้องการของตนเอง ได้พัฒนาทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายและตีพิมพ์ในปี 2003 ซึ่งในกระบวนการสร้างทฤษฎีนั้น ดร.แอลดีฟิงค์ ได้เปิดมุมมองของการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (Fink, 2003) สร้างการเรียนรู้เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนรู้ โดยให้ความสำคัญกับคำว่า “ ชีวิตของผู้เรียนรู้ ” (Learner's Life) ด้วยมุมมองที่เปลี่ยนกระบวนการเรียนรู้ ดร.แอลดีฟิงค์ ได้เสนอทฤษฎีที่มีพื้นฐาน 6 องค์ประกอบ เพื่อการเรียนรู้ที่มีความหมาย ดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 องค์ประกอบของทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Fink, 2003)

จากภาพประกอบ 9 เป็นวงกลมซึ่งมีองค์ประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ในแต่ละองค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายนั้น ประกอบด้วยคุณค่าเฉพาะของผู้เรียนรู้ที่ได้รับจากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

1. **ความรู้พื้นฐาน (Foundation Knowledge)** เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ต่าง ๆ ทั้งหมดในสิ่งที่ผู้เรียนต้องการที่เรียนรู้ ดร. แอลดีฟิงค์ใช้คำว่า “การสร้างความรู้ (Knowing)” หมายถึง ความสามารถของผู้เรียนที่จะเข้าใจและจำเฉพาะข้อมูลข่าวสาร และความคิด ซึ่งมีความสำคัญกับประชาชนทุกวันเนื่องจากเป็นความรู้พื้นฐาน เช่น วิทยาศาสตร์ ประวัติศาสตร์ วรรณกรรม ภูมิศาสตร์ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในโลกที่พวกเขาอยู่ รวมทั้งแนวความคิด หลักการต่างๆ เช่น ปฏิวัติคืออะไร ไม่ปฏิวัติคืออะไร , อะไรคือชีวิตเมืองหลวงหรือไม่ใช่ชีวิตเมืองหลวง ฯลฯ ซึ่งคุณค่าที่ได้รับคือ ความรู้พื้นฐานที่เป็นความเข้าใจพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ของบุคคลนั้น ผลลัพธ์จากการเรียนรู้ คือ ความเข้าใจและความจำ ที่ได้มาจากข้อมูลและความคิด

2. **การนำไปใช้ (Application)** เป็นลำดับถัดมาของข้อเท็จจริงและความคิด ซึ่งนักศึกษาจะได้เรียนรู้บ่อย ๆ ว่าเราจะนำการเรียนรู้นี้ไปใช้ให้เกิดการปฏิบัติแบบใหม่อย่างไร อาจไปปฏิบัติในด้านความคิด ด้านกายภาพ หรือด้านสังคม การเรียนรู้ว่า ประเภทการคิดอย่างไรที่จะทำให้สามารถนำไปใช้ได้หลาย ๆ แบบ เช่น คิดวิจารณ์ญาณ , คิดสร้างสรรค์ , การนำไปปฏิบัติ ซึ่งเป็นรูปแบบที่สำคัญในการเรียนรู้ แต่การเรียนรู้ที่มีความหมายนั้นจะรวมไปถึงการพัฒนาทักษะด้วย เช่น การสื่อสาร หรือ การเล่นเปียโน ฯลฯ หรือเรียนรู้ว่าจะจัดการกับโครงการที่มีความซับซ้อนได้อย่างไร คุณค่าที่ได้รับคือ การเรียนรู้ประเภทต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ ผลลัพธ์

จากการเรียนรู้ คือ ทักษะ, ความคิดวิจารณ์ญาณ คิดสร้างสรรค์ การนำไปปฏิบัติ , การจัดการโครงการต่าง ๆ

**3. การบูรณาการ (Integration)** เมื่อผู้เรียนมีความเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างหลายๆสิ่งแล้ว ความสำคัญของประเภทการเรียนรู้จะเกิดขึ้น ซึ่งอาจเป็นการเชื่อมโยงระหว่างความคิดเฉพาะเรื่อง , ระหว่างความจริงทั้งหมด , ระหว่างประชาชน หรือ ระหว่างความแตกต่างของชีวิต ซึ่งอาจเป็นพูด ระหว่างโรงเรียนและที่ทำงาน หรือระหว่างอยู่ที่โรงเรียนและอยู่ที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น คุณค่าที่ได้รับคือ การกระทำที่เกิดจากผู้เรียนรู้ได้ให้ความเชื่อมโยงในรูปแบบใหม่ ซึ่งจะเกิดรูปแบบของการสร้างพลัง โดยเฉพาะพลังทางความคิด ผลลัพธ์จากการเรียนรู้คือ ความเชื่อมโยงทางความคิด ประชาชน และความจริง

**4. มิติทางความเป็นมนุษย์ (Human Dimension)** เมื่อผู้เรียนได้เรียนรู้บางสิ่งที่สำคัญเกี่ยวกับตัวเอง หรือผู้อื่นแล้ว จะทำให้เกิดการทำงานที่มีปฏิสัมพันธ์ มีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยที่ตัวเองต้องค้นหาเชื่อมโยงบุคคลและสังคมเข้าด้วยกัน ซึ่งสิ่งที่ต้องเรียนรู้คือ ความเข้าใจใหม่ๆ ในภาพลักษณ์ของพวกเขา (Self-image) หรือวิสัยทัศน์ใหม่ในสิ่งที่พวกเขาต้องการที่จะเป็น (Self-ideal) ซึ่งจะทำให้พวกเขาเข้าใจผู้อื่นได้ดีมากขึ้น คุณค่าที่ได้รับคือ การเรียนรู้ความหมายของความเป็นมนุษย์ (Human significance) ผลลัพธ์จากการเรียนรู้คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น

**5. การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น (Caring)** ประสบการณ์การเรียนรู้ในบางครั้งสามารถเปลี่ยนแปลงระดับโดยการการเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่นได้ จะทำให้ได้รับความรู้สึกใหม่ ความสนใจจากผู้อื่น หรือคุณค่าเกิดขึ้น การเปลี่ยนแปลงระดับนั้นหมายถึง ผู้เรียนสามารถเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่นได้ในระดับที่ดีขึ้นมากกว่าที่เป็นอยู่ คุณค่าที่ได้รับคือ เมื่อผู้เรียนสามารถเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่นได้ พวกเขาจะมีพลัง (Energy) ทำให้ต้องการที่จะเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม และทำให้มันเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตของพวกเขา ซึ่งดร.แอลดีฟิงค์ กล่าวว่า “ปราศจากพลังแห่งการเรียนรู้ ปราศจากการเรียนรู้ย่อมมีความหมาย” (Without the energy for learning, nothing significant happens) ผลลัพธ์จากการเรียนรู้คือ การพัฒนาให้เกิดสิ่งใหม่ ได้แก่ ความสนใจ , ความรู้สึก และคุณค่า

**6. การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn)** การเรียนในหลักสูตรนอกจากผู้เรียนได้เรียนรู้บางอย่างเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองแล้ว พวกเขาควรเรียนรู้ด้วยว่าจะเป็นผู้เรียนที่ดีได้อย่างไร การเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ หรือเป็นผู้เรียนรู้ได้ด้วยตนเอง นั่นคือการเรียนรู้ว่าเราจะเรียนรู้ได้อย่างไรทดแทนรูปแบบเดิม ๆ คุณค่าที่ได้รับคือ ผู้เรียนสามารถ

เรียนรู้ได้ต่อเนื่องในอนาคต และนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น ผลลัพธ์จากการเรียนรู้คือ กลายเป็นนักเรียนที่ดีขึ้น, สอบถามเกี่ยวกับวิชาที่เรียน, ผู้เรียนรู้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง โดยตรง

หลังจากนั้นทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ ได้มีการนำมาใช้ในวงการ การศึกษาอย่างแพร่หลาย ในปี 2012 จากการเข้าร่วมประชุมที่ BYU – Idaho ได้นำเสนอผลลัพธ์ ที่ได้จากการเรียนรู้ใน 6 องค์ประกอบเพื่อให้มีความชัดเจนเพิ่มมากขึ้น (Finks, 2018) โดยขอ นำเสนอในรูปแบบตารางเปรียบเทียบ ดังตาราง 13

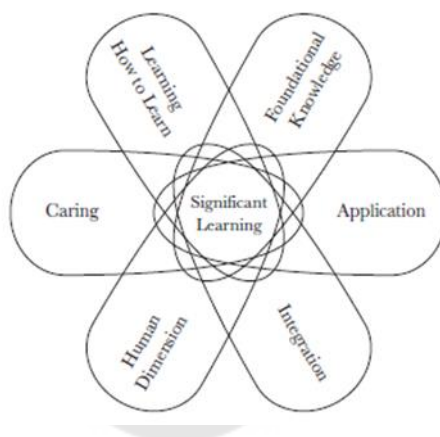
ตาราง 13 เปรียบเทียบคุณค่าที่ได้รับและผลลัพธ์จากการเรียนรู้ของผู้เรียนตามองค์ประกอบใน ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย

องค์ประกอบ	คุณค่าที่ได้รับ		ผลลัพธ์จากการเรียนรู้	
	ปี 2003	ปี 2018	ปี 2003	ปี 2018
1. ความรู้พื้นฐาน (Foundation Knowledge)	ความรู้พื้นฐานที่เป็นความเข้าใจพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ของบุคคลนั้น	ความเข้าใจและความจำ ข้อมูลข่าวสาร และความนึกคิด	ความเข้าใจและความจำ ที่ได้มาจาก ข้อมูลและความคิด	- ผู้เรียนมีความตระหนักและเข้าใจความหมายของคำศัพท์ - ได้รับความรู้ในเชิงลึกของหลักการเกี่ยวกับเรื่องนั้น
2. การนำไปใช้ (Application)	การเรียนรู้ประเภทต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้	ทักษะความคิด วิจารณญาณ ความคิดสร้างสรรค์ และการปฏิบัติ	การเรียนรู้ประเภทต่างๆ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ได้ คำสำคัญ คือ ทักษะ, ความคิด วิจารณญาณ คิดสร้างสรรค์ การนำไปปฏิบัติ , การจัดการโครงการต่างๆ	- ผู้เรียนสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างในหลักการที่ตรงกันข้ามได้ การเลือกใช้ได้อย่างเหมาะสม และสามารถบอกได้ - ผู้เรียนสามารถร่วมกันเป็นทีมในการเตรียมโครงการที่ซับซ้อนได้
3. การบูรณาการ (Integration)	การกระทำที่เกิดจากผู้เรียนรู้ได้ให้ความเชื่อมโยงใน	การเชื่อมโยงความคิด บุคคล และ	ความเชื่อมโยงทางความคิด ประชาชน และความจริง	- ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้หลักการนำไปใช้ในสิ่งที่จริงได้

ตาราง 13 (ต่อ)

องค์ประกอบ	คุณค่าที่ได้รับ		ผลลัพธ์จากการเรียนรู้	
	ปี 2003	ปี 2018	ปี 2003	ปี 2018
	รูปแบบใหม่ ซึ่งจะเกิดรูปแบบของการสร้างพลัง โดยเฉพาะพลังทางความคิด	ขอบเขตของชีวิต		- การประเมินที่สนับสนุนในขั้นสูงในเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง
<b>4. มิติทางความเป็นมนุษย์ (Human Dimension)</b>	การเรียนรู้ ความหมายของความเป็นมนุษย์ (Human significance)	การเรียนรู้เกี่ยวกับตนเอง และผู้อื่น	การเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น	- ผู้เรียนใช้การสะท้อนผลและข้อมูลป้อนกลับจากทีมเพื่อที่จะแยกแยะบริเวณที่เข้มแข็งและพื้นที่ที่ต้องการปรับปรุง - คุณค่าของสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเรียนรู้ในกลุ่ม
<b>5. การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น (Caring)</b>	เมื่อผู้เรียนสามารถเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่นได้ พวกเขาจะมีพลัง (Energy) ทำให้ต้องการที่จะเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิมและทำให้มันเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตของพวกเขา	การพัฒนาความรู้สึกใหม่ๆ ความน่าสนใจ คุณค่า	การพัฒนาให้เกิดสิ่งใหม่ ได้แก่ ความสนใจ, ความรู้สึก และคุณค่า	- ผู้เรียนประยุกต์ใช้วิธีการเนื้อหาที่ได้เรียนรู้ไปปรับใช้ในเหตุการณ์จริงในชีวิต - ความเข้าใจผลกระทบของโรคที่จะเกิดขึ้นส่วนบุคคลและประชาชน
<b>6. การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn)</b>	ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ต่อเนื่องในอนาคต และนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น	การกลายเป็นผู้เรียนที่ดีที่ จะ เข้า ้ ถึง เนื้อหาวิชา ที่จะเป็นผู้เรียนรู้เนื้อหาได้ด้วยตนเอง	กลายเป็นนักเรียนที่ดีขึ้น, สอบถามเกี่ยวกับวิชาที่เรียน, ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยตรง	- ความสามารถของผู้เรียนที่ทำการค้นหา ประเมิน และประยุกต์ใช้ในกรณีเกิดปัญหา - การเรียนรู้ที่จะคิดเป็นเช่นนักวิทยาศาสตร์

จากตาราง 13 จะเห็นได้ว่า ดร.แอลดีฟิงค์ได้ระบุผลลัพธ์ที่เกิดจากการเรียนรู้ที่มีความหมายให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ชัดเจนมากขึ้น นอกจากนี้ในแต่ละองค์ประกอบมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน สามารถสร้างการเรียนรู้จากองค์ประกอบใดก่อนก็ได้ขึ้นอยู่กับผู้สอนจะมึ้นำแนวทางมาใช้ก่อนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ซึ่งผู้สอนควรจะไม่ใช้รูปแบบการสอนแบบเดิม แต่จะหาหนทางที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้จากการเข้าถึงองค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ เช่น หากผู้สอนพบว่าทางที่จะช่วยให้ผู้เรียนเรียนรู้ว่าจะใช้ข้อมูลข่าวสารและแนวคิดอย่างไรในการแก้ไขปัญหาได้มีประสิทธิภาพ (การนำไปใช้) ทำให้ง่ายขึ้นโดยการทำให้ผู้เรียนตื่นต้นเกี่ยวกับคุณค่าของวิชานี้ (การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น) หรือเมื่อผู้เรียนเรียนรู้ว่าวิชานี้จะมีความสัมพันธ์กับความคิดต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพได้อย่างไร (การบูรณาการ) ทำให้ง่ายสำหรับผู้เรียนที่เห็นวัสดุที่ใช้ในหลักสูตรนั้นมีความหมายสำหรับพวกเขาและผู้อื่น (มิติทางความเป็นมนุษย์) เมื่อประสบการณ์การเรียนรู้สามารถส่งเสริมการเรียนรู้ทั้ง 6 องค์ประกอบ นั้นหมายความว่าประสบการณ์การเรียนรู้ในครั้งนั้น สามารถถือได้ว่าการเรียนรู้ที่มีความหมายอย่างแท้จริง ดังภาพประกอบ 10



ภาพประกอบ 10 องค์ประกอบการเรียนรู้ที่มีความหมายตามทฤษฎีของดีฟิงค์ (Fink, 2003)

การนำทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ไปปรับใช้นั้น มีการศึกษาโดยการนำไปปรับใช้ในหลักสูตรนโยบายทางสุขภาพในนักศึกษาเภสัชศาสตร์พบว่า นักศึกษามีความสนใจและความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติดังนั้นจึงควรสร้างกิจกรรมที่นำทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ไปปรับใช้ทั้ง 6 องค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้พื้นฐาน (Foundational Knowledge) , การนำไปใช้(Application), การบูรณาการ (Integration), มิติทางความเป็นมนุษย์ (Human Dimension) , การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น(Caring) และ การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn) (Arneson & Ekberg, 2005) การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัย

ได้นำทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์มาประยุกต์ใช้ในการเรียนรู้ โดยออกแบบร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณเบื้องต้น (Draft Prototype) ประกอบด้วย 4 โปรแกรมย่อย การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบความรู้ด้านอาหาร(Food literacy Model) และการเรียนรู้ตามทฤษฎีของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) มาเป็นแนวทางในการร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ (Draft Prototype) ดังตาราง 14

ตาราง 14 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของรูปแบบความรู้ด้านอาหาร (Food literacy Model) และการเรียนรู้ตามทฤษฎีของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy)

ความรู้ด้านอาหาร (Food literacy)	Fink 's Taxonomy			
	ความรู้พื้นฐาน (Foundation knowledge)	การนำไปใช้(Application)	การบูรณาการ (Integration)	มิติทางความเป็นมนุษย์ (Human Dimension) การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น (Caring) การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn)
<b>A การเลือกอาหาร (Selecting)</b>				
A1 เข้าถึงแหล่งอาหาร และทราบสิ่ง ที่ดีและไม่ดีในแหล่งอาหารเหล่านั้น	✓ (Remember)			
A2 สามารถอธิบาย ผลิตภัณฑ์ อาหาร แหล่งที่มา การเก็บรักษาและ การนำไปใช้	✓ (identify)	✓ (use)		
A3 ตัดสินคุณภาพของอาหารได้		✓ (judge)		
<b>B การวางแผนและการจัดการ (Planning and Management)</b>				
B1 บริหารจัดการเงินและเวลา สำหรับทำอาหารสุขภาพได้		✓ (calculate, manage)		
B2 วางแผนบริโภคอาหาร ทั้งใน สภาพแวดล้อมเดิมและใหม่ได้	✓ (assess, Produce, solve)	✓ (relate)	✓ (understand others)	✓ (plan)

## ตาราง 14 (ต่อ)

ความรู้พื้นฐาน (Foundation knowledge)	Fink 's Taxonomy				
	การนำไปใช้ (Application)	การบูรณาการ (Integration)	มิติทางความเป็นมนุษย์ (Human Dimension)	การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น (Caring)	การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn)
<b>ความรู้ด้านอาหาร (Food literacy)</b>					
B3 ตัดสินใจบริโภคอาหารสุขภาพได้อย่างยืดหยุ่น เพื่อให้ได้รับอาหารที่มีความสมดุล ด้วยแหล่งอาหารที่หาได้	✓ (decide, create)	✓ (Connect, relate, Integrate)	✓ (Decide to become)	✓ (responds)	✓ (adjust)
<b>C การเตรียมอาหาร (Preparation)</b>					
C1 จัดทำอาหารรสชาติดีเท่าที่มีในขณะนั้น สามารถเตรียมอาหารเท่าที่หาได้ การใช้อุปกรณ์ครัวประกอบอาหาร รวมทั้งทักษะในการประยุกต์รับประทานอาหาร	✓ (produce, create)	✓ (integrate)	✓ (Decide to become)	✓ (responds)	✓ (revise, adjust)
<b>D การบริโภคอาหาร )Eating(</b>					
D1 เข้าใจผลกระทบจากอาหารที่ทำให้สุขภาพดี	✓ (understand)				
D2 แสดงให้เห็นถึงความตระหนักของตนเองที่จะสร้างความสมดุลอาหารเพื่อให้มีสุขภาพดี อธิบายถึงอาหารที่ดีและไม่ดีต่อสุขภาพ รวมทั้งสัดส่วนอาหารอย่างเหมาะสม	✓ (understand)				
D3 มีส่วนร่วมในสังคมบริโภคอาหารสุขภาพ			✓ (interact with others regarding)	✓ emphatize , support ,responds	✓ (seek feedback ,teach)

สรุปว่า การนำทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ไปปรับใช้นั้น มี 2 ปัจจัยหลักที่ผู้สอนต้องคำนึงถึงปัจจัยแรกคือ เป้าหมายการเรียนรู้ของหลักสูตร ซึ่งเนื้อหาควรขึ้นอยู่กับเนื้อหาที่ผู้เรียนรู้อยู่ในขณะนี้ สิ่งที่ขัดแย้งกับความรู้พื้นฐานจะช่วยให้เกิดประสบการณ์เรียนรู้ที่คุ้มค่ามากกว่า ขณะเดียวกันก็มีความน่าสนใจสำหรับผู้ที่จะเรียนรู้ ปัจจัยที่สองคือ ถ้าหากผู้สอนสามารถรวมเป้าหมายการเรียนรู้ได้ ซึ่งมีความเป็นไปได้ในการสร้างให้ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์เพื่อให้เกิดการทำงานร่วมกัน ซึ่งเป็นการส่งเสริมให้การเรียนรู้ที่มีความหมายนั้นมีประสบความสำเร็จ ดังนั้นในโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ผู้วิจัยเน้นให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ได้เรียนรู้จากประสบการณ์ที่ผ่านมา และการตั้งเป้าหมายการปฏิบัติที่เกิดจากการเรียนรู้ โดยมีกลยุทธ์ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันอย่างเท่าเทียมกันทุกคน ผ่านกระบวนการกลุ่ม เช่น การนำความรู้จากบุคคลหนึ่งที่มีความรู้พื้นฐานอาหาร หรือประสบการณ์การวางแผนบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับคนอื่น ๆ ซึ่งอาจมีประสบการณ์ที่แตกต่างกัน เพื่อการนำไปปรับใช้ในชีวิตตนเองได้อย่างหลากหลายวิธี เป็นการรวมเป้าหมายการเรียนรู้ในเรื่อง ๆ เดียว เกิดปฏิสัมพันธ์ในการเรียนรู้ร่วมกันและมีความน่าสนใจ จะทำให้การเรียนรู้ในครั้งมีความหมายสำหรับเขามากขึ้นและมีโอกาสที่จะประสบการณ์สำเร็จ ผู้วิจัยวางแนวทางในการสร้างกิจกรรมในโปรแกรมโดยวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับระดับความรู้ด้านอาหาร โดยแบ่งออกเป็น 4 โปรแกรมย่อย ดังตาราง 15

ตาราง 15 วางแนวทางในการสร้างกิจกรรมในโปรแกรมฯ กับระดับความรู้ด้านอาหาร

โปรแกรมย่อย (Module1)	ความรอบรู้ด้านอาหาร	องค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร	กิจกรรมการเรียนรู้	Fink's Taxonomy	ระดับความรอบรู้ด้านอาหาร
โปรแกรมย่อยที่ 1 การเลือกอาหาร (Selecting) สุขภาพ	การเลือกอาหาร	D1 D2	กิจกรรมที่ 1 ทบทวนตนเอง	- ความรู้พื้นฐาน (Foundation knowledge)	ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Food literacy)
		A1 A2 A3	กิจกรรมที่ 2 เลือกอาหารดี สุขภาพดี	- การนำไปใช้ (Application)	เพื่อพัฒนาให้เข้าสู่ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Food literacy)

ตาราง 15 (ต่อ)

โปรแกรมย่อย (Module1)	ความรู้ด้านอาหาร	องค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร	กิจกรรมการเรียนรู้	Fink's Taxonomy	ระดับความรู้ด้านอาหาร
โปรแกรมย่อยที่ 2 การวางแผนและการจัดการอาหารสุขภาพ	การวางแผนและจัดการอาหารสุขภาพ (Planning and Managing)	B1 B2 B3	กิจกรรมที่ 3 เเชิญความท้าทายมุ่งสู่เป้าหมาย	- การนำไปใช้ (Application) - การบูรณาการ (Integration) - มิติทางความเป็นมนุษย์ (Human Dimension) - การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น (Caring) - การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn)	ระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Food literacy ( เริ่มเข้าสู่ระดับวิจารณ์ญาณ) Critical Food literacy)
โปรแกรมย่อยที่ 3 การเตรียมอาหารสุขภาพ	การเตรียมอาหารสุขภาพ (Preparing)	C1 C2	กิจกรรมที่ 4 สังคมอาหารสุขภาพสร้างสรรค์เมนูสุขภาพ	- การนำไปใช้ (Application) - การบูรณาการ (Integration) - มิติทางความเป็นมนุษย์ (Human Dimension) - การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น (Caring) - การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn)	ระดับขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Food literacy)

ตาราง 16 (ต่อ)

โปรแกรมย่อย (Module1)	ความรอบรู้ด้านอาหาร	องค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร	กิจกรรมการเรียนรู้	Fink's Taxonomy	ระดับความรอบรู้ด้านอาหาร
โปรแกรมย่อยที่ 4 การบริโภคอาหาร (Eating) สุขภาพ	การบริโภคอาหาร (Eating) สุขภาพ	D3	กิจกรรมที่ 5 Food Innovation to Food Innovator	- มิติทางความเป็นมนุษย์ (Human Dimension) - การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น (Caring) - การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn)	ระดับขั้น วิจารณ์ญาณ (Critical Food literacy)

ในการสร้างและออกแบบโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณนั้น ผู้วิจัยได้ร่างโปรแกรมฯ เบื้องต้น โดยมีพื้นฐานมาจากแนวคิดและทฤษฎีต่างๆ เพื่อเป็นทิศทางการจัดกิจกรรมเบื้องต้น (Draft Prototype) โดยแบ่งออกเป็น 4 โปรแกรมย่อยตามองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร ได้แก่ การเลือกอาหารสุขภาพ การวางแผนและจัดการอาหารสุขภาพ การเตรียมอาหารสุขภาพ และการบริโภคอาหารสุขภาพ สรุปร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณเบื้องต้น (Draft Prototype) ดังภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 ร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษา  
วัยเกษียณ

ร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ (Draft Prototype) เป็นโปรแกรมเพื่อสร้างเสริมความรู้ด้านอาหาร โดยมีกลยุทธ์ของโปรแกรม (Program Concept) คือ ความรู้ด้านอาหารสร้างได้ด้วยตนเอง และกระบวนการกลุ่ม บนพื้นฐานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเท่าเทียม เพื่อสร้างให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณมีพฤติกรรมบริโภคอาหาร พืชผักสด ลดเกลือ เนื้อน้อย ด้อยไขมัน ธรรมชาติปราศจาก

ภัย กิจกรรมในการร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ผู้วิจัยได้สังเคราะห์แนวคิดและเทคนิคต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดกิจกรรมที่เกิดขึ้นในโปรแกรมมีประสิทธิภาพ และเหมาะสมกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ประกอบด้วยการนำแนวคิดความรอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy Model) ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) สำหรับกระบวนการจัดกิจกรรม มีการจัดการเรียนรู้แบบกระบวนการกลุ่ม (Group Process) การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) และการถอดบทเรียนหลังการทำกิจกรรม (After Action Review) ทั้งนี้เป้าหมายสูงสุดของกิจกรรมทั้งหมดเพื่อให้เกิดความรอบรู้ด้านอาหาร ส่งผลให้เกิดการสร้างนวัตกรรม (Food Innovation) อาหารที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตประจำวันของตนเองได้ รวมทั้งแนวทางการจัดการที่ดีที่สุดในบริบทที่เหมาะสมกับตนเอง (Best Practice Model) มีการจัดเนื้อหาและกิจกรรมที่สร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารตามองค์ประกอบผ่านทักษะด้านอาหาร ได้แก่ การเลือกอาหารสุขภาพ (Selecting) การวางแผนและจัดการอาหารสุขภาพ (Planning and Managing) การเตรียมอาหารสุขภาพ (Preparing) และการบริโภคอาหารสุขภาพ (Eating) กิจกรรมที่จัดขึ้นแบ่งเป็นโปรแกรมย่อยจำนวน 4 โปรแกรม โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม ด้วยวิธีการกระบวนการกลุ่ม (Group Process) และสร้างให้กลุ่มได้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทุกคน รวมทั้งการประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) และการถอดบทเรียน (Lesson Learn) การจัดกิจกรรมแต่ละโปรแกรมย่อยจะพัฒนา ระดับความรอบรู้ด้านอาหารให้เพิ่มขึ้นเป็นลำดับขั้นในตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Literacy) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Literacy) จนถึงระดับขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Literacy) ซึ่งเป็นขั้นสูงที่สุดของระดับความรอบรู้ด้านอาหาร ภาพรวมของโปรแกรมฯ ในการสร้างเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารกับระดับความรอบรู้ด้านอาหาร ดังตาราง 16

ตาราง 16 ภาพรวมร่างกิจกรรมในโปรแกรมฯ กับระดับความรอบรู้ด้านอาหาร

ครั้งที่	เนื้อหา / กิจกรรมการเรียนรู้	ความรอบรู้ด้านอาหาร	ระดับความรอบรู้ด้านอาหาร
1	การสร้างความตระหนักถึงปัญหาสุขภาพตนเองประกอบในการตัดสินใจในการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารสุขภาพ	ความรู้ด้านอาหาร และโภชนาการ และการเลือกอาหารสุขภาพ (Selecting)	ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Food literacy) เพื่อพัฒนาให้เข้าสู่ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Food literacy)

ตาราง 16 (ต่อ)

ครั้งที่	เนื้อหา / กิจกรรมการเรียนรู้	ความรู้ด้าน อาหาร	ระดับความรู้ด้าน อาหาร
	<p>การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารพื้นฐาน ธงโภชนาการ โภชนบัญญัติสำหรับ ผู้สูงอายุ ฉลากโภชนาการ สารปนเปื้อน ในอาหารและการเลือกซื้อ ความ ปลอดภัยด้านอาหาร สัญลักษณ์อาหาร ปลอดภัยสารอาหารที่ผู้สูงอายุควรได้รับ หลักสมดุลอาหาร รวมทั้งการวิเคราะห์ อาหารตนเองเพื่อนำสู่การสร้างเมนู สุขภาพ</p>		
2	<p>การเผชิญสถานการณ์ทางเลือกในการ แก้ปัญหาการบริโภคอาหารที่นำไปสู่ การวางแผนและจัดการบริโภคอาหารได้ อย่างเหมาะสมกับตนเอง</p>	<p>การวางแผนและ จัดการอาหารสุขภาพ (Planning and Managing)</p>	<p>ระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Food literacy) เข้าสู่ระดับวิจารณ์ญาณ (critical Food literacy)</p>
3	<p>การรับรู้แหล่งข้อมูลอาหารสุขภาพ การ เข้าถึงสังคมอาหารสุขภาพ และสร้าง เมนูสุขภาพในบริบทของตนเองได้อย่าง เหมาะสมและมีการกำกับพฤติกรรม ตนเองด้านการบริโภคอาหารต่อเนื่อง เพิ่มขึ้น</p>	<p>การเตรียมอาหาร สุขภาพ (Preparing)</p>	<p>ระดับขั้นวิจารณ์ญาณ (critical Food literacy)</p>
4	<p>สร้างอาหารสุขภาพได้ในบริบทของ ตนเอง )Food Innovation( ได้ และการ วิเคราะห์จัดการอาหารสุขภาพใน สถานการณ์ต่างๆ ของตนเองให้เป็นไป ตามตามแผนที่กำหนดได้ แลกเปลี่ยนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันถ่ายทอด ประสบการณ์การจัดการอาหารสุขภาพ เพื่อนำมาสร้างเป็นแนวทางวิธีปฏิบัติที่ดี ที่สุดของตนเอง การจัดการตนเองและ ครอบครัว</p>	<p>การบริโภคอาหาร สุขภาพ (Eating)</p>	<p>ระดับขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Food literac)</p>

### 3.1.2 แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation)

การประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) เป็นการประเมินที่มีแนวคิดด้านจิตวิทยาสังคม มนุษยวิทยาปฏิบัติการ และการวิจัยปฏิบัติการ (action research) ร่วมกัน พัฒนาขึ้นโดยเฟตเทอร์แมน (Fetterman) ในปีค.ศ. 1994 โดยเน้นการปฏิบัติที่มีเป้าหมายและเวลาในการปฏิบัติที่ชัดเจน เป็นกระบวนการที่นำบุคคลที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เข้ามามีส่วนร่วมในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาแนวทางการแก้ไขปัญหาโดยใช้กระบวนการวิจัย และมีการสะท้อนผลกลับให้ทราบ เพื่อการปรับปรุงแนวทางให้มีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น (สมพงษ์ บัณฑิต, 2549) โดยมีจุดสำคัญที่ว่าผลที่ได้รับจากการประเมินเป็นการสร้างให้เกิดการเรียนรู้ขององค์กร (D. M. Fetterman, 2002) การประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจนั้น ได้นำแนวคิดการประเมินแบบมีส่วนร่วม (Collaborative and Participatory evaluation) รวมทั้งทฤษฎีการเสริมพลังอำนาจ โดยเน้นมโนทัศน์การกำหนดตนเอง (Self-determination) โดยเป้าหมายที่สำคัญคือ กลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องสามารถประเมินโครงการหรือโปรแกรมด้วยตนเอง และนำข้อมูลสะท้อนกลับนั้นมาปรับปรุงพัฒนางานโครงการหรือโปรแกรมจนกำหนดทิศทางของตนเองได้อย่างอิสระ การประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจจึงเป็นนวัตกรรมทางการประเมิน มีการนำไปประยุกต์ใช้แวดวงการศึกษา หน่วยงาน องค์กรต่าง ๆ โครงการ อย่างกว้างขวาง โดยมีจุดร่วมคือ ความมุ่งมั่นในการเสริมพลังอำนาจในกระบวนการและผลลัพธ์ของโครงการหรือโปรแกรมนั้น

#### ความหมายของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) เฟตเทอร์แมน (Fetterman, 2002) ได้กล่าวว่า เป็นการให้หลักการประเมิน เทคนิค และการค้นพบการปรับปรุงด้วยตัวพวกเขาเองได้อย่างอิสระ การแจ้งให้ทราบถึงคุณค่าที่ได้จากการประเมิน และข้อมูลเบื้องต้นในช่วงแรก เช่น การออกแบบโปรแกรมด้วยตัวพวกเขาเอง และการปรับปรุงโปรแกรมโดยใช้การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และการสะท้อนกลับ ผู้เข้าร่วมโปรแกรม รวมทั้งกลุ่มตัวอย่างที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการประเมิน ผู้ประเมินจะอยู่ภายนอกคอยที่จะสนับสนุนเหมือนกับโค้ช หรือผู้อำนวยความสะดวก (Facilitator) ระหว่างการดำเนินการในโปรแกรม โดยมีจุดมุ่งหมายที่จะพยายามทำความเข้าใจความเป็นไปของสถานการณ์จากมุมมองของกลุ่มตัวอย่าง ให้เกิดความแม่นยำและข้อเท็จจริงที่เป็นไปได้และกระบวนการนั้นจะถูกปรับปรุงอย่างมีเป้าหมายและความหมาย มีกลยุทธ์และเอกสารที่น่าเชื่อถือ โดยมี 3 ขั้นตอนในการสร้างความสามารถ (Capabilities) จะทำให้เกิดความรู้สึกเป็นเจ้าของการปฏิบัติ สร้างให้เกิดวัฒนธรรมแห่งการเรียนรู้ด้วยการประเมินภายในองค์กร หรือชุมชนตนเอง (D. M. Fetterman, 2002) การประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจ เป็นการเชิญผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมโต๊ะพูดคุยกันอย่างมีเหตุผลมีความยืดหยุ่น

เพื่อให้เกิดความเพียงพอที่จะเสริมสร้างการมีส่วนร่วมหลายฝ่าย ประกอบด้วย ครอบครัว หรือ ชุมชน ผู้ให้ทุน ผู้บริหารโปรแกรม เจ้าหน้าที่ กลุ่มตัวอย่าง และสมาชิกชุมชน (D. M. Fetterman & Wandersman, 2005) สอดคล้องกับซิมเมอร์แมน (Zimmerman, 2000 อ้างใน มณีรัตน์ โนนหัวรอ, 2557) ได้กล่าวว่า การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเป็นกระบวนการเพิ่มอำนาจในการควบคุมโครงการให้แก่ผู้ดำเนินโครงการ เน้นให้บุคคลสามารถช่วยเหลือตนเองและพัฒนาโครงการได้โดยใช้หลักการประเมินตนเองและสะท้อนกลับ ซึ่งผู้ประเมินอยู่ในบทบาทของผู้ประเมินภายในหรือภายนอกก็ได้ บทบาทของผู้ประเมินภายนอกจะเป็นผู้ให้ความช่วยเหลือสนับสนุนอำนวยความสะดวก สำหรับบทบาทผู้ประเมินภายในคือสามารถดำเนินการประเมินได้ด้วยตนเอง กำหนดการปฏิบัติการประเมินเหมือนกับเป็นผู้อำนวยความสะดวก ซึ่งเป็นการประเมินที่เน้นการเพิ่มโอกาสความสำเร็จของโครงการ (Wandersman & Snell-Johns, 2005) สำหรับ Wanderman et al. (2005) ได้กล่าวว่า การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจช่วยให้การเข้าถึงจุดมุ่งหมายเพิ่มขึ้น ทำให้เพิ่มโอกาสความสำเร็จของโปรแกรมโดย 1) จัดให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องมีเครื่องมือการประเมินวางแผน การปฏิบัติ และการประเมินตนเองในโปรแกรมของพวกเขา 2) หลักการประเมินเป็นส่วนหนึ่งของการวางแผน และการจัดการโปรแกรมหรือองค์กรได้ โดยศาสตราจารย์ นพ.วิจารณ์ พานิช (2549) ได้อธิบายว่า การประเมินผลแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) หรือการประเมินผลเพื่อเพิ่มสมรรถนะและศักยภาพในการทำงาน เป็นการใช้นวัตกรรม เทคนิควิธี และข้อค้นพบจากการประเมินผลในการที่จะทำให้เกิดการปรับปรุงการทำงาน และเป็นเครื่องช่วยให้เกิดการตัดสินใจได้ด้วยตนเอง หรือตัดสินใจการกระทำของตนเองได้อย่างอิสระ (Self-determinant) ซึ่งตามปกติการประเมินผลลักษณะนี้มักจะมุ่งเน้นไปที่การประเมินแผนงานเป็นหลัก (อรทัย อาจอ่ำ, 2550)

### ขั้นตอนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Fetterman, 2001) ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการนำไปปฏิบัติ 3 ขั้นตอน ดังนี้

1. การสร้างพันธกิจ (Mission) เป็นการระบุกำหนดพันธกิจ หรือสิ่งที่ต้องทำ และสิ่งที่ต้องบรรลุร่วมกันอย่างชัดเจน โดยผู้ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจทำหน้าที่เป็นผู้อำนวยความสะดวก โดยการกระตุ้นให้กลุ่มบุคคลในโครงการหรือโปรแกรมนั้นได้กำหนดสิ่งที่ต้องทำและบรรลุร่วมกัน เปิดประเด็นคำถาม เปิดโอกาสให้ทุกคนแสดงความคิดเห็นถึงพันธกิจที่หรือสิ่งที่ต้องทำ สำหรับการประชุมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ระบุพันธกิจและกลยุทธ์โปรแกรมไว้ก่อนในเอกสารคือ “ความรอบรู้ด้านอาหารสร้างได้ด้วยตนเอง และกระบวนการกลุ่ม บนพื้นฐานการแลกเปลี่ยน

เรียนรู้อย่างเท่าเทียม” ซึ่งอาจจะไม่ได้เป็นการดำเนินการบนฐานของประชาธิปไตย หรือไม่เปิดกว้างเพียงพอ ดังนั้นการดำเนินการในช่วงนี้จะทำให้สามารถผนวกความคิดใหม่ ๆ ที่มีสีสันและสามารถนำเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของพันธกิจที่ดำเนินร่วมกันได้ และยังเป็นโอกาสให้ผู้เข้าร่วมประชุมทั้งหมดนำเสนอวิสัยทัศน์เกี่ยวกับโครงการหรือโปรแกรมร่วมกันอีกครั้งหนึ่งด้วย ซึ่งข้อความพันธกิจนี้จะเป็มติเอกฉันท์ นั้นหมายถึง สิ่งที่ทุกคนยอมรับร่วมกันได้ และข้อความดังกล่าวเป็นตัวแทนทางความคิด หรือเป็นคุณค่าร่วมกันของกลุ่ม และจะกลายเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการทำงานร่วมกันต่อไป

2. การรวบรวมข้อมูล (Taking Stock) ในขั้นตอนนี้เป็นการระดมความคิดร่วมกัน ประกอบด้วย 2 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

1) การกำหนดกิจกรรมที่สำคัญในโครงการหรือโปรแกรม ผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการจะระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับกิจกรรมที่มีส่วนสัมพันธ์กับโครงการหรือโปรแกรมโดยร่วมกันเสนอ 10 - 20 กิจกรรม โดยผู้ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวก โดยให้ผู้เข้าร่วมประชุมแสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมกันทุกคน และมีการให้แต้มหรือคะแนนในกิจกรรมที่แต่ละคนต้องการให้ความสำคัญ หรือมองว่าเป็นจุดเน้นของโปรแกรม แล้วทำการนับคะแนน และจัดลำดับกิจกรรมที่ได้คะแนนมากที่สุด 10 กิจกรรมแรก ซึ่งเป็นกิจกรรมที่จะได้รับการประเมินผลในช่วงเวลาขณะนั้น (อรรถัย อาจอ่ำ, 2550)

2) การจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมในโครงการหรือโปรแกรม เป็นการให้คะแนนของผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละคน ผู้ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจอำนวยความสะดวกให้ผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละคนให้คะแนนในแต่ละกิจกรรมเกี่ยวกับการดำเนินไปได้ด้วยดีเล็กน้อยเพียงใด ระหว่าง 1-10 คะแนน โดยที่คะแนนเต็ม 10 หมายถึง ดำเนินได้ดีในระดับสูงสุด โดยกระบวนการจัดอันดับนี้จะเป็นการสนทนา การทำความเข้าใจ และสื่อสารกันและกันมากขึ้นว่าแต่ละกิจกรรมมีความหมายอะไรอย่างไร โดยผู้เข้าร่วมประชุมจะได้รับการกระตุ้นเตือนเป็นระยะ ๆ ถึงการปรับเปลี่ยนคะแนน หรือจัดอันดับสิ่งที่ได้ให้คะแนนได้ ตลอดช่วงระยะเวลาของการแลกเปลี่ยนสนทนาร่วมกัน ขั้นตอนการจัดลำดับความสำคัญของกิจกรรมนี้จะทำอย่างเปิดเผยด้วยเหตุผลดังนี้ 1) เพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลที่เปิดกว้าง และเป็นประชาธิปไตย 2) การกระทำดังกล่าวจะทำให้การกำหนดจุดยืนโครงการหรือโปรแกรมเป็นไปได้อย่างลำบาก เนื่องจากเป็นเวทีเปิด และ3) เป็นการสร้างให้เกิดบรรยากาศของการคิดร่วมกันอย่างสร้างสรรค์ แต่ละคนพยายามที่จะเรียนรู้ซึ่งกันและกัน ทำให้เกิดความสมดุลที่ทุกคนพึงพอใจ บนพื้นฐานของความจริง และการสร้างข้อมูลพื้นฐานร่วมกัน โดยฝึกกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมประชุมมองเห็นถึงความจำเป็นใน

การเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาใช้ในการประเมิน หรือการตัดสินใจความก้าวหน้าของโครงการหรือโปรแกรม

3. การวางแผนเพื่ออนาคต (Planning for the future) เป็นขั้นตอนในการสร้างกิจกรรมให้เกิดขึ้นในโปรแกรม โดยใช้เครื่องมือการประเมิน เช่น การสำรวจ การสนทนากลุ่ม การสัมภาษณ์ และการเปรียบเทียบกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง การกำหนดกลยุทธ์การทำงานของกลุ่มที่กลุ่มจะต้องเป็นผู้เลือกเอง บนพื้นฐานวัตถุประสงค์และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นเป็นความสำเร็จร่วมกันของกลุ่ม (D. Fetterman & Wandersman, 2007) ประกอบด้วย

3.1 การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการบรรลุ (Setting Goal) ผู้ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจอำนวยความสะดวกให้ผู้เข้าร่วมประชุมได้ระบุเป้าหมายของแต่ละกิจกรรมอย่างชัดเจน นำไปสู่การวางแผนในอนาคต ซึ่งเน้นให้เห็นถึงการสร้างพันธกิจหรือกลยุทธ์ที่จะช่วยทำให้บรรลุเป้าหมายที่ต้องการ หรือกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะที่สัมพันธ์กับแต่ละกิจกรรม ทำหน้าที่เหมือนกับผู้ให้คำแนะนำ เอื้ออำนวยการประชุม ผู้ช่วยสร้างการเรียนรู้ และเพื่อนซึ่งทำหน้าที่ในการประเมินและวิพากษ์โดยสามารถตั้งคำถามหรือขอความร่วมมือให้ผู้เข้าประชุมทุกคนชี้แจงทำความเข้าใจอย่างกว้าง บันทึก และประเมินในสิ่งที่กำลังดำเนินการร่วมกัน ทั้งนี้เพื่อให้ทุกเสียงได้รับการรับฟัง เพื่อนำไปสู่แผนงานหรือโปรแกรมที่ควรจะต้องทำอะไรบ้าง มีการทบทวนร่วมกัน สร้างให้เกิดมติเอกฉันท์หรือข้อตกลงร่วมกัน ให้ได้เป้าหมายที่สำคัญในระยะปานกลาง และกิจกรรมที่มีความเชื่อมโยงในแต่ละวันที่ทุกคนทำอยู่โดยตรง โดยเชื่อมเข้ากับเป้าหมายในระยะยาวของแผนงานได้ต่อไป

3.2 การพัฒนากลยุทธ์เพื่อปฏิบัติไปสู่เป้าหมาย (Developing Strategies) เป็นขั้นตอนการใช้กระบวนการระดมสมอง การสร้างข้อตกลงร่วมกันอย่างเป็นเอกฉันท์ โดยผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งเป็นผู้มีส่วนร่วมในโปรแกรมนั้นจะต้องรับผิดชอบในการเลือก และพัฒนายุทธศาสตร์ เมื่อได้กำหนดขึ้นแล้ว ต้องทบทวนถึงประสิทธิผล ความเหมาะสม ซึ่งต้องใช้ความชำนาญการที่ผู้เข้าร่วมประชุมมีอยู่ให้เต็มที่ เพื่อให้พวกเขาเป็นผู้ขับเคลื่อนหลักในขั้นตอนนี้

3.3 การบันทึกความก้าวหน้าของโครงการ (Documenting Progress) เป็นขั้นตอนที่ผู้เข้าร่วมประชุมต้องร่วมกันระบุว่าเอกสาร และหลักฐานอะไรประเภทใดที่มีความจำเป็นกำกับ หรือติดตามความก้าวหน้าของโครงการ หรือสามารถช่วยบ่งชี้ได้ว่า การดำเนินงานของแผนงานในโปรแกรมกำลังก้าวไปสู่เป้าหมายที่กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด เป็นขั้นตอนที่สำคัญอย่างยิ่งเนื่องจาก แบบฟอร์มที่ผู้เข้าร่วมประชุมได้ร่วมกันคิดนั้นเป็นการบันทึกความก้าวหน้า สามารถอธิบายได้ถึงแบบฟอร์มที่คิดขึ้นมามีความสอดคล้องกับเป้าหมาย

อย่างไร เป็นการเพิ่มความชัดเจนและป้องกันความคลุมเครือหลังจากเสร็จโครงการหรือโปรแกรม โดยผู้ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจจะคอยกระตุ้นให้มีการค้นหาหลักฐานที่สามารถนำมาใช้ในการกำกับติดตามความก้าวหน้าของการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย

### บทบาทของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Facets of Empowerment Evaluation)

ในการพัฒนาโปรแกรมให้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืนนั้น ผู้ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ จะต้องทราบมุมมองหรือบทบาทในการประเมินแบบเสริมพลังเพื่อให้สามารถประเมินเสริมพลังได้อย่างต่อเนื่อง (D. M. Fetterman, 2001) บทบาทในการประเมินแบบเสริมพลังมี 5 ประการ ดังนี้

1. การฝึกอบรม (Training) เป็นบทบาทของผู้ประเมินที่ต้องสอนบุคคลให้มีการประเมินตนเองให้มากเพียงพอ เพื่อให้คุ้นเคยในการประเมิน ซึ่งจะช่วยให้เกิดการประเมินภายในตามหลักและการปฏิบัติซึ่งจะทำให้การประเมินเป็นส่วนหนึ่งในการวางแผนโปรแกรม การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจนั้น การฝึกอบรมเป็นเหมือนแผนที่ประเทศ ซึ่งเป็นจุดสำคัญที่ต้องคำนึงถึงซึ่งควรเป็นการประเมินเริ่มแรกขององค์ประกอบในโปรแกรมด้วย สร้างให้เกิดความชัดเจนที่บรรลุเป้าหมายตามที่ต้องการและให้ระบบเอกสารเป็นการยืนยันความก้าวหน้า การนำเรื่องการประเมินตนเองมาใช้ในกลุ่มฝึกอบรมจะเป็นสิ่งที่บอกถึงการพัฒนาการประเมิน หรือออกแบบการวิจัยได้เปรียบเสมือนเป็นหลักในการฝึกอบรมซึ่งเป็นมาตรฐานส่วนหนึ่งของการฝึกอบรม เนื่องจากการฝึกทักษะใหม่ เกิดระดับความเข้าใจใหม่ กระบวนการสะท้อนตนเองด้วยการประเมินตนเองจากการฝึกอบรม เป็นการวัดระดับของโปรแกรมในการเรียนรู้ของผู้เข้าร่วมโปรแกรม เมื่อมีการใช้เครื่องมือมากขึ้นจะได้รับความต่อเนื่องในการฝึกอบรม กระบวนการประเมินตนเองนี้มีการใช้อย่างแพร่หลายในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ เนื่องจากสร้างให้ทุกส่วนของโปรแกรมมีจุดที่จะสะท้อนว่าการพบกันครั้งนั้นเป็นอย่างไร และนำไปสู่การปรับให้เกิดการปฏิบัติ

2. การอำนวยความสะดวก (Facilitation) ผู้ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ จะต้องทำหน้าที่คล้ายกับโค้ช หรือผู้อำนวยความสะดวกที่จะช่วยผู้เข้าร่วมโปรแกรมประเมินตนเองได้ ในบทบาทโค้ชนี้ จะต้องแนะนำทิศทางได้เพียงพอ ติดตามเฝ้าดูและช่วยเหลือตามต้องการ จุดสำคัญคือ เจ้าหน้าที่ในโปรแกรม และผู้เข้าร่วมโปรแกรมจะต้องเชื่อมกันได้เพียงพอ เช่นเดียวกันเจ้าหน้าที่ในโปรแกรมจะต้องพยายามให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมองเห็นว่า ผู้ประเมินแบบเสริมพลังนั้นเป็นผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งจะต้องทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมต้องพึ่งพาบุคคลภายนอกมาช่วยภารกิจของโค้ช หรือผู้ประเมินแบบเสริมพลังนั้นจะต้องให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์ กระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมมีความพยายาม อำนวยความสะดวกคลี่คลายปัญหาต่าง ๆ คอยสอบถามถึง

ความเข้าใจ ปัญหาต่างๆ สร้างความเข้าใจที่ตรงกัน อธิบาย แนะนำ ช่วยให้กระบวนการนั้นมีความราบรื่น ซึ่งอาจจะต้องมีการพูดคุยกับเจ้าหน้าที่ในทีม ก่อนเริ่มโปรแกรม โดยขณะดำเนินการในโปรแกรมโค้ชหรือผู้อำนวยการคอยอำนวยความสะดวก หรือผู้ประเมินแบบเสริมพลังจะต้องส่งเสริมให้การประเมินนั้นอยู่ในมือของผู้เข้าร่วมโปรแกรม

3. การสนับสนุน (Advocacy) ผู้ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจจะต้องสนับสนุนให้เกิดการประเมินได้ง่ายขึ้น สร้างความชัดเจนในทีมเกี่ยวกับการประเมินตนเองเพื่อที่จะสนับสนุนให้เกิดในระดับบุคคล การยอมให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมสามารถปรับเปลี่ยนทิศทางการประเมินได้ ควบคุมเวลาให้ดำเนินการไปตามแผน การส่งเสริมให้บันทึกข้อมูลการปฏิบัติ ทำให้การประเมินตนเองเป็นกระบวนการที่ง่าย ๆ ที่ปรับใช้ในกลุ่ม หรือเข้าสู่โปรแกรมระดับต่างๆ สร้างกระบวนการให้มีความน่าสนใจให้เพียงพอเพื่อผลลัพธ์ที่ต้องการ การจัดเตรียมให้นำเสนอผลการประเมินต่อผู้บริหาร ผู้ให้การสนับสนุนโปรแกรม การค้นหาข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการตัดสินใจในการดำเนินการต่อไป เพื่อให้การเกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่าง ๆ

4. การสร้างความชัดเจน (Illumination) เป็นการเปิดกว้างสร้างความกระจ่างชัดให้กับประสบการณ์ที่แต่ละคนต้องพบในการศึกษา เช่น ความเข้าใจบทบาทแต่ละคนที่ตรงกัน โครงสร้างและการพัฒนาโปรแกรมที่ต้องมีการกำหนดกระบวนการและการปรับโปรแกรมเพื่อให้มีความเหมาะสม จำนวนของระดับในการพัฒนา เช่น ผู้บริหารเป็นหนึ่งในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ซึ่งมีมากหรือน้อยเท่าใดในการวิจัยครั้งนี้ นำมาเป็นข้อมูลพื้นฐาน หรือการพัฒนาเครื่องมือประเมิน หรือเป็นส่วนหนึ่งของสมมุติฐานในการอภิปรายเกี่ยวกับองค์ประกอบตัวชี้วัด ในการประเมินตนเอง เป็นต้น นอกจากสร้างความชัดเจนภายในกลุ่มแล้ว การให้โอกาสกลุ่มในการคิดปัญหา และแนวทางการแก้ไขต่างๆ ก็เป็นการสร้างประสบการณ์ที่ชัดเจนได้ เป็นการทำให้ผู้ประเมินนั้นได้ฝึกกลุ่มเห็นพลังของตนเองในการเข้าถึงปัญหา

5. การให้เสรีภาพในการกำหนดตนเอง (Liberation) การสร้างความชัดเจน (Illumination) เป็นขั้นตอนหนึ่งในการให้เสรีภาพในการกำหนดตนเอง (Liberation) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ทำให้เสริมให้กลุ่มได้กำหนดตนเอง เป็นให้ความอิสระกลุ่มในการสร้างแนวคิดใหม่ๆ ได้ด้วยตนเอง อาจต่างจากบทบาทที่ถูกกำหนดไว้ในแบบที่คุ้นเคย ทำให้เกิดพัฒนาการเรียนรู้ ทำให้กลุ่มมองเห็นอนาคตของตนเองว่ามีทิศทางในการพัฒนาได้อย่างไร เช่น การอภิปราย การสาธิตร่วมกัน จะช่วยให้แต่ละคนสามารถมีบทบาทที่เป็นบริบทของตนเองได้ และค้นพบเส้นทางที่เป็นประโยชน์ต่อการประเมินตนเอง เมื่อสาธิตให้ดูแล้วว่าเป็นอย่างไรการประเมินแบบเสริมพลังใน

ส่วนนี้จะเป็นการค้นพบโอกาสใหม่ๆ แหล่งเข้าถึงใหม่ ความรู้ใหม่ และการแยกแยะบทบาทในอนาคตก็ได้

### หลักการปฏิบัติกับผู้มีส่วนร่วมในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Criteria and Similarities with Stakeholder and Utilization-Focused Evaluation)

การสร้างความเข้มแข็งของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจร่วมกับผู้มีส่วนร่วมนั้น ผู้ประเมินจะต้องให้ความเคารพผู้มีส่วนร่วมในทุกกระบวนการ โดยเฉพาะเมื่อมีการอภิปรายร่วมกันกับผู้มีส่วนร่วมในระหว่างการประเมิน ทั้งนี้ Fetterman (2001) ได้แนะนำถึงหลักการปฏิบัติไว้ ดังนี้

1. การให้เกียรติถึงความเป็นเจ้าของ (Ownership) ความเป็นเจ้าของในการประเมิน และการสนับสนุนกลุ่มให้มีความเข้ากันได้อย่างราบรื่น ให้แรงเสริมในการทำงานร่วมกัน การให้เกียรติถึงความเป็นเจ้าของเป็นเรื่องที่ไม่ทำได้โดยลำพัง ดังนั้นจะต้องทำงานอย่างหนักซึ่งความสำเร็จครึ่งหนึ่งเป็นของกลุ่ม อีกครึ่งหนึ่งเป็นของผู้ประเมิน การเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นอย่างเป็นทางการโดยตามธรรมชาติจากประสบการณ์ของกลุ่ม จะทำให้สร้างความเป็นสังคมภายใต้กรอบความคิดแบบต่างๆ หรือลดกำแพงกันระหว่างกันและความคาดหวังว่าการประเมินนั้นจะอยู่ในมือของใครๆ เดียว ซึ่งให้เกียรติทุกคนเป็นนักประเมินมืออาชีพ

2. การสนับสนุน (Advocacy) บทบาทการเป็นผู้สนับสนุนไม่ใช่เรื่องใหม่ในการประเมิน แต่เป็นส่วนหนึ่งในการสื่อสารที่ให้เกิดข้อค้นพบในการประเมิน ต่อผู้ให้การสนับสนุนและสาธารณะ ซึ่งสร้างความเข้าใจชัดเจนให้กับสังคม ในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ

3. ความถูกต้องในด้านการเมือง (Political Correctness) ผู้ประเมินต้องพิจารณาเกี่ยวกับการได้รับอนุญาตให้มาดำเนินการ ซึ่งในแต่ละสถานที่อาจมีผู้ที่ไม่หวังดี หรือผู้ที่มีผลต่อกระบวนการที่ไม่ต้องการให้ดำเนินการมารบกวนการทำงานอยู่ตลอดเวลา ซึ่งควรมีการประเมินความเป็นไปได้ก่อนที่จะเข้าดำเนินการ

4. ความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม (Accountability) เป็นสิ่งที่สำคัญมากในการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ ความรับผิดชอบต่อตนเอง เป็นความรับผิดชอบที่ยิ่งใหญ่ที่สุด ในการจัดโปรแกรมต้องดำเนินการต่อเนื่อง หากจะสิ้นสุดโปรแกรมจะต้องการมาจากตัดสินใจของกลุ่ม หรือการรวมโปรแกรมหนึ่งหรือสองรวมกัน กลุ่มจะต้องมีความรับผิดชอบต่อการดำเนินการ เนื่องจากทุกคนเป็นเจ้าของร่วมกัน

5. การให้ความสำคัญกับลูกค้า (Consumer Focus) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ มีการให้ความสำคัญกับลูกค้า นั่นคือผู้ให้การสนับสนุนงบประมาณและผู้ที่มีความ

สะดวกในการเข้าถึงการประเมิน เสียงของลูกค้าจะต้องอยู่นอกเหนือจากการประเมินในโปรแกรมเสมอ

6. การเปลี่ยนแปลง (Movement) บางครั้งการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจอาจเกิดความกลัวการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นจากการประเมิน ซึ่งเป็นปฏิกิริยาของกลุ่มที่มีผลกระทบ ที่จะต้องปรับตัวที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ดังนั้นการมีพันธะสัญญาร่วมกัน (Commitment) และความกระตือรือร้น (Enthusiasm) จะเป็นส่วนสำคัญในการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากการประเมิน

7. การทำงานหนัก (Hard work) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเป็นการทำงานหนักขึ้นอยู่กับว่า มีรายละเอียดของงานอย่างไร การปรับตัวหลังจากการประเมินแบบเสริมพลังบางคนอาจปฏิเสธเนื่องจากหนักมากเกินไปสำหรับเขา ดังนั้นในการประเมินจะต้องดำเนินการไม่มากหรือน้อยจนเกินไป และโปรแกรมนั้นจะไม่ผลกระทบกับกิจวัตรพื้นฐานของเขามากนัก

8. เส้นทางการทำงาน (Distance) เป็นคุณค่าที่ได้มากจากความเห็นพ้องต้องกันของผู้ประเมินแต่ละคน ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีประสิทธิภาพของความเข้าใจในสถานการณ์เดียวกัน

9. การประเมินภายในและภายนอก (Internal and External Evaluation) การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และการได้รับการประเมินจากหน่วยงานภายนอกไม่ได้มีความเกี่ยวข้องกันเป็นพิเศษ แต่การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจนั้นเป็นการประเมินที่จำเป็นสำหรับสถาบันต่างๆ ในการกำหนดความคุ้มค่าและคุณค่าที่ดำเนินการให้มีความชัดเจนมากขึ้น

10. ผู้ประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ หรือ ที่ปรึกษา (Empowerment Evaluator or Consultant) บรรทัดฐานของการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจนั้น ผู้ประเมินเปรียบเสมือนโค้ช หรือผู้อำนวยความสะดวกที่ช่วยให้กลุ่มสามารถเข้าถึงมุมมองในการประเมินตนเอง ซึ่งจะต้องมีส่วนร่วมเพียงพอกับเจ้าหน้าที่ในโปรแกรมและกลุ่มที่เข้าร่วม ซึ่งโค้ช หรือผู้อำนวยความสะดวก ก็จะทำหน้าที่คล้ายกับที่ปรึกษาเช่นเดียวกัน

11. ความรับผิดชอบร่วมกัน (Devolving Responsibility) เจ้าหน้าที่ในโปรแกรมไม่ได้ทำหน้าที่เป็นผู้รับผิดชอบแต่ทุกคนจะต้องเป็นเจ้าของโปรแกรมร่วมกัน เนื่องจาก การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจมีสิ่งที่สำคัญคือการลดข้อขัดแย้ง ดังนั้นจะต้องสร้างให้เกิดความรับผิดชอบร่วมกันทุกคน

12. ช่วงเวลาแห่งคุณค่า (Watershed Moments) มีช่วงเวลาที่มียุคค่านั้นคือ ปัญหา และแนวคิดต่าง ๆ ที่ช่วยขับเคลื่อนให้ก้าวต่อไปในแต่ละขั้นด้วยข้อตกลงร่วมกัน ซึ่งการใช้กรอบแนวคิดในการอภิปรายร่วมกัน ประกอบด้วย 3 ประการดังนี้ 1) ความรับผิดชอบ (Accountability) เช่น ผลที่ได้จากการวัดประเมินต่างๆ หรือประสิทธิภาพที่เกิดขึ้น 2) การพัฒนา (Development) เช่น ความเข้มแข็งของสถาบัน องค์กร 3) ความรู้ (Knowledge) เช่น ได้รับความเข้าใจลึกซึ้งมากขึ้นในเรื่องที่มีความเฉพาะ เป็นต้น

สรุปได้ว่า การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) เป็นกระบวนการประเมินที่มีเทคนิคโดยให้กลุ่มบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการเข้าร่วมประเมินได้ค้นพบการปรับปรุงโครงการหรือโปรแกรมได้ด้วยตนเองอย่างอิสระ โดยใช้หลักการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ และการสะท้อนกลับ ซึ่งต้องได้รับการสนับสนุนถึงความมุ่งมั่นที่จะปรับปรุงด้วยการใช้หลักปฏิบัติต่าง ๆ ร่วมกัน รวมทั้งปัจจัยที่ช่วยเสริมสร้างช่องว่างการเรียนรู้ว่าเรามีหลักในการประเมินอย่างไร เครื่องมือที่ใช้ในการวางแผน การปฏิบัติ และการประเมิน ข้อมูลที่เพียงพอที่จะนำไปออกแบบ โดยนำผลจากการประเมินไปปรับปรุงโปรแกรม ซึ่งเจ้าหน้าที่จะไม่เป็นผู้ชี้แนะการวิจัยการทดลอง ยกเว้นวัตถุประสงค์ของการวิจัย หรือกลุ่มเป้าหมายที่ต้องการปรับปรุงโปรแกรม ผู้ประเมินจะเป็นผู้ช่วยเหลือสนับสนุนอำนวยความสะดวกภายนอก เพื่อให้โปรแกรมดำเนินการต่อไปอย่างมีกลยุทธ์และเป้าหมาย มีความมุ่งมั่นที่จะทำงานร่วมกัน เกิดการพัฒนาโปรแกรมที่ได้จากการประเมิน ได้โปรแกรมที่มีประสิทธิภาพสอดคล้องกับกลุ่มบุคคลมากที่สุด รวมทั้งความรู้สึกถึงความมีส่วนร่วมและเจ้าของโปรแกรม ผู้ประเมินทำหน้าที่เหมือนโค้ชหรือผู้อำนวยความสะดวกหรือที่ปรึกษาในโปรแกรม เพื่อให้การดำเนินการนั้นเป็นไปอย่างเข้าใจกัน มีความเป็นประชาธิปไตย รวมทั้งการให้ความสำคัญกับผู้มีส่วนร่วมในโปรแกรมทุกฝ่าย เช่น ผู้บริหาร ผู้ให้งบประมาณสนับสนุน เจ้าหน้าที่ในโปรแกรม และผู้เข้าร่วมโปรแกรม การสื่อสารที่มีความชัดเจนเข้าใจตรงกัน บทบาทที่ชัดเจน และการเป็นเจ้าของผลงานร่วมกัน ซึ่งผู้วิจัยได้มีการประยุกต์ขั้นตอนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในโปรแกรมฯ ดังตาราง 17

ตาราง 17 การประยุกต์ขั้นตอนการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในโปรแกรมฯ

ขั้นตอนการประเมิน แบบเสริมพลังอำนาจ	กิจกรรม	บทบาทผู้ประเมิน แบบเสริมพลัง อำนาจ	สื่อ	ระยะเวลา
<b>1. การกำหนดพันธกิจหรือวิสัยทัศน์ (Mission)</b>				
1.1 การกำหนดพันธ กิจ(Mission) หรือสิ่งที่ จะทำและบรรลุ ร่วมกันในโปรแกรม	1) แสดงกลยุทธ์โปรแกรมที่ ผู้วิจัยกำหนดในการจัด โปรแกรมครั้งนี้ และให้ร่วม พิจารณา 2) ให้ผู้เข้าร่วมประชุม พิจารณากลยุทธ์เดิม หรือ เพิ่มเติมปรับแก้ ไปตามที่กลุ่มมีความคิดเห็น พ้องต้องกัน โดยขอ อาสาสมัครในกลุ่มเป็น ผู้เขียน หรือเรียบเรียง ประโยคหรือคำพูดต่างๆ ของ ทุกคนให้เป็นเนื้อเดียวกัน 3) กลุ่มจะต้องยอมรับ ข้อความดังกล่าวอย่างเป็น เอกฉันท์ หรือเป็นสิ่งที่ทุกคน ยอมรับร่วมกันได้	- กระตุ้นคำถาม เพื่อให้เกิดการมี ส่วนร่วมทุกคน เสนอคำพูดหรือ ประโยคสำคัญ - การกำหนด ประเด็นหรือตั้ง คำถามเช่น “ ภาระหน้าที่หลักใน การสร้างความรอบ รู้ด้านอาหาร ได้แก่ อะไรบ้าง” - ให้ผู้เข้าร่วม ประชุมสำรวจ จุดอ่อนจุดแข็งของ ตนเอง เช่น “ปัจจุบันเราเย็นอยู่ ในระดับใดของพันธ กิจ” , “สิ่งที่ทำให้ เราสร้างความรอบรู้ ด้านอาหารไม่ได้คือ อะไรบ้าง” - บันทึกคำพูด หรือ ประโยคต่างๆของ ผู้เข้าร่วมประชุมฯ ลงบน Flip chart	-Power point -Flip chart -ปากกาไวท์ บอร์ด	30 นาที

ตาราง 17 (ต่อ)

ขั้นตอนการประเมิน แบบเสริมพลังอำนาจ	กิจกรรม	บทบาทผู้ ประเมินแบบ เสริมพลัง อำนาจ	สื่อ	ระยะเวลา
<b>2.การรวบรวมข้อมูล (Taking stock)</b>				
<b>2.1 การกำหนด กิจกรรมที่สำคัญใน โครงการหรือ โปรแกรม</b>	1) ให้ผู้เข้าร่วมประชุมเสนอ กิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กับ แต่ละโปรแกรมย่อย คนละ 1 กิจกรรม รวมทั้งหมด 10 - 20 กิจกรรม	- การให้ความรู้ จากผู้เชี่ยวชาญ เพิ่มเติมเกี่ยวกับ การสร้างเสริม พฤติกรรม บริโภคอาหารของ ผู้สูงอายุ	- Flip chart - สติกเกอร์รูป ดาว	30 นาที
	2) ให้ผู้เข้าร่วมประชุมให้แต้ม หรือคะแนนในกิจกรรมที่แต่ ละคนต้องการให้ความสำคัญ หรือมองว่าเป็นจุดเน้นของ โปรแกรม โดยนำสติกเกอร์ไป ติดที่กิจกรรมคนละ 1 ดวงใน แต่ละโปรแกรมย่อย	- อำนวยความ สะดวก โดยให้ ผู้เข้าร่วมประชุม แสดงความ คิดเห็นอย่างเท่า เทียมกันทุกคน		
	3) นับคะแนนจากสติกเกอร์ กิจกรรมที่มีคะแนนมากที่สุด 10 กิจกรรมแรก	- นับคะแนนจาก สติกเกอร์กิจกรรม ที่มีคะแนนมาก ที่สุด 10 กิจกรรม แรก		
<b>2.2 การจัดลำดับ ความสำคัญของ กิจกรรมในโครงการ หรือโปรแกรม</b>	1) ให้ผู้เข้าร่วมประชุมแต่ละ คนจัดลำดับความสำคัญของ กิจกรรม ด้วยการให้คะแนน ลงบนแผ่นกระดาษส่วนตัว ของแต่ละคนระดับการ ดำเนินการของกิจกรรม	- อำนวยความ สะดวกให้ ผู้เข้าร่วมประชุม แต่ละคนให้ คะแนนในแต่ละ กิจกรรมเกี่ยวกับ การดำเนินไปได้ ด้วยดีมากขึ้น	- กระดาษ A4 - Flip chart	30 นาที
	2) 2) คะแนน 1-10 (น้อยที่ - มากที่สุด) ให้นำ กระดาษที่ให้คะแนนแต่ละ			

ตาราง 17 (ต่อ)

ขั้นตอนการประเมิน แบบเสริมพลังอำนาจ	กิจกรรม	บทบาทผู้ ประเมินแบบ เสริมพลัง อำนาจ	สื่อ	ระยะเวลา
	กิจกรรม ของตนเองมาติดที่ โปสเตอร์รวมหน้าห้อง 3) คิดคะแนนค่าเฉลี่ยของแต่ละคน และแต่ละกิจกรรม 4) ให้แต่ละคนอธิบายการให้ คะแนนและจัดอันดับของ ตนเอง อาจมีหลักฐานหรือ ข้อมูลสนับสนุนที่มีอยู่ ตรวจสอบคะแนนที่มากที่สุด 4-5 กิจกรรมแรกโดยเฉพาะ กิจกรรมที่ได้คะแนนหรือ ได้รับการจัดอันดับที่แตกต่าง กันมาก แล้วพิจารณา กิจกรรมที่ได้รับคะแนน ใกล้เคียงกัน เพื่อพิจารณาว่า มีเหตุผลที่แตกต่างหรือไม่	1-10 คะแนน - อำนวยให้เกิด การพูดคุยกัน เกี่ยวกับกิจกรรม ในโปรแกรมฯ ด้วยดีเล็กน้อย เพียงใด ระหว่าง 1-10 คะแนน - อำนวยให้เกิด การพูดคุยกัน เกี่ยวกับกิจกรรม ในโปรแกรมฯ การจัดอันดับ เป็นไปได้อย่างดี ให้ทุกคนมีโอกาส แสดงความ คิดเห็นอย่างเท่า เทียมกัน - ตั้งคำถามที่ สำคัญ “ การพูด เช่นนั้นคุณ หมายถึงอะไร”		
<b>3. การวางแผนเพื่ออนาคต (Planning for the future)</b>				
<b>3.1 การกำหนด เป้าหมายที่ต้องการ บรรลุ (Setting Goal) โดยการกำหนด วัตถุประสงค์เฉพาะที่</b>	1) ให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน กำหนดเป้าหมายของแต่ละ กิจกรรม โดยการระดมสมอง	- อำนวยความ สะดวกให้ ผู้เข้าร่วมประชุม ได้ระบุเป้าหมาย ของแต่ละ	- Flip chart - ปากกาไวท์ บอร์ด	30 นาที

## ตาราง 17 (ต่อ)

ขั้นตอนการประเมิน แบบเสริมพลังอำนาจ	กิจกรรม	บทบาทผู้ ประเมินแบบ เสริมพลัง อำนาจ	สื่อ	ระยะเวลา
สัมพันธ์กับแต่ละ กิจกรรม	2) ให้ผู้เข้าร่วมประชุมทุกคน แสดงความคิดเห็น ร่วมกัน เสนอความคิดกลยุทธ์ที่จะ ช่วยให้บรรลุเป้าหมายที่ ต้องการและระบุข้อมูล สนับสนุนเชิงประจักษ์ที่ ต้องการเป็นการยืนยัน ความก้าวหน้าของโปรแกรม	กิจกรรมอย่าง ชัดเจน นำไปสู่ การวางแผนใน อนาคต ใช้คำถาม กระตุ้น เช่น “ต่อ จากนี้ไปท่าน ต้องการเดินไป ทางไหน” หรือ “ท่านต้องการที่ จะปรับปรุงสิ่งที่ ทำในช่วงที่ผ่านมา มา ทั้งที่ทำดีอยู่ แล้ว และยังไม่ ค่อยดีเท่าไร” -ชี้แนะให้เห็นถึง การสร้างพันธกิจ หรือกลยุทธ์ที่จะ ช่วยทำให้บรรลุ เป้าหมายที่ ต้องการ -สร้างให้เกิดมติ เอกฉันท์หรือ ข้อตกลงร่วมกัน ให้ได้เป้าหมายที่ สำคัญ และ กิจกรรมที่มีความ เชื่อมโยง		

ตาราง 17 (ต่อ)

ขั้นตอนการประเมิน แบบเสริมพลังอำนาจ	กิจกรรม	บทบาทผู้ ประเมินแบบ เสริมพลัง อำนาจ	สื่อ	ระยะเวลา
<b>3.2 การพัฒนา ยุทธศาสตร์และปฏิบัติตาม กลยุทธ์ (developing strategies)</b> การพัฒนากลยุทธ์ ประกอบด้วย - การกำหนดภาระงาน และกิจกรรมที่เกิดขึ้น ในโปรแกรม - การกำหนดวิธีการ/ เครื่องมือ - การกำหนดผู้ประเมิน - การหลอมรวม แผนการประเมินสู่ แผนการเรียนรู้ - การสร้างเครื่องมือ หรือ/และการสร้าง เกณฑ์การให้คะแนน การปฏิบัติตามกลยุทธ์ ประกอบด้วย - การเก็บรวบรวม ข้อมูล - การประมวลผล ข้อมูล - การสรุปผลการ ประเมิน	1) ให้ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกัน ระดมสมองในการพัฒนา ยุทธศาสตร์และการปฏิบัติตาม กลยุทธ์	- ใช้อำนวย ความสะดวกให้ ผู้เข้าร่วมประชุม ได้ระดมสมองใน การพัฒนา ยุทธศาสตร์และการ ปฏิบัติตาม กลยุทธ์ โดยการใช้ คำถามกระตุ้น เช่น “เรามี แนวทางในการ พัฒนากิจกรรม อย่างไม่ให้เป็นไป ตามกลยุทธ์”	- Flip chart - ปากกาไวท์ บอร์ด	30 นาที

สรุปว่า การประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเป็นการประเมินที่เอื้อต่อการพัฒนาให้เกิดความต่อเนื่องและยั่งยืน ซึ่งเน้นการมีส่วนร่วมเรียนรู้การประเมิน เป็นการประเมินสะท้อนผลตนเอง โดยมีองค์ประกอบที่เป็นขั้นตอน ได้แก่ การรวบรวมข้อมูล การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการบรรลุผล และการวางแผนเพื่ออนาคต ในการสร้างและออกแบบโปรแกรมฯ ผู้วิจัยไม่นำขั้นตอนย่อย การนำเสนอหลักฐานมาแสดงความก้าวหน้า (Documenting process) มาปรับใช้ เนื่องจากเป็นการจัดหาหลักฐานความก้าวหน้าความสัมพันธ์กับเป้าหมายโปรแกรมฯ ซึ่งเป็นเครื่องมือใช้ติดตามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้ออกแบบสร้างเครื่องมือวัดผลความรู้ด้านอาหารเองในแต่ละระดับชั้น ผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญ การวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือเพื่อให้มีคุณภาพเพียงพอในการที่จะเป็นหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าของความรู้ด้านอาหารที่เกิดจากการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรวัยเกษียณได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### 3.1.3 แนวคิดการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมป์สัน (Simpson's Process for Psycho Motor Skill Development)

ซิมป์สัน (Simpson, 1972) กล่าวว่า ทักษะปฏิบัติสามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งถ้ามีการฝึกฝนที่ดีและสม่ำเสมอแล้ว จะเกิดความคล่องแคล่ว ความถูกต้อง ความเชี่ยวชาญชำนาญการ และคงทน สืบเกิดได้จากความรวดเร็ว ความแม่นยำ ความราบรื่นในการจัดการ ซึ่งกระบวนการเรียนการสอนของรูปแบบมีทั้งหมด 7 ขั้น (ทิตินา แซมถี, 2560) ได้แก่

ขั้นที่ 1 ขั้นการรับรู้ (Perception) เป็นขั้นให้ผู้เรียนรับรู้ในสิ่งที่จะทำ โดยการให้ผู้เรียนสังเกตการณ์ทำงานนั้นอย่างตั้งใจ

ขั้นที่ 2 ขั้นการเตรียมความพร้อม (Set) การปรับตัวให้พร้อมที่จะทำการเคลื่อนไหวหรือแสดงทักษะนั้น ๆ เป็นขั้นการปรับตัวให้พร้อมเพื่อการทำงานหรือแสดงพฤติกรรมนั้น ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและอารมณ์ โดยมีจิตใจ และสภาวะอารมณ์ที่ดี ต่อการแสดงทักษะนั้น

ขั้นที่ 3 ขั้นการตอบสนองภายใต้การควบคุม (Guide response) เป็นขั้นที่ให้โอกาสแก่ผู้เรียนในการตอบสนองต่อสิ่งที่รับรู้ ซึ่งอาจใช้วิธีการเลียนแบบ หรือการแสดงทักษะนั้น หรืออาจใช้วิธีลองผิดลองถูก (trial and error) จนสามารถตอบสนองได้ถูกต้อง

ขั้นที่ 4 ขั้นการให้ลงมือกระทำ จนเป็นสิ่งที่สามารถกระทำได้เอง (Mechanism) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นในการกระทำสิ่งนั้น ประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติ

ขั้นที่ 5 ขั้นกระทำอย่างสมบูรณ์แบบ (Complex overt response) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนได้ฝึกฝนการกระทำนั้นๆ จนสามารถกระทำทุกขั้นตอนของทักษะนั้นอย่างถูกต้อง

ขั้นที่ 6 ขั้นการปรับปรุง ประยุกต์ (Adaptation) เป็นขั้นที่ช่วยให้ผู้เรียนปรับปรุงการปฏิบัติของตนให้ดียิ่งขึ้น และประยุกต์ทักษะที่ได้รับการพัฒนาในสภาวะการณ์ต่างๆ

ขั้นที่ 7 ขั้นการคิดริเริ่ม (Origination) เป็นขั้นที่ผู้เรียนสามารถปฏิบัติอย่างชำนาญ สามารถประยุกต์ใช้ใน สภาวะการณ์ต่างๆ จนเริ่มเกิดความคิดใหม่ๆ ในการกระทำหรือปรับการกระทำนั้นตามต้องการ

### 3.1.4 แนวคิดในการสร้างเสริมสุขภาพ Precede Framework

ในปี 1991 Green and Kreuter ได้พัฒนาแบบจำลอง Precede เพื่อใช้วินิจฉัยประเมินตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ โดยมีพื้นฐานแนวคิดด้านสุขภาพว่า สุขภาพและความเสี่ยงด้านสุขภาพมาจากหลายปัจจัย (Multiple Factors) และการดำเนินการเพื่อสร้างเสริมสุขภาพต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สิ่งแวดล้อม และสังคม จะต้องมีมุมมองหลายมิติ มีขั้นตอนการดำเนินงาน 9 ขั้นตอน โดยขั้นตอนที่ 4 เป็นแบบจำลอง Precede เป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพแบบสหปัจจัย คือ พฤติกรรมของบุคคลมีสาเหตุมาทั้งปัจจัยภายในและภายนอกของบุคคล ดังนั้นการดำเนินการเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมจะมีการดำเนินการหลายด้านประกอบกัน โดยจะต้องวิเคราะห์ถึงปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อพฤติกรรมนั้นก่อน จึงจะสามารถวางแผนและกำหนดวิธีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ (นรลักษณ์ เอื้อกิจ และ ลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี, 2562) อธิบายถึงองค์ประกอบของพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลเกิดจากปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมทั้งที่เป็นปัจจัยภายในและภายนอกบุคคล แบ่งเป็น 3 องค์ประกอบ ได้แก่ ปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม

ปัจจัยนำ (Predisposing Factors) หมายถึง ความพอใจ (Preference) ของบุคคล ซึ่งได้มาจากประสบการณ์การเรียนรู้ (Education Experience) ซึ่งเป็นปัจจัยที่เป็นพื้นฐานและก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม หรือในอีกด้านหนึ่งอาจมีผลสนับสนุน ยับยั้งการแสดงพฤติกรรม โดยที่ขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคล ปัจจัยซึ่งเป็นองค์ประกอบของ ปัจจัยนำ ได้แก่ ทักษะ การรับรู้ ความรู้ ความเชื่อ ค่านิยม รวมทั้ง สถานภาพสังคมเศรษฐกิจ (Socio-Economic Status) และเพศ อายุ ระดับการศึกษา ขนาดของครอบครัว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อการวางแผนโครงการทางสุขภาพด้วย

ปัจจัยเอื้อ (Enabling Factors) หมายถึง ทักษะที่จะช่วยให้บุคคลสามารถแสดงพฤติกรรม โดยมีแหล่งทรัพยากรต่างๆ ชุมชนรวมไปถึงความสามารถในการใช้ทรัพยากรต่าง ๆ

ราคา ระยะทาง เวลา ฯลฯ นอกจากนี้ปัจจัยอื่น ๆ ก็เป็นสิ่งที่จะช่วยให้การแสดงผลการศึกษานั้นเป็นไปได้ง่ายขึ้น เช่น ความสามารถเข้าถึงได้ (Accessibility) และการหาได้ง่าย (Available)

ปัจจัยเสริม (Reinforcing Factors) หมายถึง ปัจจัยที่แสดงให้เห็นว่า การปฏิบัติหรือพฤติกรรมสุขภาพได้รับการสนับสนุนหรือไม่เพียงใด โดยปัจจัยเสริมจะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัญหา ได้แก่ ครู, อาจารย์, เพื่อนนักเรียน บุคคลในครอบครัว เป็นต้น การกระตุ้นเตือน คำชมเชย การให้รางวัลที่เป็นสิ่งของ การยอมรับ การเอาเป็นแบบอย่าง การลงโทษ

โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ได้สร้างกิจกรรมโดยพิจารณาปัจจัยนำ ปัจจัยเอื้อ ปัจจัยเสริม นั้นมีปัจจัยอะไรบ้างที่ทำให้เกิดพฤติกรรมด้านอาหารที่ดีได้ในลักษณะที่ต้องการได้ จัดลำดับความสำคัญของปัจจัย และความยากง่ายของการเปลี่ยนแปลงปัจจัยเหล่านั้น จะทำให้การวางแผนทางการจัดโปรแกรมฯ ซึ่งเป็นขั้นตอนไปมีความเหมาะสมมากยิ่งขึ้น

### 3.2 แนวทางการจัดกิจกรรมในโปรแกรม ฯ

#### 3.2.1 การจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยวิธีกระบวนการกลุ่ม (Group Process)

การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เป็นหนึ่งในกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญของการจัดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) โดยให้ความสำคัญกับกลุ่ม เนื่องจากกลุ่มมีความสำคัญตั้งแต่แรกเกิดของมนุษย์นั้นคือครอบครัวที่ต้องอาศัยอยู่ร่วมกัน รวมทั้งกลุ่มที่เกี่ยวข้องในช่วงชีวิตของตนเอง เช่น กลุ่มเพื่อน กลุ่มผู้ร่วมงาน การรวมกลุ่มกันนั้นสมาชิกแต่ละคนมีบทบาทของตนเอง ดังนั้นเพื่อให้สมาชิกกลุ่มได้เรียนรู้ขั้นตอนในการทำงานกลุ่มให้มีประสิทธิภาพ มีการตัดสินใจแก้ปัญหา กิจกรรมกลุ่มเพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายที่ร่วมตั้งกันเอาไว้ รวมเป็นกระบวนการขึ้นเรียกว่า กระบวนการกลุ่ม ทำให้ทำให้เกิดพลังทางกายภาพและจิตวิทยาที่ซับซ้อนเข้ามาเกี่ยวข้อง มีผู้ให้ความหมายหลายท่าน กาญจนา ไชยพันธุ์ (2549) ได้สรุปกลุ่มว่า เป็นการศึกษาระสับการณของบุคคลหลายคน หลายฝ่าย โดยพิจารณาถึงพฤติกรรมในการเป็นผู้นำผู้ตาม การมีส่วนร่วมในกระบวนการเรียนรู้อันที่จัดขึ้น สอดคล้องกับ ทิศนา แคมมณี (2556) กล่าวว่าเป็นการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกันเป็นกลุ่ม พร้อมทั้งสอน ฝึก แนะนำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้กับการทำงานเป็นกลุ่มที่ดี ควบคู่ไปกับการได้เรียนรู้สาระตามวัตถุประสงค์ (ช่อลัดดา ขวัญเมือง, 2541) ได้สรุปว่าเป็นกระบวนการที่ช่วยพัฒนาการด้านทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรมที่บกพร่อง เป็นปัญหาควรแก้ไขโดยกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ เป็นวิธีที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าใจความต้องการของตนเองและผู้อื่นจากการสัมผัสด้วยการปฏิบัติจนเกิดการค้นพบสิ่งที่ต้องการ

เรียนรู้ด้วยตนเอง ทำให้เกิดประโยชน์ต่อการปฏิบัติตนในการอยู่ร่วมกับผู้อื่น สอดคล้องกับ (ชัยญา อภิบาลกุล, 2542) เป็นการศึกษาเรื่องเกี่ยวกับกลุ่มตน เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจในเรื่องพฤติกรรม ทักษะ และความสัมพันธ์ เป็นประโยชน์ต่อความเป็นอยู่ และการทำงานร่วมกันของกลุ่มคนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น (Cartwright, 1968) ได้หมายถึง เป็นอุดมการณ์ทางการเมืองที่ควรจัดให้มีและควรดำเนินการ ความเป็นผู้นำในระบบประชาธิปไตย รวมถึงการมีส่วนร่วมในคุณค่าการตัดสินใจของสมาชิก ไม่กำหนดผู้นำผู้ตาม ทุกคนจะมีความเท่าเทียมกัน ใช้ความสามารถที่มีอยู่เต็มที่ เพื่อให้เกิดประโยชน์มากที่สุด (บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2559) ได้ให้ความหมาย เป็นกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มผู้เรียนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป มีแรงจูงใจร่วมกันในการทำสิ่งใด โดยที่แต่ละคนในกลุ่มมีอิทธิพลต่อกัน หลักการสำคัญคือ เน้นกระบวนการเรียนรู้และการสร้างสรรค์ความรู้โดยกลุ่ม โดยผู้เรียนเป็นสำคัญ ทำให้เรียนรู้จากกลุ่มให้มากที่สุด

สรุปได้ว่า กระบวนการกลุ่ม เป็นการรวมกลุ่มของบุคคลเพื่อศึกษาประสบการณ์ของแต่ละคน มีบทบาทต่อกลุ่มตนเอง มีการตัดสินใจแก้ปัญหาข้อข้องใจร่วมกัน เพื่อเสริมสร้างการเรียนรู้ด้วยตนเอง เกิดความรู้ความเข้าใจ ทักษะ พฤติกรรม ดังนั้นกระบวนการกลุ่มเป็นวิธีการหนึ่งที่จะช่วยให้สมาชิกกลุ่มมีการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยมีสมาชิกเป็นแห่งการเรียนรู้ เน้นกระบวนการเรียนรู้และสร้างสรรค์ความรู้โดยกลุ่ม การที่มนุษย์ต้องอยู่ร่วมกัน มีการดำเนินกิจกรรมบางอย่างร่วมกันเพื่อที่จะดำรงชีวิตแก้ไขปัญหาและเพื่อการดำเนินกิจกรรม ดังนั้นความเชื่อพื้นฐานในเรื่องกระบวนการกลุ่มจึงสรุปได้ว่า (กาญจนา ไชยพันธุ์, 2549) บุคคลแต่ละคนมีความสามารถในตนเอง โดยเฉพาะความสามารถพิเศษ ดังนั้นความสามารถพิเศษเป็นประโยชน์ต่อการทำงานกลุ่ม 2) ประสบการณ์ที่สมาชิกได้รับจากกลุ่ม จะส่งเสริมให้สมาชิกรักษาความสามารถพิเศษออกมา พัฒนาความสามารถ เป็นประโยชน์ต่อตนเอง ภายในกลุ่มโดยทำให้บุคคลได้พัฒนาตนเอง รู้จักตนเอง และสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น นอกจากนี้ยังเข้าใจผู้อื่นดีขึ้น 3) แต่ละบุคคล จะมีอิทธิพลต่อกัน และในขณะที่เดียวกันกลุ่มจะมีอิทธิพลต่อบุคคลเช่นกัน 4) สมาชิกแต่ละคน ได้รับการส่งเสริมให้พัฒนา เจตคติทางสังคมให้เป็นไปในทางที่ดี รวมทั้งกระบวนการกลุ่มสามารถทำให้ผู้สูงอายุเห็นคุณค่าในตนเองเพิ่มมากขึ้น (ธิดารัตน์ ศรีสุข, 2543)

การดำเนินภายในกลุ่ม (Force Operation in Group) เป็นพลังภายในกลุ่มมีปัจจัยทำให้การดำเนินภายในกลุ่มเป็นไปได้ 6 อย่าง ได้แก่ 1) องค์ประกอบหรือปัจจัยส่วนบุคคลที่ทำให้กลุ่มดำเนินไปด้วยดี คือ บุคลิกภาพที่กลุ่มต้องการ 2) ปัจจัยเกี่ยวกับประสบการณ์ ทักษะความรู้ ถ้าบุคคลมีประสบการณ์มาอยู่ในกลุ่มช่วยกลุ่มได้มาก ความรู้และทักษะที่จำเป็นในกิจการใดกิจการหนึ่งโดยเฉพาะทำให้สมาชิกเกิดความพึงพอใจได้ ทักษะในการทำงานกลุ่ม เช่น ทักษะที่

มีความจำเป็นในการรวมกลุ่ม การสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น ทักษะสื่อสาร ทักษะการฟัง

3) จุดมุ่งหมายของกลุ่มหรือวัตถุประสงค์ของกลุ่ม หากมีจุดหมายร่วมกันจะทำให้กลุ่มเกิดผลสำเร็จ 4) ชื่อเสียงและเกียรติยศของสมาชิกกลุ่ม 5) ขนาดของกลุ่มมีผลต่อการดำเนินการของกลุ่ม หากเป็นกลุ่มที่มีต้องการความสอดคล้องปฏิสัมพันธ์ระดับความพอใจกลุ่มมีสมาชิก 5 คน จะประสบความสำเร็จสูงกว่ากลุ่มที่มีสมาชิก 12 คน 6) สิ่งแวดล้อมทางวัตถุที่จำเป็นต่อกลุ่ม ได้แก่ เฟอร์นิเจอร์เก้าอี้ ที่นั่ง ม่าน แจกัน จะทำให้กลุ่มมีความรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันหรือแตกแยกกันได้ จำนวนสมาชิกกลุ่มมีผลต่อปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ตลอดจนการสื่อสารระหว่างสมาชิกด้วย จำนวนสมาชิกที่เหมาะสมคือ 5 - 15 คน ซึ่งกลุ่มไม่เกิน 15 คน จะช่วยให้เคลื่อนไหวภายในได้ง่าย (กาญจนา ไชยพันธุ์, 2549 อ้างใน Ottaway, 1973 ) กล่าวถึงจำนวนสมาชิก ควรมีขนาดอย่างมากที่สุด 12-15 คน จำนวนครั้งและเวลาในการเข้ากลุ่มสำหรับผู้สูงอายุ พบว่าผลของการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ โดยการจัดอบรมครั้งละ 1 วัน จำนวน 3 ฐานกิจกรรม ผลการศึกษาพบว่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านอาหาร ด้านการออกกำลังกาย ด้านการจัดการความเครียดดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (บุษรา เกษีสม, 2560) ในขณะที่ Trotzer (1979) ระบุว่า การเข้ากลุ่มแต่ละครั้งได้เสนอระยะเวลา 1-2 ชั่วโมง และขึ้นอยู่กับกลุ่มเป้าหมาย ธรรมชาติของกลุ่มด้วย บทบาทของสมาชิกกลุ่ม มีความสำคัญมาก เช่นเดียวกันเพื่อให้กลุ่มดำเนินกิจกรรมไปได้ด้วยดีและถึงจุดมุ่งหมาย โดยบทบาทที่สำคัญ ได้แก่ การเคารพในสมาชิกคนอื่นๆ การยอมรับการดำเนินงานภายในกลุ่ม การเข้าใจบทบาทตนเอง การรับผิดชอบร่วมกันต่อกิจกรรมภายในกลุ่ม การรับฟังและซาบซึ้งต่อการที่สมาชิกคนอื่นๆ ช่วยเหลือกับกลุ่ม การได้รับคำชมเชยจากผู้นำกลุ่มและสมาชิกคนอื่นๆ การปรับตัวเองให้เข้ากับกลุ่ม การร่วมกิจกรรมมากๆ ความสนใจต่อปัญหาและกระบวนการในกลุ่ม นำจิตวิทยาการเรียนรู้มาใช้กับกลุ่ม ทำให้กลุ่มเกิดความมั่นคงด้านอารมณ์ จิตใจ ไม่ท้อแท้ การให้ความร่วมมือ การสื่อสารภายในกลุ่มเพื่อให้เกิดวินัยในกลุ่ม การประเมินผลเกี่ยวกับการดำเนินงานของกลุ่ม ลักษณะขั้นตอนของการทำงานของกระบวนการกลุ่ม (นาตยา เกรียงชัยพฤกษ์, 2543) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการทำงานของกระบวนการกลุ่ม ดังนี้

1) ขั้นเริ่มต้น (Initial Stage) เป็นขั้นตอนการสร้างสัมพันธภาพระหว่างสมาชิกกับสมาชิกและสัมพันธภาพที่มีความหมาย มีความอบอุ่น จริงใจ ซึ่งสัมพันธภาพดังกล่าวจะก่อให้เกิดความรู้สึกปลอดภัย

2) ขั้นการทำงาน (The working stage) เป็นขั้นตอนที่สมาชิกพร้อมที่จะเปิดเผยตนเองและต้องการสำรวจเกี่ยวกับปัญหาที่ตนเองมี ต้องการหาแนวทางในการพัฒนาหรือ

เปลี่ยนแปลงตนเองเพื่อแก้ไขปัญหาที่ ซึ่งสมาชิกกลุ่มจะร่วมแรงร่วมใจช่วยเหลือกันและกัน รู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของกลุ่ม เป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันที่จะทำหน้าที่ช่วยเหลือกันอย่างจริงใจ

3) ขั้นปิดกลุ่ม (The closing stage) ขั้นปิดกลุ่มเป็นขั้นที่สำคัญที่จำเป็นต้องทำทุกครั้งที่ยุติกลุ่ม เพราะเป็นขั้นที่ช่วยให้สมาชิกรวบรวมประสบการณ์ว่าเขาเรียนรู้อะไรบ้างจากกลุ่ม และจะนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ได้อย่างไรในสภาพแวดล้อมที่เป็นจริงของเขา

กระบวนการกลุ่มสามารถนำมาเป็นวิธีการในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ 3 ประการ ได้แก่ 1) เป็นตัวนำในการเปลี่ยนแปลง (Medium of change) นั้นหมายความว่า กลุ่มเป็นตัวการสำคัญที่มีอิทธิพลต่อสมาชิกและสามารถทำให้กลุ่มเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้ 2) เป็นเป้าหมายของการเปลี่ยนแปลง (Target of change) เพื่อให้สมาชิกของกลุ่มเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมก็ตาม แต่เป้าหมายจริงๆ คือ ต้องการกลุ่มนั้นเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และ 3) เป็นตัวนำในการเปลี่ยนแปลง (Agent of change) พฤติกรรมหลายๆ อย่างของมนุษย์ จะเปลี่ยนแปลงได้ก็ต่อเมื่อเข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการเปลี่ยนแปลงนั้น เทคนิคเกี่ยวกับกลุ่มสัมพันธ์มีหลากหลายวิธี เช่น กลุ่มฝึกอบรม กลุ่มเผชิญหน้า กลุ่มบำบัด ซึ่งผู้วิจัยได้นำเทคนิคการทำงานแบบกลุ่ม (Group Work) มาประยุกต์ใช้ เนื่องจากการทำงานกลุ่มเป็นการนำเอาประสบการณ์มาวางแผนแลกเปลี่ยนซึ่งกันและกัน เพื่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างสร้างสรรค์ ทำให้พัฒนาตัวบุคคลคน

ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์การศึกษาวิจัยที่มีความเกี่ยวข้องในการสร้างโปรแกรมสร้างเสริมสุขภาพด้วยกระบวนการกลุ่ม ในกลุ่มผู้สูงอายุ โดยการพิจารณาถึงการแบ่งกลุ่มตัวอย่าง ระยะเวลา จำนวนครั้งในการจัดกิจกรรม การติดตามผล สรุปดังตาราง 18

ตาราง 18 การสังเคราะห์โปรแกรมที่มีใช้รูปแบบกระบวนการกลุ่มในการจัดกิจกรรมผู้สูงอายุ

ผู้วิจัย / ปีที่ ศึกษา	ทฤษฎี แนวคิดที่ นำมาใช้	การแบ่งกลุ่ม	ระยะเวลา	จำนวนครั้ง กิจกรรม	ติดตามผล
จิรณัฐ มานะดี และ จุฬารัตน์ โสตะ (2557)	ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถตนเอง และ กระบวนการกลุ่ม	2 กลุ่ม กลุ่มละ 43 คน	12 สัปดาห์	12 ครั้ง	ไม่ติดตาม
วิยะการ แสง หัวช้าง (2559)	ทฤษฎีการรับรู้ ความสามารถตนเอง และ กระบวนการกลุ่ม	3 กลุ่ม กลุ่มละ 11 – 12 คน	6 สัปดาห์	2 ครั้ง	4 ครั้ง (สัปดาห์ที่ 2– 5)
ยุพิน ชัยชล (2552)	ทฤษฎีของเพนเดอร์ และ กระบวนการกลุ่ม	1 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน	6 สัปดาห์	5 ครั้ง	1 ครั้ง (สัปดาห์ที่ 6)

ตาราง 18 (ต่อ)

ผู้วิจัย / ปีที่ ศึกษา	ทฤษฎี แนวคิดที่ นำมาใช้	การแบ่งกลุ่ม	ระยะเวลา	จำนวนครั้ง กิจกรรม	ติดตาม ผล
พัชราภรณ์ ไชยสังข์, ปัญญากรณ์ ยะเกษม และ เสาวลักษณ์ ทรัพย์อาภรณ์ (2561)	การเสริมสร้างพลัง อำนาจ และ กระบวนการกลุ่ม	5 กลุ่ม กลุ่มละ 7 คน	18 สัปดาห์	4 ครั้ง (สัปดาห์ละ 1 ครั้ง)	1 ครั้ง (สัปดาห์ ที่ 18)
บุษรา เกษีสม (2560)	การสร้างเสริมสุขภาพ 3 อ และกระบวนการกลุ่ม	3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คน	12 สัปดาห์	4 ครั้ง	2 ครั้ง (สัปดาห์ที่ 2 และ 6)
ยุภาพร นาค กลิ้ง และคณะ (2556)	ทฤษฎีการเรียนรู้ ความสามารถตนเอง และ กระบวนการกลุ่ม	1 กลุ่ม กลุ่มละ 30 คน	7 สัปดาห์	3 ครั้ง (สัปดาห์ที่ 1, 2, 3)	4 ครั้ง (สัปดาห์ที่ 4, 5, 6, 7)
รุ่งนภา ศรีโขง อุดมศักดิ์ มหา วีระวัฒน์ และ ปิติ ทั่งไพศาล (2555)	กระบวนการกลุ่ม	1 กลุ่ม กลุ่มละ 32 คน	6 สัปดาห์	3 ครั้ง	6 ครั้ง (สัปดาห์ ละ 1 ครั้ง)
เรียม นมรักษ์ (2560)	ทฤษฎีครอบครัว และ ทฤษฎีการเจ็บป่วย	30 กลุ่ม ครอบครัว	5 สัปดาห์	3 ครั้ง	ไม่มีการ ติดตาม
วัชรพงษ์ คำ หล้า (2559)	กระบวนการกลุ่ม	1 กลุ่ม 41 คน	5 สัปดาห์	5 ครั้ง	1 ครั้ง
พิชามณู ภูเจริญ (2559)	ทฤษฎีการเรียนรู้ ความสามารถตนเอง การจัดการความรู้ และ กระบวนการกลุ่ม	1 กลุ่ม 36 คน	12 สัปดาห์	12 ครั้ง	4 ครั้ง

สรุปได้ว่า การดำเนินการกระบวนการกลุ่มในผู้สูงอายุนั้น การแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากประสบการณ์ของตนเองเป็นเรื่องสำคัญที่จะได้เรียนรู้ร่วมกันจากการกระทำร่วมกันเป็นกลุ่มย่อย ซึ่งการแบ่งปันประสบการณ์ของสมาชิก ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ มีการจัดกิจกรรมในรูปแบบกระบวนการกลุ่ม โดยก่อนเริ่มกิจกรรม ผู้วิจัยจะประเมินพฤติกรรมการแสดงออกจากแบบประเมินการสังเกตการเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม เมื่อเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่มครั้งแรก โดยการคัดเลือกสมาชิกเข้ากลุ่มควรให้ความหลากหลายในการร่วมกลุ่มตั้งแต่ ระดับดีมาก ดี ปานกลาง และปรับปรุง เพื่อช่วยสร้างเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารซึ่งกันและกัน ระยะเวลาจัดกิจกรรมจำนวน 12 สัปดาห์ มีการจัดกิจกรรมจำนวน 5 ครั้ง และการติดตามผลจำนวน 4 ครั้ง โดยมีหลักการคือ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเท่าเทียมกันทุกคน นั้นหมายความว่า ทุกคนมีสิทธิในการแสดงความคิดเห็นประสบการณ์แลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเท่า ๆ กัน ไม่มีใครมากเกินไปเพื่อก่อนให้เกิดอิทธิพลต่อกัน หรือน้อยเกินไป จนไม่ทำให้เกิดการมีส่วนร่วมในกระบวนการกลุ่ม การสร้างกิจกรรมให้เกิดการทำงานแบบกลุ่ม สมาชิกกลุ่มทุกคนเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง สร้างบรรยากาศแห่งการเรียนรู้ มีความสนุกสนาน ส่งเสริมให้สมาชิกเห็นว่าการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นนั้นจะเป็นประสบการณ์ที่มีคุณค่าตัวผู้สูงอายุ มีความหมายต่อการใช้ชีวิตประจำวัน การวางแผน ลงมือปฏิบัติ ร่วมกันแสดงความคิดเห็นอย่างเท่าเทียมกัน มีส่วนร่วมในกลุ่ม จะทำให้ผู้สูงอายุเกิดการปฏิสัมพันธ์ช่วยให้การเรียนรู้ไปได้อย่างกว้างขวางและได้ผลดีสำหรับผู้สูงอายุที่มีความสอดคล้องกับชีวิตตนเองมากที่สุด อีกทั้งก่อให้เกิดแนวทางการปฏิบัติที่ดีที่สุดสำหรับตนเอง จนกระทั่งสามารถถ่ายทอดความรู้ประสบการณ์ที่น่าตื่นเต้นที่ทำให้เปลี่ยนแปลงความรอบรู้ด้านอาหารจนส่งผลต่อพฤติกรรมบริโภคที่ดีต่อสุขภาพ ให้แก่ผู้สูงอายุอื่น ๆ ได้อย่างเหมาะสมได้ เป็นการสร้างให้เกิดการเรียนรู้อย่างยั่งยืนได้ต่อไป

### 3.2.2 การถอดบทเรียน (Lesson Learned)

วิรัตน์ คำศรีจันทร์ (2552) ให้ความหมายการถอดบทเรียนเป็นกระบวนการหาประสบการณ์และกิจกรรมการปฏิบัติให้เป็นความรู้ และภูมิปัญญาซึ่งนำการปฏิบัติ โดยให้ความสำคัญกับความรู้ 2 มิติ ได้แก่ ความรู้ภายนอก (Explicit knowledge) และความรู้เฉพาะตน (Tacit knowledge) ส่วน พิชามณฺฑ์ ภูเจริญ (2559) ; อ่างใน ประภาพรรณ อุ่นอบ (2552) ให้ความหมายการถอดบทเรียน เป็นวิธีการจัดการความรู้รูปแบบหนึ่งที่เป็นระบบ เน้นเสริมสร้างการเรียนรู้ในกลุ่ม เพื่อสกัดความรู้ฝังลึกในตัวตน โดยผลที่ได้จากการถอดบทเรียนจะต้องเกิดการเรียนรู้ร่วมกันอันนำมาซึ่งการปรับวิธีคิดและวิธีการทำงานที่สร้างสรรค์ และมีคุณภาพยิ่งขึ้น สอดคล้องกับ วรางคณา จันทร์คง (2557) ให้ความหมายการถอดบทเรียนว่า เป็นทั้งแนวคิดและ

เครื่องมือ เพื่อช่วยให้เกิดการเรียนรู้ โดยสกัดความรู้ที่มีอยู่จากการทำงานออกมาใช้เป็นต้นทุนในการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการความรู้ การถอดบทเรียนจึงเป็นการสกัดออกมาเป็นบทเรียน ความรู้ที่ชัดแจ้ง (Explicit knowledge) ความรู้ในตัวคน (Tacit knowledge) ซึ่งผลที่ได้จากการถอดบทเรียน ทำให้ได้ชุดความรู้ที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ปรับวิธีคิด และเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานอย่างสร้างสรรค์ยิ่งขึ้น หัวใจหลักของการถอดบทเรียน ต้องมีการแบ่งปันความรู้ (Knowledge Sharing) โดยมีผลประโยชน์ร่วมกัน (Mutual Benefit) ไว้วางใจตนเองและผู้อื่น (Trust) และเรียนรู้ (Learning) ประชาสรรค์ แสนภักดี (2553) การถอดบทเรียนจึงเป็นการสื่อสารและเสริมพลังการเรียนรู้ ผ่านการปฏิสัมพันธ์แบบสองทาง เป็นกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างมีพลังชีวิตชีวา ให้ความสำคัญกับการเรียนรู้หลายด้าน บทเรียนและประสบการณ์การทำงานทั้งในรูปของปัจเจก กลุ่ม ชมรม ชุมชน คนทำงานประจำ ต่างสาขาต่างวิถี ล้วนแล้วแต่มีพลังแห่งการปฏิบัติ และความเชี่ยวชาญของการลงมือทำ การถอดบทเรียนจึงเป็นกลวิธีการแปรพลังนำการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ซึ่งทำให้การถอดบทเรียนเป็นกลวิธีหนึ่งที่จัดการความรู้ และความเก่งในตัวคน รวมทั้งภูมิปัญญาของปัจเจกชน และผู้ปฏิบัติก็จะกลายเป็นภูมิปัญญาของสาธารณะ

### ความสำคัญและประโยชน์ของการถอดบทเรียน

วรางคณา จันทรังค (2557) ได้กล่าวถึง ประโยชน์ของการถอดบทเรียน โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะสั้น สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามการเปลี่ยนแปลงทางสังคม สามารถนำไปปรับปรุงเทคนิคการทำงาน ชับเคลื่อนเป็นไปในทิศทางเดียวกัน และทำให้ผลการดำเนินโครงการดีขึ้น

2. ระยะกลาง และระยะยาว การเผชิญปัญหามากขึ้น ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในการทำงานจากการปรับใช้โดยมาจากบทเรียน สร้างให้เกิดความภาคภูมิใจเมื่อเห็นงานที่มีการพัฒนาการไปในทิศทางที่ดีขึ้น

การถอดบทเรียน สามารถกระทำได้ 3 ช่วง คือ

1) ก่อนดำเนินการ เป็นการเตรียมตัวเพื่อสร้างให้เรียนรู้ก่อนที่จะเกิดข้อผิดพลาด

2) ระหว่างดำเนินการ เป็นการสร้างการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น เพื่อหาข้อผิดพลาดหากมีปัญหาหรือข้อแก้ไขได้ทันเวลาในระหว่างทำงาน

3) หลังดำเนินการ เป็นการสร้างให้เกิดการเรียนรู้เพื่อการดำเนินการ ป้องกันหาสาเหตุ และแนวทางปฏิบัติที่ดีในครั้งต่อไป

แนวทางการถอดบทเรียน การถอดบทเรียนควรพิจารณาสิ่งต่อไปนี้

1. มีการเปลี่ยนแปลงอะไรเกิดขึ้น หากไม่มีอะไรเปลี่ยนแปลงไม่ควรไปแสวงหาคำตอบว่าได้บทเรียนอะไร
2. การตอบคำถามตนเองและทีม ให้ได้ว่า อะไรสำคัญที่สุด และ ทำไมจึงสำคัญ เพราะสิ่งนั้นจะมีคุณค่าในการนำไปปฏิบัติต่อ
3. บทเรียนที่เกิดระหว่างสิ่งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจริง เป็นสิ่งที่ควรคิดไว้เสมอ มีอะไรให้เกิดความแตกต่าง และ อะไรทำให้เกิดความแตกต่างนั้น ก่อให้เกิดผลต่อพฤติกรรมอย่างไร

### วิธีวิทยาการถอดบทเรียน มีข้อเสนออยู่ 5 วิธีวิทยา ได้แก่

1. การถอดบทเรียนด้วยการเรียนรู้จากเพื่อน (Peer Assist – PA) เป็นการเรียนรู้ร่วมกัน ทั้งจากตัวเอง และผู้อื่น ก่อนเริ่มการทำกิจกรรม ทำให้เกิดแนวคิดร่วมกันสร้างความรู้แบบใหม่ๆ โดยมีลักษณะเป็นการประชุม หรือประชุมเชิงปฏิบัติ มีลักษณะการตั้งคำถาม ตั้งแต่ทำอะไร กับใคร ในที่นี้คือเพื่อนในความหมายของทีมผู้ช่วยกับทีมที่ปรึกษาที่ร่วมอุดมการณ์ เมื่อไร ทำทำไม มีแนวทางใหม่ เครือข่าย การเรียนรู้ ทำอย่างไร มีการวิเคราะห์สิ่งที่ได้พบ นำเสนอข้อมูลย้อนกลับและการแลกเปลี่ยน

2. การถอดบทเรียนแบบเล่าเรื่อง (Story Telling) เป็นการเรียนรู้ก่อนหรือระหว่างทำกิจกรรม โดยให้ผู้เล่าบรรยายความรู้สึก ความรู้ที่เกิดจากการปฏิบัติ ซึ่งทำให้ผู้ฟังติดตาม คิดตามไปด้วยกันได้อย่างอิสระ มีการแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน ทำให้ได้ความรู้ที่สามารถบันทึกไว้เป็นชุดความรู้ ซึ่งการถอดบทเรียนแบบเล่าเรื่อง เป็นที่นิยม ไม่ใช่เป็นการเล่าเรื่องในอดีต แต่จะสกัดความรู้จากเรื่องที่เล่า เพื่อนำผลที่ได้นำมาใช้ประโยชน์และสร้างคุณค่าจากสิ่งที่เล่าออกมา

3. การถอดบทเรียนหลังปฏิบัติการ (After Action Review: AAR) AAR เป็นการจับความรู้ที่เกิดขึ้นสั้นๆ เมื่อเสร็จสิ้นจากการทำกิจกรรม แล้วนำไปสู่การวางแผนในอนาคตต่อไป ทำให้คนทำรู้สึกตื่นตัว และมีความรู้สึกผูกพันกับงาน โดยโครงการ หรือกิจกรรมที่ทำครั้งเดียวแล้วจบ ไม่จำเป็นต้องทำ AAR ซึ่งรูปแบบการทำ AAR สามารถดำเนินการได้ทั้งระหว่างการทำกิจกรรม เพื่อปรับปรุงแก้ไขระหว่างการทำงาน หรือ การทำไปคิดไปแก้ไขไป และภายหลังสุดแต่ละกิจกรรม เพื่อนำไปวางแผนกิจกรรมครั้งต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา (2555) ได้ให้ความหมายของ การถอดบทเรียนหลังปฏิบัติการ หรือการสรุปหลังปฏิบัติกิจกรรมว่า เป็นการสร้างให้เกิดการเรียนรู้หลังการทำกิจกรรม โดยชื่นชมความสำเร็จและหาทางพัฒนาให้ดีขึ้น โดยมีหลักสำคัญคือ การเปิดใจที่จะให้และรับข้อมูล ป้อนกลับแบบเป็นกันเอง พูดเชิงบวก และเปิดโอกาสให้ทุกคนได้พูด แสดงความคิดเห็น โดยกลุ่ม

ตั้งใจที่จะฟังความคิดเห็น ซึ่งเป็นการประเมินกระบวนการดำเนินกิจกรรมได้อย่างหนึ่ง โดยแก้ไขในสิ่งที่สมควรและสามารถยกระดับสิ่งที่ประสบความสำเร็จมาปรับให้ดีขึ้น สร้างให้ทีมมีความร่วมมือเพิ่มเติม และช่วยวางแผนการทำงานครั้งต่อไป ประเภทของ AAR มีดังนี้

3.1 AAR แบบเป็นทางการ หลังจากสิ้นสุดการปฏิบัติกิจกรรม สร้างบรรยากาศของความเป็นมิตร พบกันทันที โดยสร้างให้เกิดบรรยากาศโดยไม่มีภาวะจับผิด ไม่ตำหนิกันมีผู้อำนวยความสะดวก ในการทำ AAR ทำให้มั่นใจได้ว่าทุกคนได้ยินทุกอย่างในการทำ AAR โดยการทบทวนวัตถุประสงค์โครงการ และวิธีปฏิบัติในการเข้ากลุ่ม อีกทั้งมีการบันทึกผลการทบทวนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งจะทำให้ได้ผลการทบทวน ทั้งตัวทีมงาน และผู้อำนวยด้วย

3.2 AAR เป็นแบบทางการมีขั้นตอน คือ ทำเมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมย่อยในโครงการขนาดใหญ่ใช้เวลาสั้น ตอบคำถามต่อไปนี้ อะไรบ้างที่ควรมี หรือควรเกิดแต่ไม่มีหรือไม่เกิด สิ่งที่เกิดจริงคืออะไร ทำไมจึงเกิดจริง ทำไมจึงเกิดความแตกต่างนี้ขึ้นมา และเราได้เรียนรู้ อะไรบ้าง

3.3 AAR แบบส่วนตัวเป็นการไตร่ตรองสิ่งที่ตนทำไปด้วยตนเองถามคำถามเหมือน AAR ไม่เป็นทางการ และตนเองมีการบันทึกไว้เพื่อนำไปเป็นบทเรียนของตนเองได้ในครั้งต่อไป

สิ่งที่ต้องตระหนักหลังทำ AAR ได้แก่ เป็นการแสดงความเห็น ประสพการณ์ จึงไม่มีใครถูกหรือผิด เป็นการสร้างให้มีการเรียนรู้ ไม่ใช่การวิจารณ์เป็นการชื่นชม ไม่ใช่ตำหนิหรือจับผิด คุณภาพ AAR ขึ้นอยู่กับการเปิดใจ จัด AAR ให้เร็วที่สุดหลังเสร็จสิ้นกิจกรรม หากทำได้ควรทำ AAR เป็นระยะ และไม่มีความเห็นใดถูกหรือผิดใน AAR ดังนั้นการถอดบทเรียน เป็นการจัดการความรู้แบบหนึ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อ ค้นคว้า สืบค้นความรู้จากการทำงาน หรือการปฏิบัติงานจริง โดยใช้วิธีการสกัดความรู้ และประสบการณ์ของผู้สอนที่รับผิดชอบกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน และบันทึกผลที่ได้ในแต่ละขั้นตอน จะทำให้ได้ความรู้ใหม่ รวมทั้งความสำเร็จ และความล้มเหลวของการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน เพื่อเป็นแนวทางการปรับปรุงการปฏิบัติงานให้บรรลุเป้าหมาย และเผยแพร่ได้ ในการถอดบทเรียน การพูดคุย สัมภาษณ์ เล่าเรื่อง จับประเด็นสังเคราะห์ให้ได้กระบวนการ วิธีการดำเนินงานจากบทเรียนหรือประสบการณ์ที่ผ่านมา มีการตั้งคำถาม 4 ข้อ ได้แก่ อะไรที่เรากำหนดว่าจะทำ, อะไรเกิดขึ้นจริง, สองข้อนี้ให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 25 ทำไมจึงมีความแตกต่างจากสิ่งที่คาดหมายโดยให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 25 และได้เรียนรู้อะไร เราจะทำอะไรต่อไปในอนาคต ให้ค่าน้ำหนักร้อยละ 50 ขั้นตอนในการทำมีตั้งแต่ กำหนดเวลาหลังสถานการณ์จบสิ้นทันที ระบุผู้เข้าร่วมสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ กำหนดประเด็นถอดบทเรียน

ทบทวนการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์กำหนด 3 สิ่งที่ปฏิบัติได้ ขั้นตอนดังกล่าวต้องมีวิทยากร กระบวนการหรือผู้อำนวยการควบคุมเป็นผู้จัดกระบวนการและผู้บันทึกสรุป

4. ถอดบทเรียนเมื่อสิ้นสุดโครงการ (Retrospect) เป็นการถอดบทเรียนเมื่อ สิ้นสุดโครงการ มีขั้นตอนดังนี้ ประชุมพร้อมแกนนำ ตั้งคำถาม สิ่งที่เราทำผ่านมา เราจะทำอะไรในอนาคต ทบทวนวัตถุประสงค์และผลงาน แผนงานกระบวนการ ตั้งคำถามอะไรไปดี ทำไม ค้นหาว่าอะไรทำได้ดี และเสนอแนะว่าอะไรสามารถทำได้ดียิ่งขึ้นในอนาคต

5. การเรียนรู้จากบทเรียนที่ดีหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Good/Better/Best Practice) แนวคิดเกี่ยวกับคุณภาพของการทำสิ่งที่ถูกต้องและปรับปรุงพัฒนาให้ดียิ่งขึ้นอย่างต่อเนื่อง มีขั้นตอนในการตกลงรายละเอียดการนำเสนอผลการดำเนินการ การสรุปแต่ละกระบวนการที่ทำให้ประสบความสำเร็จ นำไปเผยแพร่ การสะท้อนกลับ การตรวจสอบวิถีปฏิบัติ ซ้ำๆ จนเกิดวิธีการปฏิบัติที่เป็นเลิศ

ยุทธศนันย์ สีดาหาล้า (2550) ได้กล่าวไว้เรื่อง กระบวนการถอดบทเรียน แบ่ง ออกเป็น 6 ขั้นตอน โดยขั้นเตรียมการประกอบด้วย ขั้นตอนที่ 1 และ 2 สำหรับขั้นดำเนินการถอด บทเรียน ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 3,4,5,6 ดังนี้

#### ขั้นเตรียมการ

1. เตรียมความพร้อม มี 3 ส่วนที่ต้องดำเนินการคือ 1) เตรียม กระบวนการออกแบบ วัสดุ อุปกรณ์ หรือเครื่องมือต่างๆ 2) เตรียมบรรยากาศให้เงียบสงบ ไม่มี สิ่งรบกวนการคิด ผ่อนคลายไม่ตึงเครียด และ 3) เตรียมผู้เข้าร่วมให้พร้อมทั้งร่างกายและจิตใจ ไม่มีเรื่องกังวลอาจใช้การนั่งสมาธิหรือการพูดคุยกัน

2. เตรียมความเข้าใจ คือ เป้าหมาย กระบวนการ บทบาทของผู้เข้าร่วม เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันก่อนที่จะเริ่มกระบวนการถอดบทเรียนต่อไป

#### ขั้นดำเนินการถอดบทเรียน

1. เตรียมความทรงจำ เพื่อสร้างให้เกิดแรงจูงใจที่มาทำโครงการมาร่วมงาน เป้าหมายที่ต้องการ กิจกรรมที่ทำ ผลที่เกิดขึ้น เข้าใจความเป็นมาเป็นไป และแนวทางที่ทำงาน ร่วมกัน เพื่อให้ไปในทิศทางเดียวกัน

2. วิเคราะห์ความสำเร็จ เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบผลที่คาดหวังตาม วัตถุประสงค์ หรือตามองค์ประกอบตัวชี้วัดที่มีอยู่ เพื่อแสดงให้เห็นว่า มีอะไรเกิดขึ้น มากกว่าหรือ น้อยกว่าอย่างไร ตรงตามที่หวังไว้หรือไม่

3. วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง เป็นการวิเคราะห์ว่า มีอะไรที่หนุนเสริมหรือขัดขวาง ในขั้นนี้

4. สังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอแนะ หลังจากที่อยู่เหตุผลแล้วว่าผลที่เกิดขึ้นนั้น เกิดขึ้นได้อย่างไร เพราะอะไรก็คุยกันต่อว่า เราได้บทเรียนอะไรบ้าง ทั้งที่เกี่ยวกับการวางแผน กระบวนการทำงาน กิจกรรมและเป้าหมาย รวมทั้งสังคม ชุมชน ที่ควรให้ความสำคัญ สิ่งที่เราควรทำ ต่อไป และอะไรไม่ควรทำต่อ จะปรับปรุงวิธีการ อีกทั้งผู้รับผิดชอบต่อการปรับปรุงนั้น

ศุภวัณย์ พลายน้อย (2556) กล่าวถึงผู้มีส่วนสำคัญในการถอดบทเรียน ได้แก่ ผู้จัดการ/ผู้ประสานงาน หรือเรียกว่า “คุณเอื้อ” สร้างความชัดเจนเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ การประสานต่างๆ ในทุกด้าน สำหรับ “คุณกิจ” เป็นเจ้าของความรู้ และภูมิปัญญาที่ต้องการรวบรวม ไว้เป็นบทเรียน ดังนั้นบุคคลที่จะมาร่วมถอดบทเรียน ไม่ควรเกินกลุ่มละ 10 คน ผู้อำนวยการ สวดก หรือเรียกว่า “คุณอำนวย” “คุณฟา (Facilitator)” มีบทบาทสำคัญในการสร้าง บรรยากาศการพูดคุยที่เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมทุกคนได้แสดงความคิดเห็น และสามารถจับประเด็น สำคัญ ความรู้สึก และดึงความรู้ที่ฝังลึกอยู่ในตัวผู้เข้าร่วมให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ เป็นการ ให้เรียนรู้จากคำตอบ ควรเป็นบุคคลภายนอกโครงการ ผู้บันทึกบทเรียน หรือเรียกว่า “คุณลิขิต” ผู้บันทึกบทเรียนจะต้องมีทักษะในการเขียนสรุป และสังเคราะห์ได้ เก็บรวบรวมและสังเคราะห์เป็น เอกสารเพื่อเผยแพร่ต่อไป

จุดอ่อนของการถอดบทเรียนและประยุกต์ใช้

1. ความที่ได้อาจเป็นส่วนๆ เกิดจากการไม่สามารถเชื่อมโยงเรื่องราวได้ เป็นการดำเนินการที่ไม่มีระบบที่แน่ชัด
2. กลุ่มก็ไม่เห็นความสำคัญของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ที่จะต้องทำร่วมกัน อาจเกิดการหวงวิชา
3. ระบบคิดจึงเป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งความสามารถของระบบคิดอาจไม่สามารถ สังเคราะห์องค์ความรู้ที่ท่วมท้นออกมาใช้ประโยชน์ได้
4. ขาดการแลกเปลี่ยนความรู้ที่ได้ จึงทำให้มีการทำงานซ้ำ
5. การตัดสินใจดำเนินการนำส่วนอื่นมาพิจารณา โดยไม่ได้นำสิ่งที่จากการ ถอดบทเรียนมาปรับแก้ไข
6. เกิดการเลียนแบบ ไม่ได้นำมาจากการถอดบทเรียน

สรุปได้ว่า การถอดบทเรียนเป็นการจัดการความรู้วิธีหนึ่ง ที่นำทั้งแนวคิดและ เครื่องมือเพื่อสร้างการเรียนรู้ โดยสกัดความรู้จากบุคคลออกมาให้เป็นความรู้ที่ชัดเจน โดยมีวิธี

วิทยาหลายแบบเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพิ่มพูนความรู้ซึ่งกันและกัน ซึ่งการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมี การถอดบทเรียนหลังปฏิบัติการ (After Action Review: AAR) ในช่วยติดตามโปรแกรมย่อยที่ 1, 2, 3 และ 4 เพื่อติดตามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร จะทำให้กลุ่มตัวอย่างรู้ปัญหาที่แท้จริงของตนเอง กิจกรรมที่ปฏิบัติมีความเหมาะสม (ดวงจันทร์ จุไรรัตน์, แฉวงจันทร์ก สกภาพ, สุขสำราญ อัจฉรา, บุญแท้ อุไรรัตน์, และ ดิษฐบรรจง เพ็ญแข, 2559) รวมทั้งการปรับเปลี่ยนอาหารสุขภาพตามความต้องการ โดยนำทักษะการเลือกอาหารอาหารสุขภาพ วางแผนและจัดการอาหารสุขภาพ การเตรียมอาหารสุขภาพ และการบริโภคอาหารสุขภาพ สามีการเรียนรู้จากบทเรียนที่ดีหรือวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Good/Better/Best Practice) ซึ่งเป็นการถอดบทเรียนเมื่อกลุ่มตัวอย่างได้เมนูสุขภาพต้นแบบของตนเอง รวมทั้งแนวทางการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของตนเองได้

#### 4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### 4.1 งานวิจัยในประเทศ

นิตี นาชิต, ชัยวิชิต เตียรชนะ, และ สิริวัชร รัชชานันติ (2561) ศึกษาการประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นตามแนวความคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในสถานศึกษาอาชีวศึกษา วัตถุประสงค์เพื่อทดลองใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรวิชาชีพระยะสั้นตามแนวความคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในสถานศึกษาอาชีวศึกษา และ ประเมินคุณภาพการใช้รูปแบบฯ โดยออกแบบเครื่องมือการวิจัยคือ แบบประเมินประสิทธิภาพของรูปแบบฯ และแบบสอบถามความพึงพอใจต่อการใช้รูปแบบฯ ผลการวิจัยพบว่า 1. ผลการทดลองใช้รูปแบบการประเมินฯ พบว่ามี 4 ขั้นคือ ขั้นการรวบรวมข้อมูล (Taking stock :T) หรือการตรวจสอบสถานภาพของสิ่งที่เป็นอยู่ วิเคราะห์จุดอ่อนจุดแข็ง ผลผลิตสำคัญของขั้นตอนนี้คือ ผลการดำเนินงานที่แท้จริงของสภาพที่เป็นอยู่ กำหนดจุดยืน และทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรู้สึกถึงความจำเป็นของการหาหลักฐานยืนยันผลการดำเนินการ ขั้นการตั้งเป้าหมาย (Setting Goals : S) เป็นการร่วมกันกำหนดเป้าหมายของการดำเนินการ ระดมสมอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้เป้าหมายที่ทุกคนเห็นสอดคล้องกัน ไม่ใช่เป้าหมายระยะยาว แต่เป็นเป้าหมายที่สามารถเชื่อมโยงกับกิจกรรมและผลลัพธ์โดยตรง ขั้นการพัฒนากลยุทธ์เพื่อปฏิบัติให้บรรลุเป้าหมาย (Developing strategies:Ds) ผู้มีส่วนร่วมเลือกและพัฒนากลยุทธ์เพื่อให้กิจกรรมดำเนินไปด้วยความสำเร็จตามวัตถุประสงค์ ระดมสมองพิจารณาทบทวนอย่างรอบคอบ โดยผู้มีส่วนร่วมต้องมีความรอบรู้เกี่ยวกับงานของตนเองมากที่สุด และขั้นการจัดหาหลักฐานที่แสดงถึงความก้าวหน้าในการปฏิบัติงาน (Document

process : Dp) ผู้มีส่วนร่วมจะถูกร้องขอให้พิจารณาหลักฐานที่แสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าที่มีความสัมพันธ์กับเป้าหมายและหลักฐานต้องมีความน่าเชื่อถือ

ศิริวรุท ชันติศิวนนท์ (2557) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพของชาวเขาเผ่าม้ง บ้านแม่แรม ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่ ใช้กลุ่มตัวอย่างวิธีการเลือกแบบเจาะจงจำนวน 86 คน จากชาวเขาเผ่าม้งที่เป็นหัวหน้าครอบครัวที่สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาประกอบด้วย โปรแกรมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ โดยประยุกต์ใช้กระบวนการ AIC เป็นกิจกรรมที่เน้นการส่งเสริมสุขภาพแบบมีส่วนร่วม ตามหลัก 3 อ คือ การออกกำลังกาย การบริโภคอาหารที่มีประโยชน์ และการมีอารมณ์แจ่มใส เป็นเนื้อหาในกระบวนการสู่การปฏิบัติและเกิดแผนกิจกรรมสุขภาพในชุมชน ออกแบบกิจกรรมโดย A1 ประกอบด้วย 1) การเล่าที่มาและการก่อตั้งหมู่บ้านและสถานการณ์ด้านสุขภาพทั่วไปของหมู่บ้านโดยตัวแทนหรือผู้นำชุมชน โดยการประชุมกลุ่มใหญ่ 2) การวิเคราะห์ตนเองเพื่อทราบสถานการณ์ข้อมูลสุขภาพ โดยการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ด้านสุขภาพ โดยการประชุมกลุ่มย่อย 3) นำเสนอข้อมูลสุขภาพในที่ประชุมกลุ่มใหญ่ A2 ประกอบด้วย 1) สร้างความเข้าใจในสภาพปัญหา บริบทพื้นที่ ค้นหาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของคนในชุมชน โดยใช้วิธีการ SWOT analysis โดยการประชุมกลุ่มย่อย 2) ร่วมกันกำหนดวิสัยทัศน์ในการส่งเสริมสุขภาพของชุมชนโดยการประชุมกลุ่มใหญ่ I1 ประกอบด้วย การพัฒนาองค์ความรู้ในด้านการส่งเสริมสุขภาพแก่ประชาชน ตามกลยุทธ์ 3 อ I2 ประกอบด้วย 1) การค้นหากิจกรรมและวิธีการปฏิบัติด้านการส่งเสริมสุขภาพ แบ่งกลุ่มแล้วนำเสนอ 2) สร้างข้อตกลงในชุมชนด้านการส่งเสริมสุขภาพ C1 ประกอบด้วย 1) การจัดทำแผนการดำเนินการ และผู้รับผิดชอบ และแบบสอบถามการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้อุปสรรคของการส่งเสริมสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา และการทดสอบค่าทีแบบไม่อิสระ ผลการศึกษาพบว่า ประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ดังกล่าวมีค่าคะแนนเฉลี่ยการรับรู้แบบแผนความเชื่อสุขภาพในการส่งเสริมสุขภาพหลังการทดลองดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $<0.01$

รัตยานภิศ พลະคี, เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช, และ ดลปภัฏ ทรงแเลิศ (2561) ศึกษาวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (PAR) กระบวนการพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์ในการอธิบายตัวแบบเชิงกระบวนการพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพในชุมชนอย่างมีส่วนร่วมของชุม และวิเคราะห์ผลลัพธ์ของกระบวนการ ของตำบลแห่งหนึ่งในเขตอำเภอเมือง จันทบุรีศรีธรรมราช ซึ่งเป็นชุมชนพหุวัฒนธรรมที่กำลังเผชิญกับสังคมผู้สูงอายุ การตั้งครุภีในวัยรุ่น การเฝ้าระวังสุขภาพวัยทำงาน และการป้องกัน และดูแลโรคเรื้อรัง กระบวนการ

PAR ประกอบด้วย 1) ระยะเวลาแผนและพัฒนานโยบายการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน 2) ระยะดำเนินการ 3) ระยะกำกับติดตามกระบวนการพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพ 4) ระยะประเมินผล โดยมีการดำเนินการภายใต้ 3 โครงการ ผลการถอดบทเรียนพบว่ากระบวนการพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนแบบมีส่วนร่วมโดยใช้ชุมชนเป็นฐานในการแก้ปัญหา

ชุดิวรรณ บุรินทรภิบาล (2541) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุ ในชมรมผู้สูงอายุ จังหวัดปทุมธานี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุชมรมกลุ่มทดลองจำนวน 36 คน กลุ่มควบคุม 32 คน ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังจากได้รับโปรแกรมสุขภาพศึกษา ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงด้านความรู้ การรับรู้ความสามารถตนเอง ความคาดหวังในผลลัพธ์ และพฤติกรรมรับประทานอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพดีกว่าก่อนการทดลองและดีกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การรับรู้ความสามารถตนเองและความคาดหวังในผลลัพธ์ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

นันท์พัศพร สุขสานต์ และคณะ (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคและขนาดรอบเอวของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะอ้วน โดยใช้แนวคิดทฤษฎีกำกับตนเอง กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะอ้วนอายุ 60 ปีขึ้นไป ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 มีค่าดัชนีมวลกายมากกว่า 25 กก./ม<sup>2</sup> ที่เข้ารับการรักษาที่รพ.สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ จ.ชลบุรี จำนวน 44 คน คัดเลือกแบบเจาะจงแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 22 คน กลุ่มทดลอง 22 คน กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมกำกับตนเอง 9 สัปดาห์ ประกอบด้วย 8 กิจกรรม กิจกรรมละ 30 – 60 นาที กำหนดกิจกรรมสัปดาห์ที่ 1,2,4,6,8,9 มี 5 ขั้นตอน รายละเอียดดังนี้ 1) การประเมินปัญหาและภาวะคุกคามสุขภาพ ประเมินปัญหาสุขภาพผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานที่มีภาวะอ้วน โดยการพูดคุยปัญหาต่างๆ ผ่านกิจกรรมมหันตภัยร้ายแรงในผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานที่มีภาวะอ้วน และแจกคู่มือ 2) การสร้างแรงจูงใจ โดยมีกิจกรรม กลับมาเถอะวันวาน สัญญาหัวใจ ฉันต้องเปลี่ยนสิ่งใด และลดฟุงพิชิตเบาหวานด้วยมือเรา พร้อมทั้งแจกคู่มือ 3) การวางแผนเผชิญปัญหาและการเฝ้าสังเกต โดยกิจกรรม เฝ้าสังเกตตนเอง และกิจกรรมรับมืออย่างไร ทำให้ไม่อ้วน 4) การประเมินการรับรู้ความสามารถตนเอง โดยกิจกรรม ล้มแล้วลุกขึ้นใหม่อีกครั้ง และ 5) การเสริมความเชื่อมั่นในตนเอง โดยการเยี่ยมบ้านกลุ่มตัวอย่าง และการกระตุ้นเตือนทางโทรศัพท์ สื่อการสอนประกอบด้วย คู่มือ โหมดอาหาร ตัวอย่างอาหารงานเลี้ยง ฉลากโภชนาการ สายวัดรอบเอว สมุดบันทึกการกำกับตนเองประจำตัว และแบบประเมินการกำกับตนเองของผู้ป่วยสูงอายุเบาหวานที่มีภาวะอ้วน ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ย

คะแนนพฤติกรรมกรรมการบริโภคหลังได้รับโปรแกรมฯ ดีวก่อนได้รับโปรแกรมฯ และกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมฯ ดีวกกลุ่มที่ได้รับการบริการปกติ 2) ค่าเฉลี่ยขนาดเส้นรอบเอวหลังได้รับโปรแกรมฯ น้อยวกก่อนได้รับโปรแกรมฯ และน้อยวกกลุ่มที่ได้รับการบริการปกติ

เพ็ญศรี พงษ์ประภาพันท์, สุวิมล แสนเวียงจันทร์, และ ประทีป ปัญญา (2556) ได้ศึกษาผลการใช้กระบวนการเสริมพลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงของชุมชนวัดบูรณาวาส โดยทำการวัดคะแนนพฤติกรรมสุขภาพได้แก่ ด้านบริโภคอาหาร ออกกำลังกาย การพักผ่อน การคลายเครียด และการรักษาอย่างต่อเนื่อง ก่อนกระบวนการเสริมพลังและหลังกระบวนการเสริมพลังพบว่า คะแนนรวมพฤติกรรมสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างหลังกระบวนการเสริมพลังเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพมากกว่าก่อนกระบวนการเสริมพลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ภาสิต ศิริเทศ และ ณพวิทย์ ธรรมสีหา (2562) ได้ศึกษาทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองกับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ พบว่าหากผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับสูงก็จะมีแสดงออกซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและเหมาะสม ดังนั้นทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองจึงมีความสำคัญในการนำมาใช้เพื่อความมั่นใจให้ผู้สูงอายุปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่พึงประสงค์ การทบทวนแนวคิดทฤษฎี วิธีการสร้างความสามารถของตนเองและศึกษาหลักฐานเชิงประจักษ์ จะช่วยให้บุคลากรทางด้านสุขภาพสามารถออกแบบการจัดกิจกรรมที่เหมาะสมเพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุมีความมั่นใจในการแสดงออกพฤติกรรมที่เหมาะสม

พงศธร ศิลาเงิน (2560) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในจังหวัดพะเยา โดยพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ สถานภาพสมรส การเป็นสมาชิกชมรมของผู้สูงอายุ การเข้าร่วมกิจกรรมของชมรมผู้สูงอายุ การมีและการใช้คู่มือการส่งเสริมและดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ การได้รับแรงสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัว และการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ รวมถึงส่งเสริมการใช้คู่มือการส่งเสริมและดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ เพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ

#### 4.2 งานวิจัยต่างประเทศ

หลุยส์ มิง ยัน ชาง (Louisa Ming Yan Chang, 2017) ศึกษาความรอบรู้ด้านอาหารของผู้ใหญ่เป็นตัวแทนการบริโภคอาหารสุขภาพและคุณภาพการบริโภค ความรอบรู้ด้านอาหารเป็นการเชื่อมโยงกันระหว่างความรู้ที่สัมพันธ์กับอาหารและทักษะการบริโภคอาหารสุขภาพ การส่งเสริมให้เกิดความรอบรู้ด้านอาหารจึงมีความสำคัญที่จะป้องกันให้ผู้ใหญ่ไม่บริโภคอาหารที่มี

สารอาหารต่ำมากเกินไป หรือ อาหารพลังงานสูงเกินไป ถึงแม้ว่าการศึกษาศึกษาองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหารจะมาจากข้อมูลการในประชากรวัยรุ่น และเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารและการส่งเสริมยุทธศาสตร์ด้วยองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารยังคงต้องพัฒนาต่อไป

โครินนา เกีย ครูส และคณะ (Corinna Grea Krause et al., 2018) ศึกษาการสร้างแบบสอบถามแบบสั้นสำหรับผู้ใหญ่ ในชาวสวิสเซอร์แลนด์ (SFLQ) โดยพัฒนาวิธีการวัดทักษะทั่วไปตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Food literacy) ระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Food literacy) และระดับขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Food literacy) องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหาร โดยทำการทดลองในชาวสวิสเซอร์แลนด์ โดยลดบริโภคน้ำตาลเกลือเพื่อค้นหาโครงสร้างภายในของแบบสอบถามจำนวน 350 ราย และแยกหัวข้อรายการของแบบสอบถามตามกรอบขององค์ประกอบต่างๆของความรอบรู้ด้านอาหาร วิเคราะห์ปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบพบว่า มีแบบสอบถามจำนวน 12 ข้อ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค 0.82 แสดงว่า ความคาดหวังเชิงบวกมีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอาหารและความรู้ตามคำแนะนำการบริโภคเกลือ โดยพบว่าแบบสอบถามที่สร้างขึ้นนี้เป็นเครื่องมือที่มีความเหมาะสมและเที่ยงตรงในการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในผู้ใหญ่ ที่สามารถช่วยให้การปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขนั้นมุ่งไปที่ความรอบรู้ด้านอาหาร

จิล ทอมสัน และคณะ (Jill Thompson et al., 2017) ศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพเรื่องความเข้าใจความเปราะบางด้านอาหาร และความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุชายที่เป็นหม้าย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างความเข้าใจสภาพปัญหาด้านอาหารของผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มที่มีความเปราะบาง เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ในผู้สูงอายุชายที่เป็นหม้ายจำนวน 20 คน จาก 2 ชุมชนในประเทศอังกฤษตอนเหนือ พบว่าผู้สูงอายุชายที่เป็นหม้ายมี 5 ประการที่ต้องคำนึงถึงได้แก่ ความปลอดภัยด้านการเงิน , เครือข่ายทางสังคม , ทักษะการประกอบอาหาร , อาหารและกิจวัตรประจำวันในรูปแบบชายโสด ให้ข้อเสนอแนะว่า ความเปราะบางด้านอาหารในผู้สูงอายุชายที่เป็นหม้ายนั้น ควรมีการฝึกฝนการประกอบอาหารประจำวัน การเลือกซื้ออาหาร , การเตรียมอาหาร , การประกอบอาหาร และรูปแบบการรับประทานอาหาร เนื่องจากมีความแยกตัวจากสังคม และขาดทักษะความรอบรู้ด้านสุขภาพ ความรู้ในการรักษาระดับสารอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย ชายกลุ่มนี้จะต้องให้ความสำคัญในบริบทของสังคม เพิ่มกระบวนการทางสังคมโดยการไปซูเปอร์มาร์เก็ต ซึ่งระดับในสังคมเป็นเหมือนปัจจัยกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมบริโภคอาหาร ชายที่ระดับสังคมสูงจะมีความรอบรู้ด้านสุขภาพในระดับปฏิสัมพันธ์ ซึ่งสามารถ

ดูแลการบริโภคอาหาร การประกอบอาหารได้มากกว่าชายที่ระดับสังคมต่ำกว่า ชายกลุ่มที่ศึกษาเป็นชายเกษียณอายุ สามารถจ่ายเงินเพื่อซื้ออาหารได้หลากหลายและสามารถเดินทางไปตลาดได้เอง โดยพบว่าความสามารถด้านการเงิน และความอิสระในการเลือกอาหารนั้น มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเพิ่มให้มีความสมบูรณ์ของชายกลุ่มนี้เพื่อลดความเปราะบางด้านอาหาร มีกิจกรรมที่เป็นพื้นฐานของการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีได้อย่างต่อเนื่องเมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น

โครินนา เกีย ครุส และคณะ (Corrinna Grea Krause, Sigrid Beer-Borst, Kathrin Sommerhalder, Stefanie Hayoz, Thomas Abel, 2018) ศึกษาแบบสอบถามความรอบรู้ด้านอาหารสั้นๆ สำหรับผู้ใหญ่ โดยการศึกษาในประเทศสวีเดนได้พัฒนาการวัดช่วงของทักษะรวมทั้งระดับความรอบรู้ด้านอาหาร ขั้นพื้นฐาน, ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ ในองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหาร การศึกษานี้ประเมินโดยใช้การวัด SFQL (A short of food literacy questionnaire) โดยทำการทดลองในกลุ่มตัวอย่างที่ลดปริมาณการบริโภคเกลือจำนวน 350 คน โดยการตอบแบบประเมิน SFQL ที่มีจำนวนข้อตามองค์ประกอบต่างๆของความรอบรู้ด้านอาหาร การวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบของปัจจัยต่างๆ แสดงให้เห็นเป็นโครงสร้างองค์ประกอบเดียวกันของแบบสอบถาม 12 ข้อ ความเชื่อมั่นโดยมีค่าประสิทธิผลฟาคرونบัค 0.82 ซึ่งเป็นความสัมพันธ์เชิงบวกต่อความรอบรู้ด้านสุขภาพและความรู้ในการบริโภคเกลือตามคำแนะนำ ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า การนำแบบสอบถาม SFQL มาใช้มีความเป็นไปได้และเป็นเครื่องมือที่มีความเชื่อมั่นในการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในผู้ใหญ่ โดยสามารถช่วยในการปฏิบัติงานด้านสาธารณสุขที่ต้องประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร

อีว มาเรีย ทอมสัน และ ฮีเทอร์ การ์ดดีเนอร์ (Eua Y. N., Maria Thomson, Heather Gardiner, 2018) ศึกษาการสังเคราะห์บททวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับเครื่องมือในการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการในผู้ใหญ่ โดยวิธีการค้นหาฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ตั้งแต่ มกราคม และ กรกฎาคม 2016 , มกราคม 2017 และ มีนาคม 2018 ที่มีการตีพิมพ์ในวารสารและการพัฒนาเครื่องมือการวัดความรอบรู้ด้านโภชนาการและความรอบรู้ด้านอาหาร ที่มีการประเมินโดยมีกรอบแนวคิดตามระเบียบวิธีวิจัย พบรายชื่อและบทความใหม่ทั้งหมด 2,563 รายการ และมี 524 รายการที่มีฉบับเต็ม ผลการศึกษาพบว่าเครื่องมือในการประเมินความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Nutritional Literacy) ทั้งหมดจำนวน 13 เรื่อง ประเทศสหรัฐอเมริกา 7 เรื่อง, อีก 6 เรื่องมาจากประเทศออสเตรเลีย , นอร์เวย์ , อิตาลี , ฮองกง และญี่ปุ่น ประเทศละ 1 เรื่อง กลุ่มเป้าหมายในการประเมิน ได้แก่ ชาวสเปน , อิตาลี, ผู้ป่วยที่ดูแลเบื้องต้น, ครอบครัว และผู้ป่วย

มะเร็งเต้านม จำนวนข้ออยู่ระหว่าง 6 – 64 ข้อคำถาม และเป็นการประเมินความรอบรู้ด้านโภชนาการในระดับขั้นพื้นฐาน (Function Nutrition Literacy) ค่อนข้างมากกว่าปัจจัยของความรอบรู้ด้านโภชนาการ โดยมีข้อเสนอแนะการวิจัยเพิ่มเติมในมิติอื่นๆ และมาตรวัดด้านจิตใจ ที่เป็นปัจจัยที่กว้างมากขึ้นของความรอบรู้ด้านโภชนาการ และการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารซึ่งเป็นสิ่งที่ต้องการทราบต่อไป

เฮเลน แอนนา วิดเจน และ ดาเนล กาลีกอส (Helen Anna Vidgen, Danielle Gallegos, 2014) ศึกษาพัฒนาความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารภายใต้องค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร โดยมีการพิจารณาใน 2 มิติ ได้แก่ ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับนโยบายและงบประมาณ และผู้เชี่ยวชาญปฏิบัติการด้านอาหารและการบริโภคอาหาร โดยให้ความหมายของความรอบรู้ด้านอาหารในบริบทระดับสูง มิติที่ 2 เป็นการศึกษาในเด็กวัยรุ่นที่อาศัยในเขตชนบทซึ่งพวกเขาต้องรับผิดชอบในการประกอบอาหารด้วยตนเอง สำหรับผู้เชี่ยวชาญใช้ระเบียบวิธีวิจัยเทคนิคเดลฟายจำนวน 43 คน เด็กวัยรุ่นในชนบทใช้วิธีสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง และการสัมภาษณ์ชีวิตความเป็นอยู่ของพวกเขา วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้ทฤษฎีสถานารกมีการเปรียบเทียบข้อมูลภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่ม ซึ่งจากการศึกษาครั้งนี้ทำให้ได้องค์ประกอบจำนวน 11 องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหาร โดยสามารถแยกองค์ประกอบหลักจำนวน 4 องค์ประกอบ ได้แก่ การวางแผนและการจัดการ การเลือกอาหาร การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้นำไปสู่การพัฒนาความหมายของคำว่า ความรอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy)

อิมิลี ทูแมน, ดาเนล แลน และชาลีน เอลเลียออต (Emily Truman, Daniel Lane, Charlene Elliott, 2017) ศึกษาการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับรายละเอียดของความรอบรู้ด้านอาหารเพื่อให้สามารถแยกแยะทุกอย่างในความรอบรู้ด้านอาหาร การวิเคราะห์แนวคิดหลัก และการรายงานผลลัพธ์ วิธีการของแนวคิดนี้ จากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์หลายแหล่ง การศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมวารสารตีพิมพ์ที่คัดย่อจำนวน 1049 เรื่อง การศึกษาที่เกี่ยวข้อง 67 เรื่อง ใช้ระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษา ทั้งกลุ่มเป้าหมาย และผลลัพธ์ที่มีความสัมพันธ์กับความรอบรู้ด้านอาหาร ผลการศึกษาพบว่าความหมายความรอบรู้ด้านอาหารส่วนใหญ่เน้นหนักไปที่การให้ความรู้ ข้อมูลข่าวสารและความเข้าใจ ร้อยละ 55 มากกว่าระดับพื้นฐานนั้นจะเป็นเรื่องทักษะ, ความสามารถ และ ทางเลือกในการบริโภคอาหาร ร้อยละ 8 มีการวิเคราะห์ความหมายความรอบรู้ด้านอาหารจำนวน 38 แห่ง ซึ่งพบความชุกของ 6 ข้อที่สำคัญ ได้แก่ ทักษะและพฤติกรรม ร้อยละ 58, ทางเลือกอาหาร ทางเลือกสุขภาพ ร้อยละ 66 , วัฒนธรรม ร้อยละ 23, ความรู้ ร้อยละ 69 ,

อารมณ์ ร้อยละ 13 และระบบอาหาร ร้อยละ 47 ซึ่งการศึกษาดังกล่าวทั้งหมดส่วนใหญ่ผลลัพธ์เน้นเรื่องวิธีการนำความรู้ไปใช้เป็นส่วนใหญ่ โดยพบปัญหาที่เป็นกุญแจสำคัญ 2 เรื่องในการพัฒนากิจกรรม คือ การอธิบายผลลัพธ์ที่มีความจำกัด และขาดการศึกษาที่เป็นมาตรฐานวัดความรอบรู้ด้านอาหารระดับขั้นพื้นฐานสรุปว่าการวิธีการวัดผลลัพธ์ด้านสุขภาพยังมีน้อยมาก ซึ่งเป็นช่องว่างในการศึกษาวิจัยในอนาคต

เอนเดรีย เบคเลย์ , เอลเลน เพนเตอร์ และแซทวินเดอร์ ดาร์ลิวอล (Andrea Begley, Ellen Paynter, Satvinder S. Dhaliwal, 2018) พัฒนาเครื่องมือในการประเมินโปรแกรมความรอบรู้ด้านอาหาร เป็นแบบสอบถามการบริหารจัดการตนเอง (Self-administered questionnaire) เป็นการวัดพฤติกรรมกรมการบริโภคอาหารอย่างมีเป้าหมาย โดย Food Sensations for Adults program ในประเทศออสเตรเลีย มีการทดสอบความเที่ยงตรงและความเชื่อมั่นรายข้อโดยผู้เชี่ยวชาญ 1) ในการพัฒนาเครื่องมือ ด้วยการใช้วิธีการอนุมานสรุปโดยใช้เหตุผลจากหลักฐานเชิงประจักษ์การณ์เกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอาหารเป็นโครงสร้างในองค์ประกอบ และผลการทดสอบจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ทำการสำรวจในแต่ละหัวข้อ ดังนั้นกระบวนการในการพัฒนาให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ความเฉพาะเจาะจงตามรายประเมินในโปรแกรม รวมทั้งมีการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงโครงสร้างได้ทั้งหมด 3 ปัจจัย ได้แก่ การวางแผนและการจัดการอาหารสุขภาพ , การเลือกอาหารสุขภาพ และการเตรียมอาหารสุขภาพ โดยมีค่าความเชื่อมั่นจากค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค 0.79 และ 0.81 การวิจัยนี้ได้ผลิตแบบสอบถามที่มีการตรวจสอบแล้ว มีประโยชน์ในการนำไปใช้เป็นส่วนเริ่มต้นในโปรแกรมความรอบรู้ด้านอาหาร

เจนาดานี นานาแยคคารา, แครี มาร์เจอร์ริสัน และแอนโทนี เวิร์สเลย์ (Janadani Nanayakkara, Claire Margerison, Anthony Worsley, 2018) ศึกษาความสำคัญ ความท้าทายและเส้นทางที่ปรับปรุง การให้การศึกษาคความรอบรู้ด้านอาหารในโรงเรียนผู้สูงอายุ เป็นการวิจัยเชิงสำรวจในระบบออนไลน์ในประเทศออสเตรเลีย ในกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร สุขภาพ และนักการศึกษา เกี่ยวกับความคิดเห็นในการสร้างความรอบรู้ด้านอาหารในโรงเรียนผู้สูงอายุ จำนวน 155 คน ระหว่างเมษายนถึงตุลาคม 2017 ผลการสำรวจได้รับความเห็นข้อเสนอแนะในการปรับปรุงการให้การศึกษ โดยรวมเนื้อส่วนที่มีความเกี่ยวข้องกันไว้ด้วยกัน เช่น สาเหตุและการป้องกันเศษอาหาร ร้อยละ 98 , การวางแผน การเตรียมอาหาร และการล้างมือร้อยละ 97 ฯลฯ ปรับเนื้อหาให้มีความทันสมัย โดยเน้นองค์ประกอบในการปฏิบัติ เสนอให้ความรอบรู้ด้านอาหารเป็นภาคบังคับหรือรวมอยู่ในหลักแนวคิดความรอบรู้ด้านอาหารในส่วนที่เกี่ยวข้อง และยังเสนอให้นำผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งภายในและภายนอกมีส่วนร่วมในการวางแผน และนำเสนอในการปรับ

คุณภาพระดับการศึกษาด้วย คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้มีประโยชน์ต่อการพัฒนาความรอบรู้ด้านอาหารในโรงเรียนผู้สูงอายุซึ่งควรนำไปพิจารณา อำนาจในการปรับการศึกษาเหล่านี้ควรค้นหาจากผู้ที่เกี่ยวข้องต่างๆ รวมทั้งอาชีพที่มีความสัมพันธ์กับอาหาร ในการออกแบบและนำเสนอผลการศึกษารอบรู้ด้านอาหาร ซึ่งการศึกษาในอนาคตควรจะค้นหาวิถีที่ดีที่สุดในการทำงานร่วมกัน

เฮนนา อาร์เนสัน, เคอร์สทิน เอิร์คเบอร์ก (Hanna Arneson, Kerstin Ekberg, 2005) ศึกษากระบวนการประเมินแบบเสริมพลังในกิจกรรมเสริมสร้างสุขภาพที่ทำงาน บนพื้นฐานแห่งการเรียนรู้ในประเทศสวีเดน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อนำพื้นฐานทางทฤษฎีมาใช้ในการเสริมสร้างสุขภาพในการทำงานด้วยกระบวนการประเมินเสริมพลัง โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบปัญหาเป็นหลัก (Problem base learning) โดยกิจกรรมจะเสริมพลังทางสุขภาพให้แก่พนักงานการทดลองใน 3 องค์การสาธารณะในประเทศสวีเดน มีการจัดการให้พนักงานทุกระดับมีโอกาสในการเข้าร่วมกิจกรรม ได้พนักงานรวม 97 คน แบ่งออกเป็น 13 กลุ่ม กลุ่มละ 6-8 คน ต้องพบกันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ในระยะเวลา 4 เดือน ในแต่ละกลุ่มจะมี facilitator เป็นผู้อำนวยการความสะดวกในกิจกรรมกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นหลัก เริ่มจากการตั้งเป้าหมาย พัฒนากลยุทธ์ที่จะทำให้ออกมาให้ได้ เป้าหมาย หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมมีการทำ Focus group 13 คนเกี่ยวกับกระบวนการเข้าร่วมกิจกรรม การสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้างในผู้นำ การวิเคราะห์ผลการวิจัยบรรยายลักษณะเชิงปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น แบ่งออกเป็น 6 ข้อ ได้แก่ การสะท้อนกลับ, ความตระหนักในตนเอง, ทิศทางและการจัดการตนเอง, การเชื่อมโยงภายในกลุ่ม, การสนับสนุนทางสังคม และการปฏิบัติผลการทดลองจากการใช้กระบวนการประเมินแบบเสริมพลังพบว่า มีการนำกระบวนการดังกล่าวไปใช้ในระดับองค์กร, สถานที่ทำงาน และบุคคล โดยกำหนดปัญหาและหาวิธีการต่างๆ เพื่อแก้ไขการสนับสนุนทางสังคมและการเชื่อมโยงภายในกลุ่มเป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นอย่างแรกในการปฏิบัติตามกลยุทธ์นำไปสู่การปฏิบัติได้ตามเป้าหมาย จากการวิจัยนี้พบว่าองค์ประกอบตัวชี้วัด การปรับปรุงระบบของการสนับสนุนทางสังคม และการเชื่อมโยงระหว่างกลุ่ม ควรเป็นตัวอำนวยการให้เกิดสุขภาพของคนในองค์กร เช่น สุนัขที่พาส่งเสริมสุขภาพ การเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นหลัก มีความเหมาะสม และเป็นเครื่องมือที่มีพลังที่สามารถสร้างพลังอำนาจ

เคม ครูเกอร์ และคณะ (Kem P. Krueger et al, 2011) ศึกษาการออกแบบการเรียนรู้การสอนและการประเมิน หลักสูตรนโยบายทางสุขภาพบนพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ โดยวัตถุประสงค์การวิจัยคือการนำทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ไปใช้ในหลักสูตร และการกำหนดการปฏิบัติ เพื่อสร้างให้นักศึกษามีความรู้ และสนใจใน

นโยบายทางสุขภาพ โดยใช้ออกแบบใช้ในหลักสูตรของนักศึกษาปริญญาเอกด้านเภสัชศาสตร์ โดยกิจกรรมสะท้อนกลับจากการใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ โดยการให้อ่านเค้าโครงบทเรียนในกลุ่มเล็กๆ และแบ่งปันช่วยกันเรียนรู้ , การเข้าฟังการสนทนาเรื่องต่างๆ , และการจัดทำโครงการที่เกี่ยวกับนโยบายทางสุขภาพ และกิจกรรมจำลองสถานการณ์เป็นงานสุดท้าย มีการประเมินผลหลักสูตร โดยวิธีวัดผลก่อนและหลังในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Pretest Posttest non-randomize control design) โดยมีนักศึกษาพยาบาลและนักศึกษาสังคมสงเคราะห์ เป็นกลุ่มควบคุม ผลการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองมีความสนใจ และระดับความรู้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งควรสร้างกิจกรรมที่นำทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ไปปรับใช้เพื่อเพิ่มความสนใจของนักศึกษา และความสำคัญในการเรียนรู้นโยบายทางสุขภาพ



### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพร่วมกันในการดำเนินการวิจัย แบบแผนการวิจัยเป็นแบบผสมผสานด้วยวิธีหลักและวิธีรองแบบเรียงลำดับ (Sequential Dominant and Less Dominant design) โดยกำหนดขอบเขตการวิจัย 3 ระยะ ดังนี้

**ระยะที่ 1** การศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร การประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางการจัดโปรแกรมฯ ใช้แบบแผนการวิจัยผสมผสาน (Mixed Method research) ด้วยวิธีหลักและวิธีรองแบบเรียงลำดับ (Sequential Dominant and Less Dominant design) โดยวิธีการหลักคือการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอาหาร ด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) เพื่อได้ข้อมูลความรอบรู้ด้านอาหารและแนวทางการพัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร และการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร บุคลากรสำนักงานฯ เพื่อให้ได้แนวทางในการสร้างและออกแบบโปรแกรมฯ ที่มีความเหมาะสมกับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และวิธีการรองคือการวิจัยเชิงปริมาณ โดยการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ปรับปรุง และการทดลองใช้ (Try Out) นำไปใช้ประเมินความรอบรู้ด้านอาหารกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ซึ่งเป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research)

**ระยะที่ 2** การสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เป็นแบบแผนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) แบบรองรับภายใน (Embedded design) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณในแบบแผนหลักคือ นำผลการสังเคราะห์ที่ได้จากระยะที่ 1 สรุปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างและออกแบบโปรแกรมฯ ให้ตอบสนองกับความต้องการของกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ตรวจสอบและประเมินคุณภาพของโปรแกรมฯ ด้วยวิธีวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1 การทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ด้วยการวิจัยแบบก่อนการทดลอง (Pre Experiment Research) และแบบแผนรองใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการประเมินผลโปรแกรมฯ ด้วยเทคนิคการถอดบทเรียน (After Action

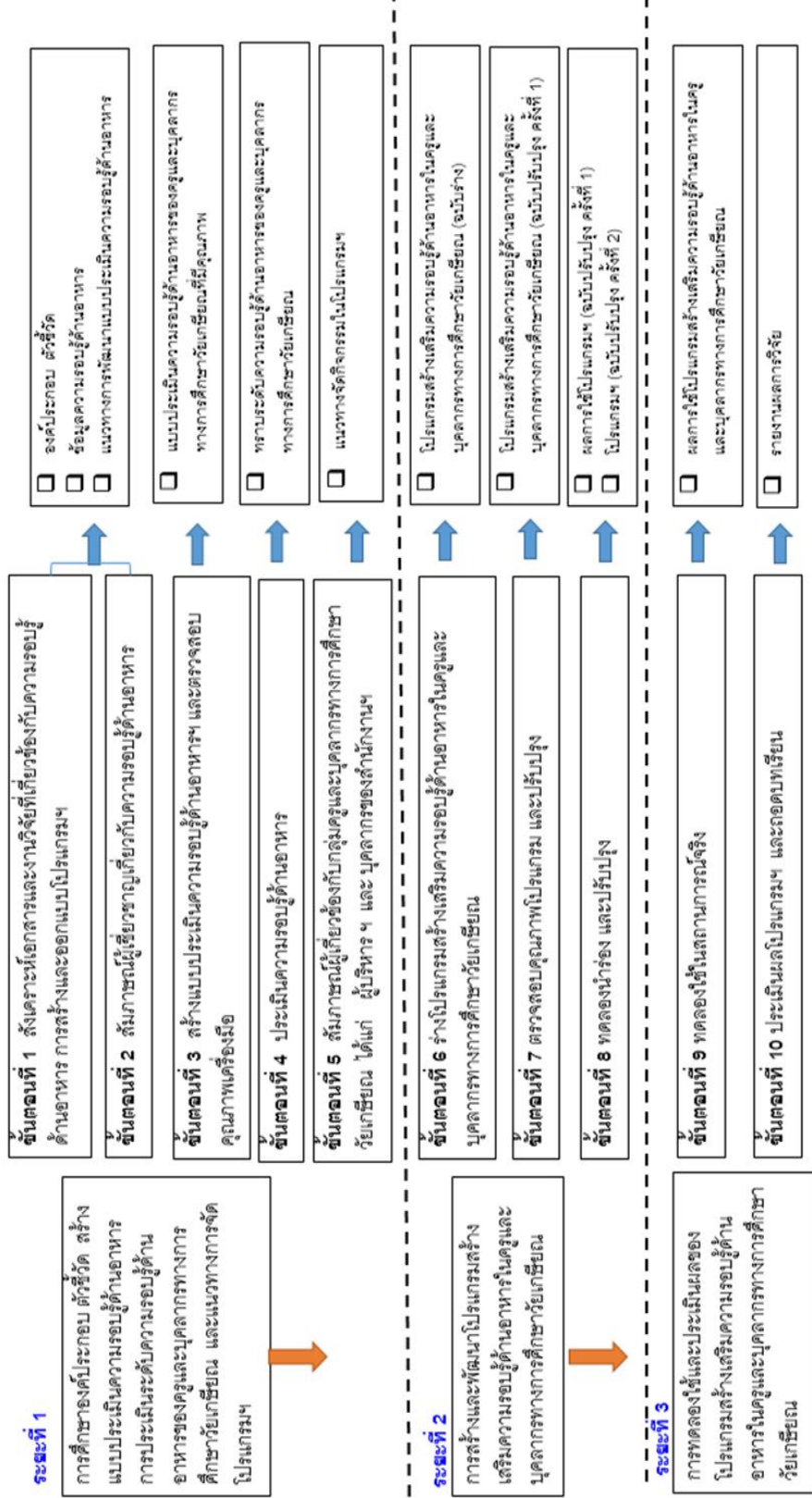
Review) สรุปข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2 เพื่อให้ได้โปรแกรมฯ ที่มีคุณภาพ

**ระยะที่ 3** การทดลองใช้และประเมินผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ สำหรับระยะนี้เป็นแบบแผนการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) แบบรองรับภายใน (Embedded design) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณในแบบแผนหลักคือ การทดลองใช้โปรแกรมฯ ในสถานการณ์จริง (Trial Run) ด้วยการวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) วิเคราะห์สรุปผลโปรแกรมฯ รวมทั้งประเมินผลการใช้โปรแกรมฯ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบแผนรองรับใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการประเมินผลโปรแกรมฯ ด้วยเทคนิคการถอดบทเรียนหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ (After Action Review) สรุปประเด็นด้วยเทคนิควิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำไปสู่โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณฉบับสมบูรณ์ ขั้นตอนการดำเนินการวิจัยทั้ง 3 ระยะ สรุปดังภาพประกอบ 12

ในการวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษยศาสตร์มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยมีหมายเลขรับรอง คือ SWUEC-G-031/2562X เมื่อวันที่ 27 พฤษภาคม 2562

ผลลัพธ์

กระบวนการ



ภาพประกอบ 12 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการวิจัยในแต่ละระยะการวิจัยทั้ง 3 ระยะ โดยมีขอบเขตแหล่งข้อมูลวิจัย รูปแบบการวิจัย และวิธีการดำเนินการวิจัยโดยมีกระบวนการเป็นขั้นตอนที่ 1 – 10 ดังนี้

**ระยะที่ 1 การศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร การประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางการจัดโปรแกรมฯ**

#### **วัตถุประสงค์ระยะที่ 1**

เพื่อศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร การประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางการจัดโปรแกรมฯ

#### **รูปแบบการวิจัย**

การวิจัยระยะที่ 1 นี้ใช้แบบแผนการวิจัยผสมผสาน (Mixed Method Research) ด้วยตัวหลักและตัวรองตามลำดับ (Sequential Dominant and Less Dominant design) โดยการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ด้วยวิธีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอาหาร เพื่อทราบข้อมูลความรอบรู้ด้านอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย และแนวทางพัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร แล้วนำข้อมูลที่ได้มาสังเคราะห์ร่วมกันเพื่อให้ได้องค์ประกอบ ตัวชี้วัดความรอบรู้ด้านอาหาร แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร นำไปสู่การประเมินความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ ปรับปรุง และการทดลองใช้ (Try Out) แล้วนำไปใช้ในการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อนำผลการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารมาเป็นแนวทางในการร่างโปรแกรมฯ การสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหาร บุคลากรสำนักงานฯ ด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) เพื่อทราบข้อมูลแนวทางการจัดกิจกรรมในโปรแกรม

#### **วิธีการดำเนินการวิจัย**

ขั้นตอนที่ 1 การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) เพื่อให้ได้กรอบแนวคิดองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือกวรรณกรรมดังนี้

#### เกณฑ์การคัดเลือกวรรณกรรม

- สังเคราะห์ความหมายและกรอบแนวคิด
- คัดเลือกเฉพาะที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านอาหาร
- รายงานผลการศึกษาหรือตีพิมพ์ปี ค.ศ. 2009 - 2019
- รายงานหรือตีพิมพ์ผลการศึกษาเป็นภาษาอังกฤษ

#### เกณฑ์การคัดเลือกรอก

- การศึกษานั้นไม่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านอาหาร

สำหรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุ ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's taxonomy) การจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม (Group Process) การถอดบทเรียน (Lesson Learn) แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) ดำเนินการเก็บรวบรวมวิเคราะห์ ในลักษณะการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) รวบรวมข้อมูลด้วยเทคนิควิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อให้ได้ข้อมูลในการสร้างและออกแบบโปรแกรมฯ

ขั้นตอนที่ 2 สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยใช้การศึกษาริบทเชิงคุณภาพ ด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และวิเคราะห์ข้อมูลสรุปอุปนัย (Analytic Induction) เพื่อได้ข้อมูลความรอบรู้ด้านอาหารที่เหมาะสมในผู้สูงอายุไทย และแนวทางในการพัฒนาแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร

#### 2.1 กำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญ

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างเสริมพฤติกรรมการบริโภคของผู้สูงอายุ และ/หรือ ความรอบรู้ทางสุขภาพ หรือ ความรอบรู้ด้านอาหาร จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขศึกษา 3 คน และด้านพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 2 คน โดยผู้วิจัยคัดเลือกผู้เชี่ยวชาญทั้งหมดนี้โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้

- เป็นบุคลากรทางการแพทย์ (แพทย์ พยาบาล นักสุขศึกษา โภชนากร นักวิชาการ หรือ ผู้เกี่ยวข้อง) ที่มีประสบการณ์ในการจัดทำโครงการ หรือ การวิจัยด้านสร้างเสริมพฤติกรรมการบริโภคของผู้สูงอายุ

- เป็นนักวิชาการ หรือครู บุคลากรทางการศึกษา ที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับ ความรอบรู้ทางสุขภาพ ความรอบรู้ด้านอาหาร หรือที่มีประสบการณ์ในการจัดทำโครงการเกี่ยวกับ ความรอบรู้ทางสุขภาพ

- มีผลงานวิจัยเผยแพร่เกี่ยวข้องกับความรู้ด้านอาหาร หรือ พฤติกรรมบริโภคของผู้สูงอายุ หรือ ความรอบรู้ด้านสุขภาพ ดังรายชื่อในภาคผนวก

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้

- ผู้เชี่ยวชาญที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก ไม่ประสงค์ให้ข้อมูลการ สัมภาษณ์

2.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ เป็นลักษณะแบบสัมภาษณ์แบบกึ่ง โครงสร้าง (Semi-structure Interview) โดยผู้วิจัยกำหนดประเด็นคำถาม และคำสำคัญในการ สัมภาษณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ ให้ได้มาซึ่งข้อมูลความรู้ด้านอาหารที่เหมาะสม กับสังคมไทย และแนวทางการพัฒนาแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร

2.3 หากคุณภาพเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยผู้วิจัยให้อาจารย์ที่ ปริญญาปริญญาโทเป็นผู้พิจารณาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ นำไปทดลอง สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ 2 คน พิจารณาแนวทางการตอบคำถามของผู้ให้สัมภาษณ์ และนำมา ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

2.4 เก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ โดยวิธีการสัมภาษณ์โดยตรง เนื่องจาก เป็นข้อมูลที่มีความจำเพาะ และมีข้อมูลความรู้ด้านอาหารที่ต้องการคำอธิบายที่เหมาะสมกับ ผู้สูงอายุไทย

2.5 วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปอุปนัย (Analytic Induction)

ขั้นตอนที่ 3 สร้างแบบประเมินความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการ ศึกษาวิจัยเกษียณ และการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือฯ

3.1 สร้างแบบประเมินความรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยเกษียณ ผู้วิจัยนำผลสรุปจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในขั้นตอนที่ 1 และการ สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในขั้นตอนที่ 2 มาสังเคราะห์ร่วมกันได้องค์ประกอบหลักความรู้ด้าน อาหาร ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ 1) ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ 2) ทักษะ ด้านอาหาร ประกอบด้วย การเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการอาหาร การเตรียมอาหาร การ บริโภคอาหาร และ 3) พฤติกรรมด้านอาหาร และตัวชี้วัดจำนวน 60 ตัวชี้วัด ซึ่งนำไปกรอบใน การสร้างแบบประเมินตามองค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร โดยใช้ข้อคำถามที่มีไว้ต่อการวัด

ระดับความรอบรู้ด้านอาหาร และเป็นสถานการณ์เกี่ยวกับอาหารในชีวิตประจำวัน โดยแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy Questionnaires) นั้นจะสะท้อนความรอบรู้ด้านอาหารตั้งแต่ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Food literacy) ระดับขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Food literacy) ระดับขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Food literacy) ซึ่งมีลักษณะของแบบประเมิน ดังนี้

3.1.1 ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) มีลักษณะเป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ เพื่อวัดระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ดังตัวอย่างข้อคำถาม ดังนี้

1) ส่วนใดของฉลากโภชนาการที่บอกถึงข้อมูลของอาหารชนิดนั้น

ก. วิธีการใช้/ปรุง ข. วันหมดอายุ

ค. แหล่งผลิต ง. ปริมาณสารอาหารต่อหน่วยบริโภค

3.1.2 ทักษะด้านอาหาร ประกอบด้วย ทักษะการเลือกอาหาร ทักษะการวางแผนและจัดการอาหาร ทักษะการเตรียมอาหาร ทักษะการบริโภคอาหาร เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ลักษณะเป็นสถานการณ์ในชีวิตประจำวัน ตอบคำถามโดยการเขียนตอบหรือแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระของตนเอง เพื่อวัดทักษะด้านอาหาร โดยมีเกณฑ์ให้คะแนนแบบ Scoring rubrics ลักษณะเป็นระดับคะแนนแบบแยกส่วน (Analytic rubrics) ดังตัวอย่างข้อคำถามในสถานการณ์ 1 ทักษะการเลือกอาหาร ดังนี้

นางสมทรง อายุ 63 ปี เกษียณอายุราชการ อยู่บ้านกับสามีอายุ 67 ปี บุตรชายอายุ 29 ปี ค่อนข้างมีเวลาว่าง ชอบทำอาหารรับประทานเอง ต้องการทำเมนูอาหารเย็นสำหรับตนเองและครอบครัว อีก 2 คน จึงออกไปจ่ายตลาดที่ร้านสะดวกซื้อใกล้บ้าน เพื่อหาซื้อวัตถุดิบมาทำเมนูอาหาร ได้แก่ น้ำพริกปลาย่าง ผักสด พักตุนไก่ยาจีนใส่เห็ดหอม ซึ่งเป็นแบบเงินแท้ๆ แต่ยังขาดความรู้ที่ทำให้เหมือนกับต้นตำรับต้องการได้รับความรู้เพิ่มเติม สำหรับขนมหวานเป็นไอศกรีม และผลไม้ จึงไปเลือกซื้อไอศกรีมพบว่าข้อมูลโภชนาการของไอศกรีม ดังข้อมูลด้านล่าง จึงตัดสินใจซื้อไอศกรีมดังกล่าว EXP : 15102019 หากท่านเป็นนางสมทรง จากสถานการณ์ดังกล่าวข้างต้น จงตอบคำถามดังต่อไปนี้

1. จากฉลากโภชนาการของไอศกรีม ท่านคิดว่านางสมทรงมีการตัดสินใจที่เหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

2. ถ้านางสมทรงต้องการเลือกซื้ออาหารที่สดใหม่ มีคุณภาพ ในราคาที่เหมาะสม จากแหล่งซื้อที่มีการพูดคุย สอบถามข้อมูลอาหารได้ นางสมทรงควรทำอย่างไร ก่อนที่จะไปเลือกซื้ออาหารจากแหล่งดังกล่าว

3. อาหารที่นางสมทรงเลือกซื้อ ท่านคิดว่ามีคุณภาพและความน่าเชื่อถือ หรือไม่อย่างไร
4. อาหารที่นางสมทรงเลือกซื้อ ท่านคิดว่ามีความเหมาะสมกับสุขภาพของนางสมทรง และครอบครัว หรือไม่อย่างไร
5. ท่านคิดว่า นางสมทรงเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยจากสารปนเปื้อนหรือไม่ อย่างไร
6. หากท่านเป็นนางสมทรง จะเลือกซื้อเห็ดหอมคุณภาพดี ท่านจะแสวงหาแหล่งผลิต หรือแหล่งซื้อเห็ดหอมคุณภาพดีจากที่ใด

3.1.3 พฤติกรรมด้านอาหาร เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด ลักษณะเป็นข้อคำถามเลือกตอบ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ ได้แก่

- 4 หมายถึง ปฏิบัติทุกครั้ง
- 3 หมายถึง ปฏิบัติบ่อยครั้ง
- 2 หมายถึง ปฏิบัตินานๆครั้ง
- 1 หมายถึง ไม่ได้ปฏิบัติ

ตัวอย่างข้อคำถาม ดังนี้

- 1) ท่านวิเคราะห์ฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหาร
- 2) ท่านมีการค้นหาข้อมูลด้านอาหารจากแหล่งสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ
- 3) ท่านประเมินคุณภาพ และความน่าเชื่อถือของอาหารก่อนเลือกซื้อ

หลังจากนั้นผู้วิจัยนำแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารให้อาจารย์ที่ปรึกษาควบคุมปริญญาานิพนธ์พิจารณาตรวจสอบแก้ไข และปรับปรุงเพื่อนำไปสู่การตรวจสอบคุณภาพจากผู้เชี่ยวชาญต่อไป

3.2 ตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร จำนวน 5 คน

3.2.1 กำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญด้านสุขศึกษา 3 คน ด้านพฤติกรรมสุขภาพ 1 คน ด้านอาหารและโภชนาการ 1 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพข้อคำถามให้ค่าน้ำหนักเป็นคะแนน ดังนี้ (พวงรัตน์, 2543)

ข้อคำถามมีความเพียงตรงเชิงเนื้อหา ให้คะแนนเป็น +1

ข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ให้คะแนนเป็น 0

ข้อคำถามไม่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา ให้คะแนนเป็น -1

นำผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรายข้อ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence ; IOC) (พวงรัตน์, 2543) และเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพตัวชี้วัด และเกณฑ์การให้คะแนนของแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร โดยการให้คะแนนของผู้เชี่ยวชาญเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความคิดเห็น
5	เห็นด้วยมากที่สุด
4	เห็นด้วยมาก
3	เห็นด้วยปานกลาง
2	เห็นด้วยน้อย
1	เห็นด้วยน้อยที่สุด

นำผลการพิจารณาไปหาค่าเฉลี่ยเพื่อพิจารณาความเหมาะสมตามเกณฑ์การประเมินดังนี้ ค่าเฉลี่ย 4.51 - 5.00 มีความเหมาะสมในระดับมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51 - 4.50 ความเหมาะสมในระดับมาก ค่าเฉลี่ย 2.51 - 3.50 ความเหมาะสมในระดับปานกลาง ค่าเฉลี่ย 1.51 - 2.50 ความเหมาะสมในระดับน้อย ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.50 ความเหมาะสมในระดับน้อยที่สุด

3.3 ทดลองใช้ (Try out) แบบประเมินความรู้ด้านอาหารกับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

#### 3.3.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างทดลองใช้ (Try out)

ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) 23.0 ขึ้นไป เก็บข้อมูลจากการทำสำมะโนประชากร (Census) จำนวน 200 คน ในศูนย์ดูแลครูและบุคลากรทางการศึกษาสูงอายุ กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ทดลองใช้ (Try out) จำนวน 30 คน เพื่อทดลองใช้แบบประเมินความรู้ด้านอาหาร และกลุ่มที่ 2 จำนวน 170 คน เพื่อตอบแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร

สำหรับกลุ่มที่ 1 ทดลองใช้ (Try out) จำนวน 30 คน ได้มาโดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เพื่อทดลองใช้แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารตรวจให้คะแนน และวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ ก่อนนำไปใช้ในการเก็บข้อมูลจริง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้

- ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร

- ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมฯ

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้

- ไม่ประสงค์ในการตอบแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร

### 3.3.2 หาคุณภาพเครื่องมือ แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ดังนี้

- ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) การตรวจสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือวิจัยครั้งนี้ใช้วิธีการหาค่าความเชื่อมั่นแบบวัดความสอดคล้องภายใน (Measurement of Internal Consistency) โดยวิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ซึ่งควรมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป (สมชาย วกิจเกษมสกุล, 2554)

- ค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ผู้วิจัยได้ค่าอำนาจจำแนกของเครื่องมือ แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ตามเกณฑ์มีค่าตั้งแต่ 0.20 ขึ้นไป โดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมเมื่อหักคะแนนข้อนั้นออก (Corrected Item total Correlation)

- ค่าความยากรายข้อ (Difficulty) การตรวจสอบความยากรายข้อ เพื่อพิจารณาสัดส่วนระหว่างจำนวนผู้ตอบข้อสอบในแต่ละข้อถูกต้องต่อจำนวนผู้เข้าสอบทั้งหมด (ฟวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543) กำหนดเกณฑ์อยู่ระหว่าง 0.20 - 0.80

3.3.3 เก็บข้อมูลแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร โดยวิธีการตอบแบบประเมิน พร้อมทั้งอธิบายวิธีบันทึกตลอดจนคำศัพท์อธิบายต่างๆ ให้แก่กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยจะไปรับแบบสอบถามตามวันเวลาที่นัดหมายไว้ ถ้าตอบแบบประเมินไม่เรียบร้อย จะสัมภาษณ์เพิ่มเติมจนกระทั่งได้ข้อมูลครบถ้วน

3.3.4 วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) เพื่อการแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ

ขั้นตอนที่ 4 ประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จากศูนย์ดูแลครูและบุคลากรทางการศึกษาสูงอายุ กรุงเทพมหานคร โดยการวิจัยเชิง

สำรวจ (Survey Research) เพื่อทราบระดับความรอบรู้ด้านอาหาร และเป็นแนวทางในการสร้างและออกแบบโปรแกรมฯ ที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นในระยะที่ 2

#### 4.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร

ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ซึ่งได้มาโดยการคัดเลือกประชากรเข้ากลุ่มตัวอย่างในกลุ่มที่ 2 จำนวน 170 คน เพื่อตอบแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้

- ยินดีให้ความร่วมมือในการตอบแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร
- ยินดีเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมฯ

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้

- ไม่ประสงค์ในการตอบแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร

4.2 เก็บข้อมูลแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร โดยวิธีการตอบแบบประเมินฯ ถ้าตอบแบบประเมินไม่เรียบร้อย จะสัมภาษณ์เพิ่มเติมจนกระทั่งได้ข้อมูลครบถ้วน

4.3 วิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้สถิติบรรยาย เพื่อแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ

ขั้นตอนที่ 5 สัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องเกี่ยวกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) และวิเคราะห์ข้อมูลสรุปอุปนัย (Analytic Induction) เพื่อได้ข้อมูลแนวทางในการจัดกิจกรรมในโปรแกรมฯ โดยสัมภาษณ์ในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 2 กลุ่ม โดยการเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล (Constant comparative)

#### 5.1 กำหนดคุณสมบัติผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง

1) ผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 5 คน ซึ่งผู้อำนวยการสำนักอำนาจการ จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการนโยบายและยุทธศาสตร์ จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการกลุ่มสวัสดิการ จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการกลุ่มจัดการงานทั่วไป จำนวน 1 คน ผู้อำนวยการกลุ่มงานเวชกรรม จำนวน 1 คน ซึ่งการคัดเลือกผู้บริหารทั้งหมดนี้โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้

- เป็นผู้มีบทบาทหน้าที่ในกำหนดนโยบาย วางแผน แนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของครูและครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ระดับ

คณะกรรมการ หรือเป็นผู้มีบทบาทหน้าที่ในกำหนดนโยบาย วางแผน แนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ ระดับสำนักงาน

- เป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับการวางแผน แนวทางในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของครูและครูและบุคลากรทางการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โดยเฉพาะการสร้างเสริมสุขภาพครูและครูและบุคลากรทางการศึกษา

- เป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับการจัดโครงการการสร้างเสริมสุขภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้

- ไม่มีคุณสมบัติเป็นไปตามเกณฑ์คัดเลือก
- ไม่สะดวกในการให้การข้อมูลสัมภาษณ์

2) บุคลากรของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา และ/หรือ ผู้ที่มีประสบการณ์ในการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา จำนวน 5 คน โดยผู้วิจัยคัดเลือกบุคลากรทั้งหมดนี้โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้

- เป็นบุคลากรของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา ซึ่งมีหน้าที่โดยตรงหรือมีความสอดคล้องกับต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของครูและบุคลากรทางการศึกษา เช่น การดูแลรักษาพยาบาล การสร้างเสริมสุขภาพและการป้องกันโรค การจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา , การดูแลร้านอาหาร เป็นต้น

- เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการทำหน้าที่เกี่ยวข้องกับการทำงานด้านสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษามาไม่ต่ำกว่า 2 ปี

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้

- คุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์คัดเลือก
- ไม่สะดวกในการให้การข้อมูลสัมภาษณ์

5.2 สร้างแบบสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยเกษียณ เป็นลักษณะแบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure Interview) โดยผู้วิจัยกำหนดประเด็นคำถาม และคำสำคัญในการสัมภาษณ์ เพื่อเป็นแนวทางในการสัมภาษณ์ ให้ได้มาซึ่งข้อมูลแนวทางในการจัดกิจกรรมในโปรแกรมฯ

5.3 หากคุณภาพเครื่องมือแบบสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องๆ โดยผู้วิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโทเป็นผู้พิจารณาคุณภาพของแบบสัมภาษณ์ นำไปทดลองสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง 2 คน พิจารณาแนวทางการตอบคำถามของผู้ให้สัมภาษณ์ และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

5.4 เก็บข้อมูลการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องๆ โดยวิธีการสัมภาษณ์รายบุคคล เนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีความจำเพาะ และรายละเอียดแนวทางในการจัดกิจกรรมในโปรแกรมฯ

5.5 วิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปอุปนัย (Analytic Induction)

## ระยะที่ 2 การสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

### วัตถุประสงค์ระยะที่ 2

เพื่อสร้างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยนำผลการสังเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1 มาสร้างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ฉบับร่าง (Draft Prototype) พัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยการตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณและปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1 ทดลองนำร่องใช้โปรแกรมฯ (Pilot Prototype) ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก กลุ่มละ 3 คน จำนวน 2 กลุ่ม (Develop Prototype) และปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2

### รูปแบบการวิจัย

การวิจัยระยะที่ 2 นี้ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) แบบรองรับภายใน (Embedded design) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณในรูปแบบแผนหลักคือ นำผลการสังเคราะห์ที่ได้จากระยะที่ 1 สรุปวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อสร้างและออกแบบโปรแกรมฯ ตรวจสอบและประเมินคุณภาพของโปรแกรมฯ ด้วยวิธีวิจัยเชิงประเมินผล (Evaluation Research) ปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1 การทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ด้วยการศึกษาแบบก่อนการทดลอง (Pre Experiment Research) และแบบแผนรองใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการประเมินผลโปรแกรมฯ ด้วยเทคนิคการถอดบทเรียน (After Action Review) สรุปข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2 เพื่อให้ได้โปรแกรมฯ ที่มีคุณภาพ

### วิธีการดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 6 ร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยการนำผลจากการสังเคราะห์ทั้งหมดในขั้นตอนที่ 1-5 ได้แก่ ผลจากข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ การสังเคราะห์เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผลการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารในประเทศไทย ผลการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหาร ซึ่งเป็นข้อมูลสารสนเทศที่สะท้อนถึงระดับความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ รวมทั้งแนวทางการจัดโปรแกรมฯ ซึ่งได้มาจากผลการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร บุคลากรสำนักงานฯ นำทั้งหมดมาสร้างและพัฒนาโปรแกรมฯ โดยการออกแบบร่างโปรแกรมฯ (Draft Prototype) นั้นได้วิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของรูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy Model) และการเรียนรู้ตามทฤษฎีของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) มาเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมฯ ซึ่งประกอบด้วยการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารจำนวน 4 โปรแกรมย่อย โดยแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารที่ได้ออกแบบสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือจากระยะที่ 1 เป็นเครื่องมือในการประเมินผลในโปรแกรมฯ สำหรับรายละเอียดร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ (Draft Prototype) ดังตาราง 19

ตาราง 19 รายละเอียดร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ (Draft Prototype)

แนวคิด	ความมุ่งหมาย	กิจกรรมการเรียนรู้	ประสบการณ์เรียนรู้	สื่อ	ประเมินผล
<b>โปรแกรมย่อยที่ 1 การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ</b>					
ความรู้ด้านอาหาร - เข้าใจผลกระทบจากอาหารที่มีผลต่อสุขภาพ - ความตระหนักของตนเองที่จะสร้างความสมดุลอาหารเพื่อให้มีสุขภาพดี บอกได้ถึงอาหารที่ดีและไม่ดีต่อสุขภาพ รวมทั้งสัดส่วนของอาหารอย่างเหมาะสม Fink's Taxonomy -ความรู้พื้นฐาน -Evaluation Empowerment	เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ทราบข้อมูลด้านสุขภาพตนเอง ทำให้ตระหนักถึงปัญหาสุขภาพ ประกอบในการตัดสินใจในการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารสุขภาพ	ประเมินสุขภาพด้วยตนเอง เบื้องต้น	1. ผู้ช่วยวิจัยสร้างสัมพันธภาพที่ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย (30 นาที) 2. ผู้วิจัยชี้แจงกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับความมุ่งหมาย และขั้นตอนการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับและการนำผลการวิจัยไปใช้ (30 นาที) 3. ผู้วิจัยแบ่งกลุ่มย่อยออกเป็น 3 – 4 กลุ่ม โดยพิจารณาการเข้าร่วมของสมาชิกในแต่ละกลุ่มให้มีความหลากหลาย (30 นาที) 4. ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกณฑ์การประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพตนเอง เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นด้านสุขภาพเป็นจุดเริ่มต้นในการสร้างเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุ ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง การวัดเส้นรอบเอวด้วยตนเอง การคำนวณ BMI การวัดความดันโลหิต ตรวจชีพจร การหายใจ และสะท้อน ผลให้กลุ่มตัวอย่างทราบ (30 นาที) 5. กระตุ้นให้กลุ่มแลกเปลี่ยน	1.พาวเวอร์พอยด์ 2.อุปกรณ์ที่ใช้ประเมินความเสี่ยงด้านสุขภาพ 3.ใบบันทึกสุขภาพ 4.เอกสารประกอบ	1.แบบประเมินความรู้ด้านอาหาร(Pre-test) (T1) 2.เกณฑ์มาตรฐานทางกายสำหรับประชาชนทั่วไป 3.สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 4.พิจารณาจากแบบบันทึกสุขภาพ

ตาราง 19 (ต่อ)

แนวคิด	ความมุ่งหมาย	กิจกรรม การเรียนรู้	ประสบการณ์เรียนรู้	สื่อ	ประเมินผล
			เรียนรู้เกี่ยวกับผลการ ประเมินความเสี่ยงด้าน สุขภาพตนเอง และเชื่อมโยง สู่การสร้างพฤติกรรมบริโภค อาหารที่เริ่มได้จากการเลือก อาหารได้อย่างเหมาะสม 6. การกำหนดพันธกิจ (Mission) หรือสิ่งจะทำและ บรรลุในโปรแกรม (30 นาที) 7. การกำหนดกิจกรรมที่ สำคัญในโปรแกรม (30 นาที) 8. การจัดลำดับความสำคัญ ของกิจกรรมในโปรแกรม (30 นาที)		
<b>ความรอบรู้ ด้านอาหาร</b> - การเข้าถึง แหล่งอาหารที่ หลากหลาย - สามารถบอก ได้ว่าอะไรอยู่ใน ผลิตภัณฑ์ อาหาร มาจาก แหล่งใด เก็บ รักษา และ นำไปใช้ อย่างไร	เพื่อให้ครูและ บุคลากรทางการ ศึกษาวัยเกษียณ มีความรู้และ เข้าใจพื้นฐาน เกี่ยวกับการ เลือกอาหาร สุขภาพ และ สามารถ วิเคราะห์อาหาร ที่ตนเอง รับประทาน ประจำวันและ เกิดการเรียนรู้ใน สร้างเมนูสุขภาพ ได้	เลือกอาหาร ดีสุขภาพดี ศึกษาวิจัยเกี่ยว มีความรู้และ เข้าใจพื้นฐาน เกี่ยวกับการ เลือกอาหาร สุขภาพ และ สามารถ วิเคราะห์อาหาร ที่ตนเอง รับประทาน ประจำวันและ เกิดการเรียนรู้ใน สร้างเมนูสุขภาพ ได้	1. มอบหมายให้แต่ละกลุ่มเข้า ร่วมในกิจกรรมในแต่ละฐาน ฐานและ 20 นาที รวม 3 ฐาน รวม 60 นาที 2. สรุปแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกัน ในความรู้ความเข้าใจ สิ่งที่ได้จากการเข้าร่วม กิจกรรมในแต่ละฐานและมา สรุปในกลุ่มใหญ่ เพื่อกระตุ้น ให้เกิดพฤติกรรมบริโภค อาหาร (60 นาที) 3. ผู้วิจัยให้ข้อมูลเกี่ยวกับสื่อ ออนไลน์ แหล่งเรียนรู้ ที่ สามารถหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ (30 นาที)	1. สื่อการ สอน แบ่งเป็น 3 ฐาน ได้แก่ งาน 6 ส่วน , ฉลาก โภชนาการ แบบต่างๆ , อาหาร แลกเปลี่ยน ธง โภชนาการ 2. นาฬิกา จับเวลา	1. ใบ วิเคราะห์ อาหารในแต่ละ ละมือ 2. การสังเกต จากการมีส่วน ร่วม 3. การ นำเสนอผลที่ ได้รับจาก กิจกรรม

ตาราง 19 (ต่อ)

แนวคิด	ความมุ่งหมาย	กิจกรรมการเรียนรู้	ประสบการณ์เรียนรู้	สื่อ	ประเมินผล
- ดัดสินคุณภาพของอาหารได้	เหมาะสมกับบริบทตนเอง		4. ให้ทุกคนวิเคราะห์อาหารของตนเองที่รับประทานในชีวิตประจำวันจากใบวิเคราะห์อาหารหลังจากนั้น		
Fink's Taxonomy			ให้ทดลองสร้างเมนูสุขภาพของตนเองใน 1 วัน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันภายในกลุ่ม (30 นาที)		
- ความรู้พื้นฐาน					
- การนำไปใช้					
<b>โปรแกรมย่อยที่ 2 การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ</b>					
<b>องค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร</b>	เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณสามารถวางแผนและจัดการบริโภคอาหารได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง	เผชิญความท้าทายมุ่งสู่เป้าหมาย	1. ผู้ช่วยวิจัยสร้างสัมพันธภาพที่ดีระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัย แบ่งกลุ่มย่อย 3 กลุ่ม (15 นาที)	.1Flip chart 2ปากกาเม. จิก 3นาฬิกา. จับเวลา	1. ไบบันที่การวางแผนบริโภคอาหาร 2. การสังเกตจากการมีส่วนร่วม 3. การนำเสนอผลที่ได้รับจากกิจกรรม
- การบริหารจัดการการเงินและเวลาสำหรับอาหารสุขภาพได้			2. ผู้วิจัยชี้แจงการเข้าร่วมโปรแกรม การวางแผนและการจัดการบริโภคอาหารสุขภาพ และการร่วมกิจกรรมเผชิญความท้าทายมุ่งสู่เป้าหมาย (15 นาที)		
- วางแผนการบริโภคอาหารทั้งในสภาวะปกติและไม่ปกติ			3. กำหนดเวลา 30 นาที ให้สถานการณ์ตัวอย่าง ได้แก่ งานเลี้ยง และรับประทานอาหารนอกบ้าน และให้ร่วมกันระดมสมองในการวางแผนการบริโภคอาหารจากสถานการณ์ที่ได้รับ		
- การตัดสินใจบริโภคอาหารสุขภาพอย่างยืดหยุ่น เพื่อได้รับอาหารที่มีความสมดุลด้วย					

## ตาราง 19 (ต่อ)

แนวคิด	ความมุ่งหมาย	กิจกรรม การเรียนรู้	ประสบการณ์เรียนรู้	สื่อ	ประเมินผล
- แหล่งอาหารที่ หาได้			โดยนำความรู้ความเข้าใจที่ ได้รับจากกิจกรรมที่ผ่านมา		
Fink's Taxonomy			ปรับใช้ในการวางแผนและ การจัดการบริโภคอาหาร		
- การนำไปใช้ (Application)			(30 นาที)		
- การบูรณาการ (Integration)			4.บันทึก Flip chart ประจำ กลุ่ม (30นาที)		
- มิติความเป็น มนุษย์ (Human Dimension)			5. ผู้แทนแต่ละกลุ่มสรุปการ วิเคราะห์การวางแผนและการ จัดการบริโภคอาหารจาก สถานการณ์ที่ได้รับมา		
- การเผยแพร่ ความรู้สู่ บุคคลอื่น (Caring)			แลกเปลี่ยนเรียนรู้กันอย่างเท่า เทียม กลุ่มละ 10 นาที รวม 30 นาที		
- การเรียนรู้ว่า จะเรียนรู้ได้ อย่างไร (Learning How to Learn)			6. การกำหนดเป้าหมายที่ ต้องการบรรลุ (Setting goal) (30นาที)		
-Evaluation			7.การพัฒนากลยุทธ์และ ปฏิบัติตามกลยุทธ์ (Develop Strategies) (30นาที)		
Empowerment			8.ผู้วิจัยเชื่อมโยงเนื้อหาเข้าสู่ การวางแผนและจัดการการ บริโภคอาหารสุขภาพของ ตนเอง โดยให้แต่ละคน ทดลองวางแผนและจัดการ บริโภคอาหาร จาก สถานการณ์ที่ตนเองเคยผ่าน มา และถ้ามีโอกาสอีกครั้ง จะ ทำอย่างไร รวมทั้ง ตั้งเป้าหมายการบริโภคของ		

ตาราง 19 (ต่อ)

แนวคิด	ความมุ่งหมาย	กิจกรรม การเรียนรู้	ประสบการณ์เรียนรู้	สื่อ	ประเมินผล
			ตนเองเพื่อเป็นพันธะสัญญา ลงในใบบันทึกการวางแผน บริโภคอาหารและนำไป ปฏิบัติที่บ้านเป็นเวลา 2 สัปดาห์ (30 นาที) 9.ให้ทุกคนนำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเท่า เทียม เกี่ยวกับผลการ วางแผนและจัดการบริโภค อาหารของตนเองคนละ 5 นาที (60 นาที) 10.ผู้วิจัยสรุปการวางแผน บริโภคอาหารที่ให้กลุ่ม ตัวอย่างปฏิบัติตามแผนที่ ตนเองได้กำหนดไว้ และ เชื่อมโยงสู่โปรแกรมย่อยที่ 3 การเตรียมอาหารสุขภาพ ที่ ทุกคนจะต้องเตรียมอาหาร สุขภาพในบริบทของตนเอง มาแสดงให้กลุ่มได้เห็นในครั้ง ถัดไป		
<b>โปรแกรมย่อยที่ 3 การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ</b>					
<b>ความรู้ ด้านอาหาร</b> -ทำอาหาร รสชาติดีเท่าที่มี อาหารใน ขณะนั้น ความสามารถ	เพื่อให้ครูและ บุคลากรทางการ ศึกษาวัยเกษียณ เข้าถึงสังคม อาหารสุขภาพ สร้างสรรค์ เมนูสุขภาพ และสามารถ เตรียมอาหาร	เข้าถึงสังคม อาหาร สุขภาพ สร้างสรรค์ เมนูสุขภาพ	1. ผู้ช่วยวิจัยสร้าง สัมพันธภาพที่ดี ระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ เข้าร่วมการวิจัย แบ่งกลุ่มย่อยกลุ่ม ตัวอย่าง 3 กลุ่ม (15 นาที)	1.พาวเวอร์ พอยต์ ระบบ อินเตอร์เน็ต 2. facebook 3. menu	1.ใบบันทึกการ วางแผน บริโภคอาหาร แบบประเมิน เมนู สุขภาพ ต้นแบบ

## ตาราง 19 (ต่อ)

แนวคิด	ความมุ่งหมาย	กิจกรรม การเรียนรู้	ประสบการณ์เรียนรู้	สื่อ	ประเมินผล
ในการเตรียม อาหารที่หาได้ ประสิทธิภาพการ ใช้อุปกรณ์ ประกอบอาหาร รวมถึงทักษะใน การประยุกต์ดำรับ อาหาร - การนำหลัก อาหาร ปลอดภัยไปใช้ และการล้างมือ - การบูรณาการ (Integration) มิติความเป็น มนุษย์ (Human Dimension) Fink's Taxonomy - การนำไปใช้ (Application) - การบูรณาการ (Integration)) - การเผยแพร่ ความรู้สู่บุคคล อื่น (Caring) - การเรียนรู้ว่าจะ เรียนรู้ได้ อย่างไร (Learning How to Learn)	สุขภาพของ ตนเองได้		2. ผู้วิจัยที่แจ้งการเข้าร่วม โปรแกรม การเตรียม อาหารสุขภาพ และการ ร่วมกิจกรรม เข้าถึงสังคม อาหารสุขภาพ สร้างสรรค์ เมนูสุขภาพ (15นาที) 3. สร้างกิจกรรมกลุ่มโดยการ จัดตั้ง Group facebook อาหารสุขภาพ เพื่อให้ทุก คนสามารถนำผลงานมา แบ่งปัน และแสดงให้เห็น ถึงพฤติกรรมกรบริโภค อาหารสุขภาพ (30นาที) 4. ให้กลุ่มตัวอย่างร่วมเข้า Group facebook และ LINE Group แนะนำ การใช้ประโยชน์จาก การจัดตั้งกลุ่ม และการ รับรู้แหล่งข้อมูลอาหาร สุขภาพ(60นาที) 5. ให้แต่ละคนเตรียม อาหารสุขภาพต้นแบบ ของตนเอง (Modeling food) มาในแสดงให้ กลุ่มชม (60นาที)		ในผู้สูงอายุ

ตาราง 19 (ต่อ)

แนวคิด	ความมุ่งหมาย	กิจกรรม การเรียนรู้	ประสบการณ์เรียนรู้	สื่อ	ประเมินผล
			7. สร้างกิจกรรมกลุ่มโดยการจัดตั้ง Group facebook อาหารสุขภาพ เพื่อให้ทุกคนสามารถนำผลงานมาแบ่งปัน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรม การบริโภคอาหารสุขภาพ ต่อเนื่องอีก 1 เดือน		3.การสังเกต จากการมีส่วนร่วม ร่วมการนำเสนอ โพสต์ข้อมูล ของกลุ่ม ตัวอย่างผ่าน กิจกรรม Group facebook,LINE
			8. ผู้วิจัยให้คำแนะนำกลุ่มตัวอย่างในการบันทึกข้อมูลของตนเองเก็บไว้ในรูปแบบภาพ และแนวทางการปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับการสร้างเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารสุขภาพของตนเอง (60 นาที)		
<b>โปรแกรมย่อยที่ 4 การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ</b>					
องค์ประกอบ ความรู้ ด้านอาหาร - มีส่วนร่วมใน สังคมอาหาร สุขภาพ Fink's Taxonomy - มิติความเป็น มนุษย์ (Human Dimension)	เพื่อให้ครูและ บุคลากรทางการ ศึกษาวัยเกษียณ 1) สามารถสร้าง อาหารสุขภาพได้ ในบริบทของ ตนเอง (Food Innovation to Food Innovator อาหารสุขภาพ ในบริบทของ ตนเอง (Food Innovation) 2)สามารถปฏิบัติ ตามแผนที่	Food Innovation to Food Innovator	1. ผู้ช่วยวิจัยสร้าง สัมพันธภาพที่ดีระหว่าง กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการ วิจัย แบ่งกลุ่มย่อยกลุ่ม ตัวอย่าง 3 กลุ่ม (15นาที) 2. ผู้วิจัยชี้แจงการเข้าร่วม โปรแกรม การบริโภค อาหารสุขภาพ		1. แบบ ประเมิน ความรู้ ด้านอาหาร (Post-test) 2. ถอด บทเรียน จากการ เข้าร่วม โปรแกรม

## ตาราง 19 (ต่อ)

แนวคิด	ความมุ่งหมาย	กิจกรรม การเรียนรู้	ประสบการณ์เรียนรู้	สื่อ	ประเมินผล
- การเผยแพร่ ความรู้สู่บุคคล อื่น (Caring)	กำหนดได้ 3) สามารถ ถ่ายทอด		และการร่วมกิจกรรม Food Innovation to Food Innovator (15นาที)		ย่อยที่ 1-4 (60นาที)
- การเรียนรู้ว่าจะ เรียนรู้ได้ อย่างไร (Learning How to Learn)	ประสบการณ์ การจัดการ อาหารสุขภาพ เพื่อนำมาสร้าง เป็นแนวทางวิธี ปฏิบัติที่ดีที่สุด ของตนเอง		3. กำหนดเวลาคนละ 5 นาที ในการนำเสนอ 4. รายการอาหารสุขภาพที่ แต่ละคนได้รับประทานใน สถานการณ์ต่างๆ ที่ผ่าน มา ผ่านกระบวนการกลุ่ม และแลกเปลี่ยน ประสบการณ์เรียนรู้ ร่วมกัน และรวบรวมเมนู สุขภาพที่แต่ละคนได้สร้าง ขึ้น (90นาที)		
- การถอด บทเรียน (Lesson learn)			5. ให้แต่ละคนบันทึก แนวทางวิธีปฏิบัติที่ดีที่สุด ของตนเอง เพื่อนำไปเป็น แนวทางในการจัดการ ตนเองและครอบครัวต่อไป (60นาที)		
- แนวทางวิธี ปฏิบัติที่ดีที่สุด ของตนเอง					
- เมนูสุขภาพที่ ครูและ บุคลากร ทางการศึกษา วัยเกษียณแต่ ละคนได้สร้าง ขึ้น					
- การส่งข้อมูล เข้าสื่อ ออนไลน์ เช่น Facebook Line และการ พูดชักชวน (Verbal					

## ตาราง 19 (ต่อ)

แนวคิด	ความมุ่งหมาย	กิจกรรม การเรียนรู้	ประสบการณ์เรียนรู้	สื่อ	ประเมินผล
Persuasion) ร่วมกันในกลุ่ม เป็นการส่งเสริม ให้เกิดการกระทำ ของสังคม (Social action) ซึ่งมีการ ถอดบทเรียน (Lesson			6. สรุปผลที่ได้รับจาก กิจกรรมที่ผ่านมาทั้งหมด โดยกระบวนการถอด บทเรียน (60 นาที)		

## ขั้นตอนที่ 7 ตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมฯ และปรับปรุงแก้ไข

นำโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษา  
วัยเกษียณ ฉบับร่าง ตรวจสอบและประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ  
จำนวน 5 คน ด้วยแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ และปรับปรุงแก้ไข โดยมีขั้นตอนดังนี้

7.1 สร้างแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารใน  
ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยกำหนดหัวข้ออิงกรอบแนวคิดตามมาตรฐานการ  
ประเมินโครงการของ American Evaluation Association (AEA) ประกอบด้วย ด้านการใช้  
ประโยชน์ของโปรแกรม (Utility Standard) ด้านความเป็นไปได้ของโปรแกรม (Feasibility  
standard) ด้านความเหมาะสมของโปรแกรม (Propriety standard) และด้านความถูกต้องของ  
โปรแกรม (Accuracy standard) แบบประเมินคุณภาพโปรแกรมความรู้ด้านอาหาร มี  
ลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) 5 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย  
อย่างยิ่ง เห็นด้วยมากที่สุด เห็นด้วยมาก เห็นด้วยน้อย และเห็นด้วยน้อยที่สุด

7.2 หากคุณภาพแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5  
คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน  
ให้ค่าน้ำหนักเป็นคะแนน ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543)

ข้อความมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	ให้คะแนนเป็น +1
ข้อความที่ไม่แน่ใจว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	ให้คะแนนเป็น 0
ข้อความไม่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	ให้คะแนนเป็น -1

นำผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรายชื่อ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence ; IOC) (พวงรัตน์, 2543) และเลือกข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป พิจารณาความถูกต้องเหมาะสม และปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

### 7.3 กำหนดคุณสมบัติผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมฯ

กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคของผู้สูงอายุ และ/หรือความรู้ทางสุขภาพ หรือ ความรอบรู้ด้านอาหาร จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ด้านพฤติกรรมสุขภาพ หรือด้านสุขศึกษา จำนวน 3 คน ด้านการศึกษาเกี่ยวกับสร้างโปรแกรม จำนวน 2 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คัดเข้า (Inclusion Criteria) ที่กำหนดในข้อใดข้อหนึ่งดังนี้

- มีวุฒิการศึกษาในระดับปริญญาโท และหรือเอกทางสุขศึกษา หรือสาขาที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพ

- เป็นนักวิชาการ หรือครูและบุคลากรทางการศึกษา ที่ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพ หรือที่มีประสบการณ์ในการจัดทำโครงการเกี่ยวกับความรู้ทางสุขภาพ

- มีผลงานวิจัยเผยแพร่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมความรู้ด้านสุขภาพ หรือพฤติกรรมบริโภคของผู้สูงอายุ หรือ ความรอบรู้ด้านอาหาร

7.4 ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 คน ประเมินคุณภาพของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จากแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการใช้ประโยชน์ของโปรแกรมฯ (Utility Standard) ด้านความเป็นไปได้ของโปรแกรมฯ (Feasibility Standard) ด้านความเหมาะสมของโปรแกรมฯ (Propriety Standard) ด้านความถูกต้องของโปรแกรมฯ (Accuracy Standard) (" U.S. DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES 1999) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับคะแนน	การประเมินคุณภาพ	ระดับความคิดเห็น
5	ประโยชน์, เป็นไปได้, เหมาะสม,ถูกต้อง	มากที่สุด
4	ประโยชน์, เป็นไปได้, เหมาะสม,ถูกต้อง	มาก
3	ประโยชน์, เป็นไปได้, เหมาะสม,ถูกต้อง	ปานกลาง
2	ประโยชน์, เป็นไปได้, เหมาะสม,ถูกต้อง	น้อย

## 1 ประโยชน์, เป็นไปได้, เหมาะสม,ถูกต้อง น้อยที่สุด

7.5 วิเคราะห์คุณภาพโปรแกรมฯ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยกำหนดการผ่านเกณฑ์ค่ามัธยฐาน (Median : MD)  $\geq 3.50$  และค่าการกระจายข้อมูล (Interquartile range ; IQR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1

ขั้นตอนที่ 8 ทดลองนำร่องใช้โปรแกรมฯ และปรับปรุงแก้ไข

นำโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ที่ได้ตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมและปรับปรุงครั้งที่ 1 ไปทดลองนำร่อง (Pilot Prototype) ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 6 คน ผลที่ได้รับจากการทดลองนำร่องจะนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมฯ ครั้งที่ 2

### 8.1 กำหนดคุณสมบัติกลุ่มตัวอย่างทดลองนำร่องใช้โปรแกรมฯ

ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)  $\geq 23.0$  ขึ้นไปที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจริง ในศูนย์ดูแลครูและบุคลากรทางการศึกษาสูงอายุ กรุงเทพมหานคร จำนวน 6 คน แบ่งกลุ่มย่อยกลุ่มละ 3 คน จำนวน 2 กลุ่ม ซึ่งได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เพื่อทดลองนำร่องใช้โปรแกรมฯ (Pilot Prototype) มีเกณฑ์ในการคัดเลือกเข้า (Inclusion Criteria) ดังนี้

- ยินดีเข้าร่วมทุกกิจกรรมในโปรแกรมฯ
- ไม่มีปัญหาทางสุขภาพอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริโภค

อาหารสุขภาพ

8.2 เก็บข้อมูลในโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เก็บข้อมูลโดยการตอบแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร การสังเกตจากการมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูลผ่านกิจกรรมในโปรแกรมฯ และใบบันทึกการวางแผนบริโภคอาหาร ผู้วิจัยวางแผนการทดลองนำร่องโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยจัดกิจกรรม 2 กลุ่ม มีการทดลองนำร่อง กลุ่มที่ 1 และ 2 ดังภาพประกอบ 13

## กลุ่มที่ 1

ครั้งที่	กิจกรรม	การประเมิน
ครั้งที่ 1 PA	SM1 : Selecting 3.15 ชม. SM2: Planning and manage 1 2 3 4 5 6	Pre-test T11 T21
ครั้งที่ 2 PA	SM3 : Preparing workshop ขวนชิมโซวี 7 8 9 มอบหมายการวางแผน 1 สัปดาห์	T31
ครั้งที่ 3 PA	SM4: Eating กินดีอยู่ดี 10 Booster 1 follow up มอบหมายการวางแผน 2 สัปดาห์	
ครั้งที่ 4 PA	SM4: Eating แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 11 Booster2 follow up SM4: Eating แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 12 After action review 4 สัปดาห์ ที่ผ่านมา	T41 ประเมินความพึงพอใจ Post-test

ภาพประกอบ 13 การทดลองนำร่องโปรแกรมฯ กลุ่มที่ 1

PA หมายถึง การประเมินสุขภาพทางกายด้วยตนเองเบื้องต้น (Physical Assessment)

SM หมายถึง โปรแกรมย่อย (Sub Module)

T<sub>11</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 1

T<sub>21</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 2

T<sub>31</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 3

T<sub>41</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 4

## กลุ่มที่ 2

ครั้งที่	กิจกรรม	การประเมิน
ครั้งที่ 1 PA	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">           SM1 : <u>Selecting</u> 3.15 ชม.         </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block; margin-left: 20px;">           SM2: Planning and manage         </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">2</div> <div style="text-align: center;">1</div> <div style="text-align: center;">3</div> <div style="text-align: center;">5</div> <div style="text-align: center;">4</div> <div style="text-align: center;">6</div> </div>	<div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">Pre-test</div> <div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; width: fit-content;">T11 T21</div>
	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">           SM3 : <u>workshop ขวนชิมโซรั Preparing</u> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;"> <div style="text-align: center;">9</div> <div style="text-align: center;">8</div> <div style="text-align: center;">7</div> </div> <p style="text-align: right; margin-top: 5px;">มอบหมายการวางแผน 1 สัปดาห์</p>	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; width: fit-content;">T31</div>
ครั้งที่ 2 PA	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">           SM4: <u>Eating กินดีอยู่ดี</u> Booster 1 follow up         </div> <p style="text-align: right; margin-top: 10px;">มอบหมายการวางแผน 2 สัปดาห์</p>	
ครั้งที่ 3 PA	<div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block;">           SM4: <u>Eating แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม</u> Booster2 follow up         </div> <div style="border: 1px solid green; padding: 5px; display: inline-block; margin-top: 10px;">           SM4: <u>Eating แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม</u> After action review 4 สัปดาห์ ที่ผ่านมา         </div>	<div style="background-color: #cccccc; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">T41</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: fit-content; margin-bottom: 10px;">ประเมินความพึงพอใจ</div> <div style="border: 1px solid blue; padding: 5px; width: fit-content;">Post-test</div>

ภาพประกอบ 14 การทดลองนำร่องโปรแกรมฯ กลุ่มที่ 2

PA หมายถึง การประเมินสุขภาพทางกายด้วยตนเองเบื้องต้น (Physical Assessment)

SM หมายถึง โปรแกรมย่อย (Sub Module)

T<sub>11</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 1

T<sub>21</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 2

T<sub>31</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 3

T<sub>41</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 4

8.3 ประเมินผลการใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยวิธีการตอบแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร และการ

ประเมินผลโปรแกรมฯ ด้วยกระบวนการถอดบทเรียนหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ (After Action Review)

8.4 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ยอมรับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) โดยใช้การวิเคราะห์สถิติแบบนอนพาราเมตริก (Nonparametric Statistics) วิเคราะห์คะแนนความแตกต่างรายคู่ด้วย Wilcoxon sign rank test และ McNemar test เพื่อประเมินระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ระดับพฤติกรรมด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง วิเคราะห์คะแนนเปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียววัดซ้ำ (Friedman test) ความแตกต่างรายคู่ Wilcoxon sign rank test และวิเคราะห์ระดับทักษะด้านอาหารจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ด้วย Kendall Coefficient of Concordance เพื่อประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ และการถอดบทเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ สรุปประเด็นด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) นำผลมาปรับปรุงแก้ไขในแต่ละกิจกรรม เพื่อให้ได้โปรแกรมฯ ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 สามารถนำมาทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างได้ในระยะต่อไป

### **ระยะที่ 3 การทดลองใช้และประเมินผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ**

#### **วัตถุประสงค์ระยะที่ 3**

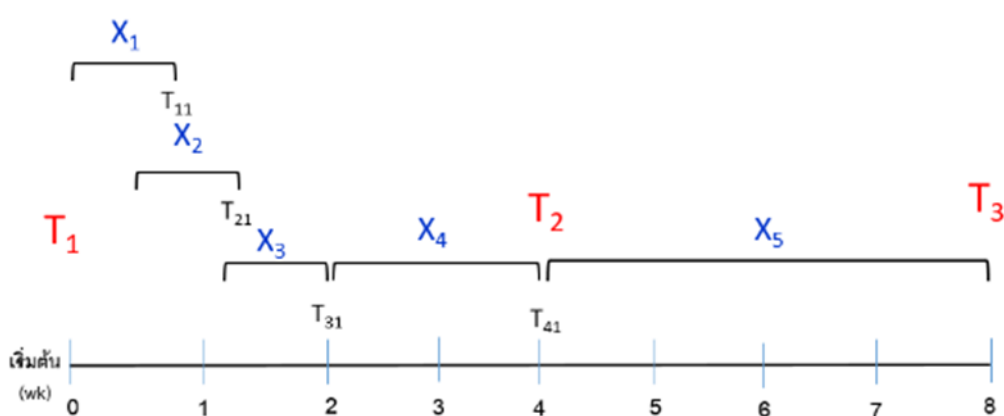
เพื่อทดลองใช้โปรแกรมฯ ในสถานการณ์จริง (Trial Run) และประเมินผล โปรแกรมฯ รวมทั้งกระบวนการถอดบทเรียน จากการเข้าร่วมโปรแกรมย่อยที่ 1-4 (After Action Review) วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ สรุปประเด็นด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วมาสรุปข้อมูลอภิปรายผล เพื่อได้โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณฉบับสมบูรณ์

#### **รูปแบบการวิจัย**

ในระยะที่ 3 นี้ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณในแบบแผนหลักคือ การทดลองใช้โปรแกรมฯ ในสถานการณ์จริง (Trial Run) ด้วยการวิจัยเชิงทดลอง (Experiment Research) วิเคราะห์สรุปผลโปรแกรมฯ รวมทั้งประเมินผลการใช้โปรแกรมฯ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจ และแบบแผนรองใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการประเมินผลโปรแกรมฯ ด้วยเทคนิคการถอดบทเรียนหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ (After Action Review) สรุปประเด็น

ด้วยเทคนิควิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) เพื่อนำไปสู่โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณฉบับสมบูรณ์

โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณประกอบด้วย 4 โปรแกรมย่อย ได้แก่ 1) โปรแกรมย่อยที่ 1 การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ 2) โปรแกรมย่อยที่ 2 การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารด้านการวางแผนและจัดการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ 3) โปรแกรมย่อยที่ 3 การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ 4) โปรแกรมย่อยที่ 4 การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ผู้วิจัยใช้แบบแผนการทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ (One group Pretest-Posttest design) โดยมีระยะเวลาการทดลอง 8 สัปดาห์ จัดกิจกรรมครั้งละ 1 - 2 ชม. จำนวน 5 ครั้ง โดยมีการติดตามประเมินผลในแต่ละโปรแกรมย่อย 1-4 และมีการประเมินผลติดตามความต่อเนื่องในพฤติกรรมการบริโภคอาหารระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 1, 2, 3 และ 4 สรุปรูปแบบการวิจัย ดังภาพประกอบ 15



ภาพประกอบ 15 แผนการทดลองใช้โปรแกรมฯ

wk หมายถึง สัปดาห์ที่

T<sub>1</sub> หมายถึง ประเมินก่อนเข้าโปรแกรมการวิจัย

T<sub>11</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 1

T<sub>21</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 2

T<sub>31</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 3

$T_{41}$  หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 4

$T_2$  หมายถึง ประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมย่อยที่ 1 - 4

$T_3$  หมายถึง ประเมินสิ้นสุดการวิจัย

$X_1$  หมายถึง โปรแกรมย่อยที่ 1 จัดกิจกรรม จำนวน 2 ครั้ง

$X_2$  หมายถึง โปรแกรมย่อยที่ 2 จัดกิจกรรม จำนวน 1 ครั้ง

$X_3$  หมายถึง โปรแกรมย่อยที่ 3 จัดกิจกรรม จำนวน 1 ครั้ง

$X_4$  หมายถึง โปรแกรมย่อยที่ 4 จัดกิจกรรม จำนวน 1 ครั้ง และกิจกรรม

การบริโภคอาหารตามแผนที่วางไว้ของแต่ละบุคคล (Self-activity)

$X_5$  หมายถึง กิจกรรมการบริโภคอาหารตามแผนที่วางไว้ของแต่ละบุคคล (Self-activity)

### วิธีดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนที่ 9 ทดลองใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ในสถานการณจริง มีขั้นตอนดังนี้

9.1 กำหนดกลุ่มตัวอย่างการทดลองใช้โปรแกรมฯ ในสถานการณจริง (Trial Run) เป็นกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปและมีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีค่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) 23.00 ขึ้นไป ในศูนย์ดูแลครูและบุคลากรทางการศึกษาสูงอายุ กรุงเทพมหานคร เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) โดยการประชาสัมพันธ์โปรแกรมฯ ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นไปตามเกณฑ์คัดเลือกจำนวน 20 คน

กำหนดเกณฑ์คัดเลือก (Inclusion Criteria) ดังนี้

- มีความสมัครใจ ยินดีในการเข้าร่วมทุกกิจกรรมในโปรแกรมฯ
- สามารถเข้าร่วมทุกกิจกรรมในโปรแกรมฯ จนครบถ้วน
- ไม่มีปัญหาทางสุขภาพอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารสุขภาพ
- เป็นผู้ที่มีบทบาทในการจัดเตรียม หรือจัดหา หรือประกอบอาหาร
- มีโทรศัพท์มือถือที่สามารถใช้ Line Application และ facebook

กำหนดเกณฑ์คัดออก (Exclusion Criteria) ดังนี้

- มีความประสงค์จะออกจากการทดลอง
- ไม่สามารถเข้าร่วมการทดลองได้ครบถ้วนตามกิจกรรมที่กำหนด

กำหนดเกณฑ์การให้เลิกจากการวิจัย (Discontinuation criteria)

- กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวออกจากโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ได้ตลอดการทดลองใช้โปรแกรมฯ โดยแจ้งความประสงค์กับผู้วิจัย

9.2 เก็บข้อมูลในโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เก็บข้อมูลโดยการตอบแบบประเมินความรู้ด้านอาหารระหว่างเข้าร่วมโปรแกรมย่อย และเมื่อสิ้นสุดการวิจัย การสังเกตจากการมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูลผ่านกิจกรรมในโปรแกรมฯ และการบันทึกการวางแผนบริโภคอาหาร

ขั้นตอนที่ 10 ประเมินผลโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และถอดบทเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม (After Action Review)

วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ สรุปประเด็นด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) แล้วมาสรุปข้อมูลอภิปรายผล เพื่อได้โปรแกรมฯ ฉบับสมบูรณ์ มีขั้นตอนดังนี้

10.1 ประเมินผลโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ใช้วิธีตอบแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร การถอดบทเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม (After Action Review) โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ด้วยกระบวนการถอดบทเรียนหลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ (After Action Review)

10.2 วิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ยอมรับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใช้สถิติการวิเคราะห์ดังนี้

1) สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) การแจกแจงความถี่ หาค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ในการวิเคราะห์ผลการทดลองใช้แบบประเมินความรู้ด้านอาหาร ประเมินความรู้ด้านอาหาร

2) สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ประกอบด้วย

2.1) สถิติแบบนอนพาราเมตริก (Nonparametric Statistics) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมจำนวน 20 คน และทดสอบการกระจายของข้อมูลไม่เป็นแบบปกติ (Non-normal distribution) ได้แก่

- Wilcoxon sign rank test และ McNemar test ในการวิเคราะห์คะแนนความแตกต่างรายคู่ เพื่อประเมินระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ระดับพฤติกรรมด้านอาหาร ก่อนและหลังทดลอง

- Friedman test และ Wilcoxon sign rank test ในการวิเคราะห์คะแนนเปรียบเทียบความแปรปรวนทางเดียววัดซ้ำ และความแตกต่างรายคู่

- Kendall Coefficient of Concordance ในการวิเคราะห์ระดับ  
ทักษะด้านอาหารจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

## 2.2) สถิติแบบพารามेटริก (Parametric Statistics)

- One way repeated ANOVA ในการวิเคราะห์ผลการประเมิน  
สุขภาพทางกายด้วยตนเองเบื้องต้นจำนวน 4 ครั้ง ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย  
ร้อยละไขมันในร่างกาย เส้นรอบเอว



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป นำเสนอตามระยะการดำเนินการวิจัย โดยจำแนกออกเป็น 3 ตอน ประกอบด้วย

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร การประเมินผลระดับความรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางการจัดโปรแกรมฯ นำเสนอผลการวิจัยตอนที่ 1.1 - 1.5

ตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ นำเสนอการวิจัยตอนที่ 2.1 - 2.3

ตอนที่ 3 ผลการทดลองใช้และผลการประเมินโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ นำเสนอการวิจัยตอนที่ 3.1 - 3.2

โดยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

#### สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

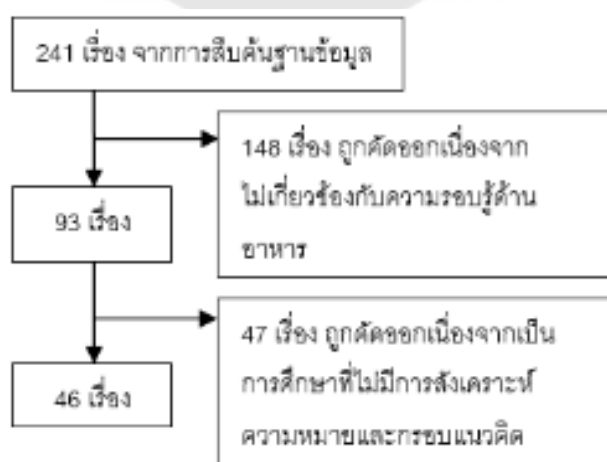
n	แทน	จำนวนตัวอย่าง
f	แทน	ความถี่
%	แทน	ร้อยละ
$\bar{X}$	แทน	ค่าเฉลี่ย (Mean)
S	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
MD	แทน	ค่ามัธยฐาน (Median)
IQR	แทน	ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ (Inter Quartile range)
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05
Z	แทน	ค่าทดสอบที่มาจากสถิตินอนพาราเมตริก (Nonparametric Statistics)
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้ในการแจกแจงแบบเอฟ (F-distribution)
sig	แทน	ค่านัยสำคัญทางสถิติ

## ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

**ตอนที่ 1** ผลการศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางการจัดโปรแกรมฯ เป็นการนำเสนอผลการวิจัยในระยะที่ 1 ของกระบวนการวิจัย แบ่งออกเป็น 5 ตอนย่อย ประกอบด้วย

### ตอนที่ 1.1 ผลการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านอาหาร

ผู้วิจัยทบทวนวรรณกรรมและสังเคราะห์ความหมาย และองค์ประกอบเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย โดยทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ ได้แก่ Elsevier, ERIC, Scopus, Onefile, Medline, Pubmed, Social science, ProQuest, Health Reference, Science Direct, ABI Inform global, Taylor and Francis, Sage Journal, PMC, Directory of Open, Springer Link, Springer (Cross Ref), JSTOR Archival Journal, AGRIS และ Wiley ระหว่าง ปี ค.ศ. 2009 - 2019 คัดเลือกเฉพาะลักษณะวรรณกรรมที่เข้าเกณฑ์ในการศึกษาครั้งนี้ โดยสืบค้นจากงานวิจัยจำนวน 241 เรื่อง และมีงานวิจัยจำนวน 46 เรื่องที่นำมาใช้สังเคราะห์คำนิยาม ความหมาย และองค์ประกอบ ของความรอบรู้ด้านอาหารในผู้สูงอายุ โดยมีกระบวนการตามเกณฑ์คัดเข้าของการสืบค้นข้อมูล ดังภาพประกอบ 16 รวมทั้งการศึกษาริบทเชิงคุณภาพโดยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร และนักวิชาการในประเทศไทยจากนั้น สรุปนิยาม ความหมาย องค์ประกอบ ความรอบรู้ด้านอาหาร ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทยเพิ่มเติมจากผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ



ภาพประกอบ 16 แผนผังแสดงกระบวนการตามเกณฑ์คัดเข้าของการสืบค้นข้อมูล

ตาราง 20 ความหมายความรู้ด้านอาหาร และองค์ประกอบ

ผู้ศึกษา	ประเภทของการศึกษา	ความหมาย	องค์ประกอบ					
			ความรู้	ทัศนคติ	พฤติกรรม	ความรู้	ทัศนคติ	พฤติกรรม
(Smith M. G, 2009)	Qualitative research	ความรู้ด้านอาหารเป็นแหล่งที่ก่อให้เกิดความรู้ด้านโภชนาการที่เรียกว่า ความรู้ด้านโภชนาการ Nutritional literacy ที่จะช่วยให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Kornelsen S.A, 2018)	Qualitative research	ความสามารถของบุคคลในการใช้ข้อมูลเป็นพื้นฐานในการตัดสินใจอาหารที่ตนได้เคย ข้อมูลจากทั่วโลก	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Bellotti 2010)	Descriptive research	ความรู้ด้านอาหารอธิบายด้วยองค์ประกอบหลัก คือ อาหาร สารอาหาร และ สุขภาพ (health) สิ่งแวดล้อม (environment) ประกอบด้วย เกษตรกรรม และ ระบบนิเวศการพัฒนาสังคมได้มีความเสมอภาคกัน (equity)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Bublitz M et al, 2011)	Descriptive research	ความสามารถในการใช้ข้อมูลด้านโภชนาการในระดับที่เพิ่มขึ้นเพื่อทำให้สุขภาพดี โดยมาจากความรู้ที่ได้รับไปจากระบบการโภชนาการที่ความรู้เหล่านี้	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Fordeyce-Voorham S, 2011)	Qualitative research	ความสามารถของบุคคลในการค้นหาความเข้าใจ และ ปฏิบัติในการกินอาหาร อาหารสด แช่แข็ง ภาวะโง่ง อาหารผ่านกระบวนการต่างๆ และการเก็บรักษาอาหาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Marcdarmid JI, 2010)	Mixed methods research	ความรู้ เจตคติ และการเลือกอาหาร	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Pendergast D, 2011)	Qualitative research	ความสามารถของบุคคลในการได้รับ ผลความหมาย เข้าใจ ข้อมูล พื้นฐานด้านอาหารและโภชนาการ และบริการที่ผสมผสานในการใช้ข้อมูลข่าวสารและวิธีการที่สามารถหาได้ เพื่อทำให้สุขภาพดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Block I et al, 2011)	Descriptive research	ความรู้ด้านโภชนาการ และความรู้ด้านโภชนาการที่ได้ในการส่งเสริมเป็นแนวทางโภชนาการเพื่อภาวะสุขภาพที่ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(I. J. Thomas HM, 2011)	Quasi-experiment research	ความสามารถในการเลือกอาหารอย่างมีทักษะและความรู้ที่จำเป็นในการซื้อ เตรียมอาหาร และประกอบอาหารเพื่อสุขภาพที่ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 20 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ประเภทของการศึกษา	ความหมาย	คำสำคัญตามกรอบแนวคิด	ความเหมาะสม	วัตถุประสงค์
(Helen A. Vidgen, 2014)	Qualitative research	ความสนใจที่หวังความเข้าใจธรรมชาติของอาหารที่มีความสำคัญอย่าง และนำข้อมูลเกี่ยวกับอาหารไปใช้อย่าง กระบวนการที่เกี่ยวข้อง วิเคราะห์และนำไปใช้	-Access ,planning and management, selection,knowing where food comes from, preparation,eating,nutrition , language	✓	✓
(Cullerton K.,2018)	Qualitative research	ความสนใจที่จะวิเคราะห์เกี่ยวกับอาหาร	-Language,access-plan and manage, selection, knowledge , preparation, nutrition , eating	✓	✓
(Thomas HM, 2013)	Qualitative research	ความสนใจเกี่ยวกับการเตรียมอาหาร ตั้งแต่เริ่มเงินสด รวมทั้งการเลือกอาหาร การจ่ายเงิน การเตรียมอาหาร และกำลังกับร้านอาหาร โดยมีตัววัดคือ ความสามารถในการเตรียมอาหารในแหล่งทำงานที่ตามรถทางได้	Apitude : knowledge and skills to prepare foods and replicate technique at home , Local and fresh ingredients , connectedness , access to unhealthy foods	✓	✓
(Van Der Vyer R, 2018)	Qualitative research	ความเข้าใจในการเลือกอาหารด้วยจรรยาบรรณอาหาร และการประกอบอาหาร	- Food knowledge , information and skills	✓	✓
(Nowwatsachin E, 2018)	Qualitative research	ความสนใจที่หวังความรู้อยู่ และทักษะเกี่ยวกับอาหารของแต่ละบุคคลในสังคมปัจจุบันที่ยังขาดสิ่งเหล่านี้	-Food-related skills, knowledge, attitude and behaviors	✓	✓
(Desjardins E, 2018)	Qualitative research	การสร้างทักษะ และแรงจูงใจประชาชนในการเตรียมอาหารสุขภาพ ทัศนคติ ให้กับตนเองและครอบครัว รวมทั้งความสามารถด้านอาหาร ได้แก่ เทคนิค ความรู้ ความสามารถในการวางแผน บริโภคอาหาร มีความเชื่อมั่นที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง และความสามารถในการเข้าถึง และแบ่งปันข้อมูลข่าวสาร ความรอบรู้ด้านอาหารจะเป็นไปได้มากขึ้น หากมีการสนับสนุนภายนอกด้วย เช่น การเข้าถึงอาหารในสภาพแวดล้อมที่ตนเองอาศัยอยู่, โอกาสการเรียนรู้ที่เข้าถึง และสภาพสังคม วัฒนธรรมที่เอื้ออำนวยต่อการบริโภคอาหารสุขภาพ	-Food and nutrition knowledge -Food preparation skills and experience -Organizational skills and experience (Food and facilities) -Psycho-social factors (Income,employment,housing)	✓	✓
(Howard A, 2013)	Qualitative research	ความรู้ที่สัมพันธ์กับอาหาร (Knowledge about food) เจตคติ(Attitude) และทักษะของบุคคล (skills)	Healthier choices in diet and nutrition and better Food skills, leading to improve nutrition and health outcomes	✓	✓
(Summer J, 2013)	Qualitative research	ความสามารถในการอ่านเกี่ยวกับเรื่องอาหารที่ตนเอง ความเข้าใจจริงอาหาร เห็นได้ทีไหน ผลิตภัณฑ์ รวมทั้งอาหารที่เงิน ความสามารถในการเตรียมอาหารและตัดสินใจเกี่ยวกับอาหาร โดยคำนึงถึงบริบทสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และการมีองค์ประกอบที่เอื้อต่อการตัดสินใจ	- Nutrition information - Practising shopping and Cooking skills - Biological limit of the planet	✓	✓

ตาราง 20 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ประเภทของการศึกษา	ความหมาย	คำสำคัญตามกรอบแนวคิด	องค์ประกอบ				
(Helen Anna Vidgen & Gallegos, 2014)	Qualitative research	การเสริมสร้างการเรียนรู้ผ่านการเสริมพลังแต่ละบุคคล ตั้งแต่บุคคล หนึ่งคน, ในชุมชน และประชาชาติ ให้มีการระดมทรัพยากรเกี่ยวกับคุณภาพการบริโภคอาหาร ตลอดจนเตรียมและเสริมสร้างความเข้มแข็งของการบริโภคอาหารที่ได้ได้อย่างยั่งยืนตลอดเวลา ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่ได้รับทราบผ่าน การจัดการ การเลือก การเตรียม และการบริโภคอาหารที่ตอบสนองความต้องการและกามบริโภคที่กำหนด	Ability to plan and manage , select , prepare , eat	✓	✓	✓	✓	✓
(Sarah & Joyce, 2014)	Qualitative research	การสร้างให้เกิดความเข้าใจในอาหารที่มาจากพื้นฐานบริบทของตนเอง มุ่งเน้นไปที่องค์เหนือทางด้านทางและสังคม ได้แก่ เกษตรกรรม, โภชนาการ, การเตรียมอาหาร และชุมชน โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมให้เกิดความรู้ และสร้างข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับทางเลือกอาหารแบบต่างๆให้กับผู้บริโภค	Cultural,social,emotional,personal and practical factors Must be at the centre of nutritional communication and education	✓	✓	✓	✓	✓
(Velardo, 2015)	Descriptive research	ความเข้าใจที่มาของอาหาร เพื่อส่งเสริมให้เลือกอาหารและการบริโภคที่ดี เป็นความเชื่อมโยงจากอาหาร สังคม และสุขภาพ	Potential links between the health literacy, nutrition literacy , and food literacy constructs, by drawing attention to functional, interactive, and critical dimension	✓	✓	✓	✓	✓
(Far-Wanton G, 2014)	Mixed methods research	ความเข้าใจด้านของผู้บริโภค และความเข้าใจที่จะใช้ประโยชน์อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งต้องการ	Food literacy can be examined with respect to their personal capability to judge a food edibility using their knowledge, skills and past experiences.	✓	✓	✓	✓	✓
(Bohm L. et al, 2015)	Qualitative study	ความสามรถในการบริโภคด้านอาหาร และสุขภาพ ด้วยบริบททางสังคมและโภชนาการ	-Power, access, diversity, design	✓	✓	✓	✓	✓
(Cullen et al., 2015)	Qualitative research	ความสามรถของบุคคลในความรู้เกี่ยวกับอาหารที่ถูกตั้ง โดยพิจารณาสัมพันธ์ในด้านต่างเดียวกัน รวมทั้งความสามรถด้านอาหาร และ การปฏิบัติ ที่นำไปสู่การดำรงชีวิต การเข้าถึง และมีส่วนร่วม ภายใต้อาหารที่มีความซับซ้อนและความสามรถในการตัดสินใจที่ส่งเสริมให้บุคคลมีสุขภาพดี และระบบอาหารที่ดียังยั่งยืน ภายใต้อาหารที่มั่นคง ท้องใจที่ประกอบที่เกี่ยวข้องสิ่งแวดล้อม สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม	-Community food security -Individual Food skills -Health and well-being	✓	✓	✓	✓	✓
(Valkevicute et al., 2015)	Qualitative research	ความเข้าใจด้านอาหารและโภชนาการ รวมทั้งทักษะ และพฤติกรรม ที่เกี่ยวข้องจากแหล่งใดก็ตามที่เลือกและเตรียมอาหารเหล่านั้น ด้วยแนวทางด้านโภชนาการ	The concept of food literacy offers an integrative framework for investigating and understanding the factors shaping food intake and dietary patterns at an individual	✓	✓	✓	✓	✓
(Truman & Elliott, 2019)	Qualitative research	ความรู้ด้านอาหารเป็นประสิทธิภาพของความวิตกกังวลด้านอาหารสัมพันธ์กับทักษะและความรู้	-Food knowledge -Food attitude -Food behaviors	✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 20 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ประเภทของการศึกษา	ความหมาย	คำจำกัดความกรอบแนวคิด					
			ความสามารถ	ขั้นตอน	วัตถุประสงค์	ขั้นตอน	ขั้นตอน	ขั้นตอน
(Thomas et al., 2019)	Qualitative research	ความเชื่อมโยงระหว่างความรู้ด้านอาหารและการจัดการ ความสามารถด้านอาหาร ความสามารถตนเอง ความเชื่อมั่น การตัดสินใจด้านอาหาร และปัจจัยด้านระบบนิเวศ	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Corinna Krause et al., 2016)	Qualitative research	การนำความรู้ด้านและความสามารถด้านอาหารเป็นศูนย์กลางในบริบทของอาหาร ซึ่งผลจากการเลือกอาหารขึ้นอยู่กับพื้นฐานสุขภาพส่วนบุคคลและสังคม	✓					
(Azevedo Pery et al., 2017)	Qualitative research	ความชอบด้านอาหารเป็นการให้ความรู้เกี่ยวกับความสามารถด้านอาหารที่ประกอบด้วย การเลือกอาหาร การเตรียมอาหาร การเก็บอาหาร ซึ่งเป็นกิจกรรมปฏิบัติพื้นฐานสู่การมีความชอบด้านอาหาร	✓					
(Park D, M-J, & Song S, 2019)	Qualitative research	ความสามารถของบุคคลในการจัดการบริโภคอาหาร หรือ สมรรถนะการจัดการด้านอาหาร เป็นความสามารถในการดูแลตนเองด้วยทักษะการเลือก การจัดการทางโภชนาการ การดูแลสุขภาพ และการเตรียมอาหารได้แก่อาหารที่มีภายใต้การพิจารณา ด้านสิ่งแวดล้อมและอื่นๆ	✓					
(Grier S, 2015)	Descriptive research	ความรู้ความเข้าใจด้านโภชนาการ และการปฏิบัติด้านอาหารเพื่อไม่ให้เกิดกรณีโรคอาหารที่ดี	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Wickham, 2017)	Qualitative research	ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับอาหารและโภชนาการ	✓	✓	✓	✓	✓	✓

ตาราง 20 (ต่อ)

ผู้ศึกษา	ประเภทของการศึกษา	ความหมาย	องค์ประกอบ						
			คำสำคัญ	ความครอบคลุม	ความครอบคลุมแนวคิด	ความครอบคลุมแนวคิด	ความครอบคลุมแนวคิด	ความครอบคลุมแนวคิด	
(Murimi M., 2013)	Qualitative research	ความสามารของบุคคลในการได้รับ แปลความหมาย และความเข้าใจพื้นฐานข้อมูลด้านอาหาร โภชนาการ และบริการต่างๆ ความสามารถในการใช้ข้อมูลตัดสินใจด้านสุขภาพได้อย่างเหมาะสม	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Sinson E., 2018)	Qualitative study	ความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของสิ่งแวดล้อม และองค์ประกอบของสังคมเกี่ยวกับอาหารในชีวิตประจำวันของผู้บริโภค และการศึกษา	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Kimura AH, 2011)	Survey and Archival research	ความรู้ และทักษะที่ความสัมพันธ์กับอาหารที่ช่วยให้ประชาชนมีพฤติกรรมบริโภคที่ดี	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Chambers C, 2018)	Survey research	การใช้ความรู้พื้นฐานในการเตรียมอาหารที่ได้อย่างมีความรู้เข้าใจ และปฏิบัติ เพื่อให้มีการตัดสินใจที่ดียิ่งขึ้น และนำไปสู่การปฏิบัติ	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Reis K.M., 2019)	Mixed methods research	การสร้างทักษะ การตีความ และการใช้การศึกษาระดับพื้นฐาน เพื่อการวิจัยเชิงปฏิบัติและนโยบาย	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Ruge D., 2013)	Mixed methods research	เป็นความรู้ที่เป็นจริงที่หาความยากแห่งใด และ ทักษะการประเมินอาหาร	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Page Reeve et al., 2014)	Mixed methods research	ความเข้าใจความสอดคล้องด้านอาหารในครัวเรือนโดยเฉพาะผู้หญิง ซึ่งเป็นปัจจัยที่สุขภาพบุคคลด้วยการเสริมพลังในการปฏิบัติ	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Dyg M.P., 2018)	Mixed methods research	ความสามารที่จะเข้าใจธรรมชาติของอาหาร และผลกระทบของพฤติกรรม และประทาน บนสถานะทางสุขภาพ สิ่งแวดล้อม สังคม และปัจจัยเศรษฐกิจ	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Moe L. J., 2018)	Cross-sectional study	ความรู้ด้านอาหาร รวมทั้งระบบอาหารในสังคม โภชนาการ และ การเตรียมอาหาร	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Skeaff & O'Sullivan, 2015)	Survey research	ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(German K., 2019)	Qualitative research	ความรู้ความเข้าใจด้านอาหาร วัฒนธรรมอาหาร ความสามารด้านอาหาร เกี่ยวกับบริการเตรียมอาหารสุขภาพ ด้วยการตัดสินใจที่จะมีสุขภาพดี	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Marshman J., 2019)	Survey research	การส่งเสริมความเข้าใจพื้นฐานด้านอาหารที่เป็นประโยชน์ การเชื่อมต่อระหว่างคนกับอาหาร	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Lai-Yeung T.W., 2015)	Survey research	ความชอบผู้ด้านอาหารหมายถึง ทักษะการประเมินอาหาร	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Palumbo, 2016)	Qualitative research	ความชอบผู้ด้านอาหารเป็นความสามารของบุคคลในการได้รับ (Obtain) แปลความหมาย (Interpret) และ ความเข้าใจ (Understand) พื้นฐานข้อมูลด้านอาหารและบริการ ด้วยสมรรถนะในการใช้ข้อมูลข่าวสารและบริการเหล่านั้น เพื่อการดูแลสุขภาพที่ดี	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓
(Truman et al., 2017)	Qualitative research	ความชอบผู้ด้านอาหารเป็นการสร้างเสริมพลังแก่บุคคล ชุมชน สังคม ที่จะดูแลรักษาสุขภาพให้มีคุณภาพตลอดจนการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความเข้มแข็งด้านอาหารตลอดไป	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓

จากตาราง 20 ความหมายความรู้ด้านอาหาร และองค์ประกอบ จำนวน 46 เรื่อง พบว่าเป็นประเภทการศึกษาวิจัย ศึกษาความหมายและกรอบแนวคิด จำนวน 17 เรื่อง ร้อยละ 36.96 การให้ความรู้และความสามารถด้านอาหารจำนวน 12 เรื่อง ร้อยละ 26.09 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ความรู้ด้านอาหารกับสถานะสังคม และเศรษฐกิจ จำนวน 8 เรื่อง ร้อยละ 17.39 การสร้างโปรแกรมความรู้ด้านอาหาร จำนวน 5 เรื่อง ร้อยละ 10.87 และเครื่องมือประเมินความรู้ด้านอาหาร จำนวน 4 เรื่อง ร้อยละ 8.70 สำหรับการให้ความหมายหรือคำนิยาม ของคำว่า “ความรู้ด้านอาหาร” (Food Literacy) จำนวน 46 ความหมาย รวมทั้งกรอบแนวคิดและเป็นองค์ประกอบของความรู้ด้านอาหาร ภายใต้ระดับความรู้ขั้นพื้นฐาน (Functional) ขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive) และวิจารณ์ญาณ (Critical) (Velardo, 2015) เมื่อสังเคราะห์การให้ความหมายหรือคำนิยามความรู้ด้านอาหาร พบว่าคำสำคัญที่กำหนดขึ้นเกือบทั้งหมดเป็นคำกริยาและเป็นสิ่งที่สะท้อนถึงความสามารถของบุคคลนั้น (Abilities , Capacities) โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ คำสำคัญที่มีความสอดคล้องกัน และ คำสำคัญที่มีลักษณะเฉพาะ ดังนี้

ส่วนที่ 1 คำสำคัญที่มีความสอดคล้องกัน แบ่งได้ 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่ 1 ได้รับความ (Obtain/Gain) เข้าถึง (Access) กลุ่มที่ 2 ทำความเข้าใจ (Understand / Interpret) กลุ่มที่ 3 การจัดการหรือกระทำ (Act /Organize/ Practices) ใช้ (Use) นำไปใช้ (Apply) แบ่งปัน (Share) / แก้ปัญหา (Problem solve) / การจัดการอาหารเพื่อให้อุสุขภาพดี (On food and national well-being) / ตัดสินใจ (Make decisions / Food decisions) และกลุ่มที่ 4 กลุ่มทักษะด้านอาหาร หรือความสามารถที่จำเป็นด้านอาหาร A set of skills /Food skill / Skills/ Plan /Manage /Select /Prepare /Eat foods /Techniques /Planning ability /Ability to cook / Process /Food choices /Nutritious/ Culturally-acceptable meals /การทำอาหาร (Culinary practices)

ส่วนที่ 2 คำสำคัญที่มีลักษณะเฉพาะ ได้แก่ อ่าน (Reading) ความรู้ (Knowledge) เจตคติ (Attitudes) วิเคราะห์ (Analyze) เสริมพลัง (Empower) , พฤติกรรมการบริโภค (Dietary behaviors) , ความสามารถตนเอง (Self- efficacy)

การสังเคราะห์ผลการให้ความหมาย กรอบแนวคิด และองค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร สรุปดังนี้

1. ความหมายหรือคำนิยาม ในแต่ละบุคคลและองค์กรต่างๆ ส่วนใหญ่ชี้ให้เห็นความสำคัญในระดับบุคคล ซึ่งกลุ่มเป้าหมายที่ศึกษาทั้งหมดอยู่ในกลุ่มเยาวชน และกลุ่มผู้ใหญ่ อายุ 18 ปีขึ้นไปที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐาน มีภาวะอ้วน ซึ่งยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุโดยตรง นักวิชาการหลายท่านให้คำนิยามที่ครอบคลุมในครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ ซึ่งมี

ความเกี่ยวข้องกับความรูู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ ความสามารถด้านอาหาร และการสนับสนุนจากองค์กรในสังคม วัฒนธรรม เพื่อการได้รับ (Obtain) ข้อมูลด้านอาหาร โดย Desjardins, 2018 ได้กล่าวถึงเรื่อง การเข้าถึง (Access) การทำความเข้าใจ (understand) ถึง ข้อมูลเกี่ยวกับอาหาร และทักษะด้านอาหาร (Food skills) ซึ่งส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับการ เลือกรอาหาร (Food choice และ Selecting) การเตรียมอาหาร (Preparing) การวางแผนและการ จัดการ (Planning and management) และการบริโภคอาหาร (Eating) โดยตัดสินใจจากข้อมูล ด้านอาหาร และบริบทสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่อย่างเหมาะสม เพื่อผลลัพธ์ที่ต้องการคือ การนำมาใช้ ในการดูแลบำรุงสุขภาพของตนเองให้ดียิ่งขึ้น ดังนั้นการที่บุคคลจะบรรลุผลลัพธ์ดังกล่าวได้ จำเป็นต้องมีความสามารถพื้นฐานที่ดีในด้านต่างๆ เช่น การอ่าน (Reading) การรู้หนังสือ (Literacy) แสดงให้เห็นว่าผลการให้คำนิยามและความหมายความรู้ด้านอาหาร มีการให้ ความหมายสองบริบท ได้แก่ บริบททั่วไปในระดับบุคคล และบริบทของชุมชน สอดคล้องกับ งานวิจัยของ (Bellotti 2010) ที่ให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมและความเท่าเทียมกันในสังคมด้วย เป็นการมองภาพกว้าง เพื่อให้ทุกคนมีสุขภาพที่ดีได้อย่างเท่าเทียมกัน ระยะเวลาปี 2012 การให้ ความหมายความรู้ด้านอาหาร เริ่มให้ความสำคัญในระดับบุคคลเพิ่มมากขึ้นในการเสริมสร้าง ความสามารถของบุคคล เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ มีทักษะเกี่ยวข้องกับอาหาร ทำให้เกิดภาวะ สุขภาพที่ดี โดยคำนึงถึงบริบทสิ่งแวดล้อมที่เป็นอยู่ สังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และการเมืองที่มี ผลต่อการตัดสินใจเป็นสภาพแวดล้อมที่แต่ละบุคคลจะต้องตัดสินใจ ดังเช่นงานวิจัยของ (Summer J, 2013) (Helen A. Vidgen, 2014) (Sarah & Joyce, 2014) สำหรับงานวิจัยของ (Murimi M, 2013) (Palumbo et al., 2017) ได้ให้ความหมายความรู้ด้านอาหารที่มีความ ใกล้เคียงกัน (Sarah & Joyce, 2014) (Pendergast D, 2011) ได้ให้ความหมายโดยอ้างถึง แนวคิดความรู้ทางสุขภาพ โดยปรับความหมายจากความรู้ทางสุขภาพมาเป็นความรู้ ด้านอาหารแทน และเพิ่มสมรรถนะในการใช้ข้อมูลข่าวสารด้านอาหาร

2. กรอบแนวคิดและองค์ประกอบของความรู้ด้านอาหาร แบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่

2.1 ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) หมายถึง ความรู้ ความเข้าใจ และการค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ (Information) (Van Der Vyer R, 2018) โดยเป็นองค์ประกอบที่ผู้เชี่ยวชาญให้ความสำคัญมากที่สุดคือร้อยละ 26.49 ความรู้ความเข้าใจที่มาของอาหารนั้นจะส่งเสริมให้เลือกรอาหาร และมีการบริโภคที่ดี

(Velardo, 2015) สอดคล้องกับ Jeremy Farr-Wharton (2014) ที่นำความรู้เหล่านี้มาใช้ประโยชน์เมื่อพบสิ่งที่ต้องการ

2.2 ทักษะด้านอาหาร (Food skills) หมายถึง ความสามารถที่เกี่ยวข้องกับการเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพ (Selecting) การจัดการและวางแผนอาหาร (Planning and management) การเตรียมอาหาร (Preparing) การบริโภคอาหาร (Eating) ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่มีการให้ความสำคัญเป็นอันดับที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 25.17 ดังเช่น (Helen A. Vidgen, 2014), (Bellotti B, 2010; Thomas et al., 2019), (Wickham, 2017) เป็นต้น โดย (Grier S, 2015), (Block I et al, 2011) ใช้คำว่า “ Procedural knowledge” ซึ่งเป็นลักษณะความรู้ด้านทักษะเทคนิค และวิธีการ

2.3 พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) หมายถึง พฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ (Food well-being) (Bublitz M et al, 2011) ซึ่งเป็นกรอบแนวคิด และองค์ประกอบที่นักวิชาการให้ความสำคัญอยู่ที่ร้อยละ 22.52 เช่น Emily Truman และคณะ (Truman et al., 2017) เป็นต้น ทั้งนี้ (Thomas et al., 2019) และ (Azevedo Perry et al., 2017) ให้ความหมายที่เชื่อมโยงจากการตัดสินใจที่จะมีการบริโภคอาหาร (Food decision) ส่งผลให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดี

2.4 สังคม (Social) เป็นความซับซ้อนของระบบอุปโภค บริโภค ภายในประเทศ วัตถุประสงค์ แหล่งอาหาร ปัจจัยทางระบบนิเวศ ซึ่งได้รับผลกระทบในการบริโภคอาหารด้วย เช่น ผลกระทบจากสิ่งแวดล้อม สารเคมี, อาหารจานด่วน, ความปลอดภัยด้านอาหาร (Food safety) , ความเสมอภาคกันในสังคม (Equity) , รายได้ เศรษฐกิจ (Thomas et al., 2019) ตลอดจนการพัฒนาและสนับสนุนทางสังคม (Cullen et al., 2015) สภาพทางสังคมที่มีผลต่อการตัดสินใจ (Summer J, 2013) เป็นต้น

2.5 วัฒนธรรม (Culture) หมายถึง วัฒนธรรมที่เลือกอำนวยความสะดวกการบริโภคอาหารสุขภาพ (Desjadins E, 2018) โดยที่ (Summer J, 2013) กล่าวถึงวัฒนธรรมที่มีผลต่อการตัดสินใจบริโภคอาหาร และ (Cullen et al., 2015) ได้เห็นว่าเป็นการสนับสนุนจากองค์ประกอบด้านวัฒนธรรม สอดคล้องกับ Marcdiaromid et al. (2010) พบว่าวัฒนธรรมเป็นองค์ประกอบที่นักวิชาการให้ความสำคัญร้อยละ 6.62

2.6 เจตคติ (Attitude) หมายถึง ความรู้สึก นึกคิดอารมณ์ (Emotional) แรงจูงใจ (Motivation) ที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหาร (Howard A, 2013) ตลอดจนความสามารถตนเอง

ความเชื่อมั่นที่จะตัดสินใจด้านอาหาร (Thomas et al., 2019) ซึ่งเจตคติเป็นองค์ประกอบที่นักวิชาการให้ความสำคัญที่ร้อยละ 4.64

สรุปผลการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการให้ความหมาย กรอบแนวคิดและองค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร พงานวิจัยที่เข้าเกณฑ์ 46 เรื่อง การศึกษาวิจัยส่วนใหญ่เป็น Scoping Review, Mixed method, Survey study ซึ่งลักษณะ Randomised controlled trials ไม่มากนักทำให้ความชัดเจนในการให้ความหมาย และองค์ประกอบนั้นลดลง การให้ความหมาย และองค์ประกอบส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับ ทักษะด้านอาหาร (Food skills) โดยวิดเจ็น และแกลเลกอส (Helen Anna Vidgen & Gallegos, 2014) ซึ่งมีผู้อ้างอิงจำนวนมาก ได้เน้นความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ ความสามารถด้านอาหาร และพฤติกรรม ภายใต้ องค์ประกอบที่เน้นการสร้างความสามารถในการวางแผนและจัดการ การเลือกอาหาร การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร ทั้งนี้จากการทบทวนวรรณกรรมยังไม่พบในกลุ่มผู้สูงอายุ จึงควรส่งเสริมการศึกษาความรู้ด้านอาหารในกลุ่มผู้สูงอายุให้มีความชัดเจนในเชิงลึกเพิ่มมากขึ้น (Palumbo et al., 2016) ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาบริบทเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร และนักวิชาการในประเทศไทยเพิ่มเติม เพื่อหาข้อสรุปความหมาย องค์ประกอบความรู้ด้านอาหารที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย นอกจากนี้การศึกษาเครื่องมือประเมินระดับความรู้ด้านอาหาร และโปรแกรมความรู้ด้านอาหาร ก็ยังเป็นช่องว่างในการปรับปรุงโปรแกรมเช่นเดียวกัน (Azevedo Perry et al., 2017)

จากการสังเคราะห์ความรู้ด้านอาหารจากการศึกษาทั้ง 46 เรื่อง สรุปได้ว่า ความรู้ด้านอาหารเป็นการเสริมพลังของบุคคล ครอบครัว ชุมชน หรือ ประชาชนที่จะป้องกัน เพื่อให้มีการบริโภคอาหารอย่างมีคุณภาพ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้างการบริโภคอย่างยั่งยืน ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมที่ได้รับการวางแผน การจัดการ การเลือก การเตรียม และการบริโภคอาหาร อย่างพิจารณา เพื่อให้ตอบสนองความต้องการบริโภคนั้น (Sarah & Joyce, 2014) สำหรับกรอบแนวคิดและองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารนั้น เป็นการให้ความสำคัญที่ตัวบุคคล (Individual) (Thomas et al., 2019) ซึ่งเป็นปัจจัยภายใน (Intrinsic factors) ได้แก่ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทักษะด้านอาหาร และเจตคติ สอดคล้องกับเพอร์รี่และคณะ (Azevedo Perry et al., 2017) ที่ได้พัฒนากรอบแนวคิดความรู้ด้านอาหาร โดยปัจจัยภายนอกเป็นการสนับสนุนจากองค์กรภายนอก สภาพสังคม วัฒนธรรมที่เอื้ออำนวยต่อการบริโภคอาหารสุขภาพ ระบบนิเวศ และการพัฒนาสังคมให้มีความเท่าเทียมกัน ดังนั้นสรุปได้ว่า

องค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างความรอบรู้ด้านอาหาร 3 ลำดับแรก คือ 1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) 2. ทักษะด้านอาหาร (Food skills) ซึ่งประกอบด้วย การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร และ 3. พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) ทั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในกลุ่มเยาวชน และผู้ใหญ่ แต่ยังไม่พบการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งยังต้องการศึกษาเพิ่มเติมต่อไป (Grier S, 2015) ดังนั้น ผู้วิจัยจึงนำผลจากการสังเคราะห์ความหมาย และองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารในต่างประเทศดังกล่าว ศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมจากผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารและผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยศึกษาบริบทเชิงคุณภาพด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) และใช้แบบสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง เกี่ยวกับการให้ความหมาย องค์ประกอบที่มีความสำคัญกับความรอบรู้ด้านอาหารในผู้สูงอายุไทย วิเคราะห์ข้อมูลสรุปอุปนัย (Analytic induction) สรุปเปรียบเทียบกับทัศนะของผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร และนักวิชาการในต่างประเทศ ด้วยการเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล (Constant comparative) โดยมีคำถามคือ ความรอบรู้ด้านอาหารที่เหมาะสมในผู้สูงอายุไทย ควรมีความหมาย องค์ประกอบและลักษณะอย่างไร เพื่อหาข้อสรุปความหมาย องค์ประกอบความรู้ด้านอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย

### ตอนที่ 1.2 ผลสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความรู้ด้านอาหาร

การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความรู้ด้านอาหาร จำนวน 5 คน เป็นการศึกษานอกห้องเรียนเชิงคุณภาพ ด้วยเทคนิคการสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structure interview) และวิเคราะห์ข้อมูลสรุปอุปนัย (Analytic induction) เพื่อให้ได้ข้อมูลความรู้ด้านอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทยและแนวทางในการพัฒนาแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร พบว่าผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นเกี่ยวกับองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารที่มีความสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรม คือ 1) ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) 2) ทักษะด้านอาหาร (Food skills) และ 3) พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) นอกจากนี้ยังมีมุมมองเรื่อง การประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้นด้วยตนเอง (Physical Assessment) โดยผู้เชี่ยวชาญคนที่ 1 กล่าวว่า “ความสามารถอธิบายร่างกายของตนเองได้ เพื่อเข้าใจว่าร่างกายต้องการอะไร” ผู้เชี่ยวชาญคนที่ 2 กล่าวว่า “การประเมินภาวะสุขภาพตนเองทำให้รู้จักโรคของตนเองที่เป็นอยู่” และผู้เชี่ยวชาญคนที่ 3 กล่าวว่า “การประเมินภาวะสุขภาพตนเองทำให้เชื่อมโยงกับโรคที่เป็นอยู่” โดยความเห็นทั้งหมดเป็นเรื่องที่มีความแตกต่างจากการทบทวนวรรณกรรมจากนักวิชาการในต่างประเทศ ทั้งนี้ผู้วิจัยสรุปการให้ความหมาย และองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารที่สำคัญในทัศนะผู้เชี่ยวชาญในต่างประเทศ และประเทศไทย ดังตาราง 21

ตาราง 21 การให้ความหมาย และองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารที่สำคัญในทัศนะผู้เชี่ยวชาญในต่างประเทศ และประเทศไทย

รายการ	ผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ	ผู้เชี่ยวชาญประเทศไทย	สรุปผล
<b>ความรู้รอบรู้ด้านอาหาร (Food literacy)</b>	<p>การเสริมสร้างความสามารถของบุคคล ให้มีความรู้ ความสามารถของผู้สูงอายุ ในการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหาร การสร้างเสริมความสามารภของผู้สูงอายุ ให้มีความรู้ความเข้าใจอาหารและโภชนาการ มีความเข้าใจ ความสามารถด้านอาหาร ในการเลือก เพื่อนำไปสู่การประเมินตนเองในการปรับเปลี่ยนเมนูอาหาร ความสามารถด้านอาหาร ในการเลือกอาหารสุขภาพ การวางแผนและจัดการอาหาร อาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร ให้สมดุลหลากหลาย เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง เพื่อการ สุขภาพ การเตรียมอาหารสุขภาพ และการบริโภคอาหารสุขภาพ "ได้ในบริบทของอาหาร การบริโภคอาหารได้ในบริบทของตนเอง เพื่อให้มี ปรึกษาคอยมีสุขภาพดี เพื่อให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดี สุขภาพดี</p>	<p>การเสริมสร้างความสามารถของบุคคล ให้มีความรู้ ความสามารถของผู้สูงอายุ ในการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหาร การสร้างเสริมความสามารภของผู้สูงอายุ ให้มีความรู้ความเข้าใจอาหารและโภชนาการ มีความสามารถด้านอาหาร ในการเลือก เพื่อนำไปสู่การประเมินตนเองในการปรับเปลี่ยนเมนูอาหาร ความสามารถด้านอาหาร ในการเลือกอาหารสุขภาพ การวางแผนและจัดการอาหาร อาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร ให้สมดุลหลากหลาย เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง เพื่อการ สุขภาพ การเตรียมอาหารสุขภาพ และการบริโภคอาหารสุขภาพ "ได้ในบริบทของอาหาร การบริโภคอาหารได้ในบริบทของตนเอง เพื่อให้มี ปรึกษาคอยมีสุขภาพดี เพื่อให้มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดี สุขภาพดี</p>	สรุปผล
<b>1. องค์ประกอบความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge)</b>	<p>ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานด้านอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ อาหารแลกเปลี่ยน สารปนเปื้อนใน อาหารการรับประทาน อาหารปลอดภัยด้านอาหาร อาหารที่แนะนำให้รับประทานและควรบริโภค ปริมาณอาหารที่เหมาะสม แหล่งข้อมูลสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ แลกเปลี่ยน เรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>	<p>ความรู้ความเข้าใจข้อมูลพื้นฐานด้านอาหารและโภชนาการ การอ่านฉลากโภชนาการ อาหารแลกเปลี่ยน สารปนเปื้อนใน อาหารการรับประทาน อาหารปลอดภัยของตนเองวัตถุดิบ รายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองและครอบครัว ปริมาณอาหารที่เหมาะสม แหล่งข้อมูลสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ แลกเปลี่ยน เรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>	
<b>2. องค์ประกอบ ความสามารถด้านอาหาร (Food skills)</b>	<p>การเลือก การประเมินอาหารสุขภาพตนเอง นำไปสู่การตัดสินใจที่จะ เลือกอาหารที่มีคุณภาพเหมาะสมกับวัยสูงอายุ การกำหนด เมนูอาหาร สามารถประเมินวัตถุดิบที่ต้องใช้ โดยให้ความ สนใจกับแหล่งผลิตที่ปลอดภัย และเข้าถึงข้อมูลด้านอาหาร</p>	<p>การประเมินอาหารสุขภาพตนเอง นำไปสู่การตัดสินใจที่จะ ความสามารถของผู้สูงอายุ ในการเลือกอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพเหมาะสมกับสุขภาพตนเองและครอบครัว วิเคราะห์ฉลากโภชนาการได้ บอกถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารจากแหล่ง ต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ และวิธีการเข้าถึงข้อมูล ประเมินคุณภาพความน่าเชื่อถือของสินค้า ภายใต้โฆษณาส่งเสริมการตลาดและอื่นๆ ได้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>	

ตาราง 21 (ต่อ)

รายการ	ผู้เชี่ยวชาญต่างประเทศ	ผู้เชี่ยวชาญประเทศไทย	สรุปผล
2) การวางแผนและจัดการ	<p>ความสามารถในการจัดสรรเวลาสำหรับอาหารสุขภาพได้ มีกิจกรรม และใช้ทักษะที่ยืดหยุ่นในกิจกรรมที่จัดทำอาหารให้เป็นไปตาม ผลลัพธ์ที่คาดหวัง</p>	<p>การประเมินเมนูอาหารตามสถานการณ์ โดยมีกิจกรรม ความสามารถของผู้สูงอายุในการวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารได้ อย่างเหมาะสมกับตนเอง และครอบครัว โดยแสวงหา เข้าถึงแหล่งอาหารที่ กำหนดไว้ตามรายการ ด้วยเวลาและงบประมาณที่เพียงพอ บริหารจัดการ รายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองในสถานการณ์ต่างๆ ได้ เก็บรักษา อาหารที่มีอยู่อย่างถูกต้องเหมาะสม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>	<p>ความสามารถของผู้สูงอายุในการปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมรสหวาน มัน เค็ม และปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>
3) การเตรียมอาหาร	<p>ความสามารถเตรียมอาหาร โดยควบคุมปริมาณและคุณค่าทางโภชนาการ รสชาติอาหารที่ดี เรียกว่า "สุขภาพดีด้วยอาหาร" เน้นความเป็นธรรมชาติ กับอาหารที่มีอยู่ในสิ่งแวดล้อมของตนเอง และทรัพยากรที่ จำกัด รวมทั้งแลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่มที่รับประทานอาหารสุขภาพ</p>	<p>การล้างมือด้วยสบู่ที่ถูกต้อง การจัดเตรียมวัตถุดิบ และอุปกรณ์ครัวที่เหมาะสม เพื่อให้ได้ความพร้อมต่อการ ปรุงประกอบอาหารโดยมีการปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และมี และควบคุมรสชาติโดยลดหวาน มัน เค็ม</p>	<p>ความสามารถของผู้สูงอายุในการประเมินอาหารที่รับประทานว่ามี ความเหมาะสมกับสุขภาพในเบื้องต้น มีการบริโภคอาหารตามที่วางแผน และเข้า ร่วมเป็นสมาชิกชมรม หรือกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ โดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับบุคคลอื่นได้</p>
4) การบริโภคอาหาร	<p>ความสามารถในการบริโภคอาหารโดยใช้ความรู้ความเข้าใจด้านอาหารและโภชนาการในขณะบริโภคในเบื้องต้น และการมีส่วนร่วมในสังคมที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารสุขภาพนั้น</p>	<p>การประเมินอาหารที่รับประทานว่ามี ความเหมาะสมกับ สุขภาพหรือไม่ อย่างไร และบริโภคอาหารสุขภาพได้ และสามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารที่น่าเชื่อถือได้ รวมทั้ง การมีส่วนร่วมในสังคมบริโภคอาหารสุขภาพ</p>	<p>ความสามารถของผู้สูงอายุในการมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารสุขภาพที่ เหมาะสมกับวัยสูงอายุ โดยมีความสม่ำเสมอในการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการ อาหาร เตรียมอาหาร และการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับ วามานและจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับ สุขภาพตนเอง และครอบครัว ได้ต่อเนื่องในระยะยาว รวมทั้งสามารถ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>
<p><b>3. องค์ประกอบ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Food consumption)</b></p>			
	<p>ความสามารถนำความรู้ด้านโภชนาการมาเป็นแนวทางในการให้ตัดสินใจที่ จะบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ ตลอดจนการประยุกต์ความสามารถ ในการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร และ บริโภคอาหารมารับใช้กับตนเองและครอบครัว เพื่อให้พฤติกรรมการ รับประทานอาหารส่งผลต่อสุขภาพในระยะยาว</p>	<p>ความสามารถของผู้สูงอายุในการมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารสุขภาพที่ เหมาะสมกับวัยสูงอายุ โดยมีความสม่ำเสมอในการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับ สุขภาพตนเอง และครอบครัว ได้ต่อเนื่องในระยะยาว รวมทั้งสามารถ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>	

จากตาราง 21 การให้ความหมาย องค์ประกอบความรู้ด้านอาหารของผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยส่วนใหญ่มีความสอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญกับต่างประเทศ ซึ่งผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยให้ความสำคัญกับความสามารถที่ควรพัฒนาเพิ่มเติม ได้แก่ การประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้นด้วยตนเอง เนื่องจากเป็นข้อมูลที่สะท้อนการดูแลสุขภาพส่วนบุคคล ซึ่งผู้สูงอายุไทยควรทราบปัญหาสุขภาพตนเองได้เบื้องต้น อันจะนำไปสู่การตัดสินใจเลือกอาหารที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุ เช่น น้ำหนัก เส้นรอบเอว ดัชนีมวลกาย ร้อยละไขมันในร่างกาย เป็นต้น สอดคล้องกับครุสและคณะ (Corinna Krause et al., 2016) ในการนำความรู้และความสามารถไปเป็นข้อมูลปรับใช้เลือกอาหารบนพื้นฐานสุขภาพส่วนบุคคล การเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารเพื่อให้ทราบแหล่งข้อมูลสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ และเรียนรู้ได้ด้วยตนเองได้ตลอดเวลา เนื่องจากความรู้ด้านอาหารควรพัฒนาให้ไปสู่ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical literacy) ในทุกองค์ประกอบนั้นคือสามารถประเมินข้อมูลข่าวสารที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ สอดคล้องกับ (Desjadins E, 2018) ในการส่งเสริมโอกาสการเรียนรู้ที่กว้างขึ้น อีกทั้งเป็นการปฏิบัติตามนโยบายกระทรวงสาธารณสุข ที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุไทยติดสังคมมากขึ้น การปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้สมดุลหลากหลาย เหมาะสมกับสุขภาพตนเองเป็นเรื่องที่ผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศให้ความสำคัญ เช่นเดียวกับวิดเจ็นและกาลเลกอส (Helen Anna Vidgen & Gallegos, 2014) เน้นการบริโภคอาหารที่ดีได้อย่างยืดหยุ่น ดังนั้นความหมายความรู้ด้านอาหารของผู้สูงอายุไทย จึงเป็นการเสริมสร้างความสามารถของผู้สูงอายุ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ความสามารถด้านอาหาร ในการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร ได้ในบริบทของตนเองเพื่อให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดี

สำหรับองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารนั้นพบว่า ผู้เชี่ยวชาญทั้งในและต่างประเทศให้ความสำคัญในองค์ประกอบที่ตรงกัน และเน้นความสัมพันธ์ (Truman & Elliott, 2019) และความเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน (Velardo, 2015) ซึ่งองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารและโภชนาการนั้นเป็นข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ องค์ประกอบทักษะด้านอาหาร ประกอบด้วย การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร ซึ่งเพอร์รี่และคณะ (Azevedo Perry et al., 2017) ให้ความสำคัญกับทักษะด้านอาหารเป็นการปฏิบัติขั้นพื้นฐานสู่การมีความรู้ด้านอาหารเช่นเดียวกับวิดเจ็นและกาลเลกอส (Helen Anna Vidgen & Gallegos, 2014) โดยที่ผู้เชี่ยวชาญประเทศไทยให้ความเห็นเพิ่มเติมเรื่อง การล้างมือด้วยสุขลักษณะที่ถูกต้อง การเตรียมอาหารที่ควบคุมรสชาติโดยลดหวาน มัน เค็ม การประกอบอาหารจากวัตถุดิบในท้องถิ่นตนเอง เนื่องจากรายการอาหารที่แตกต่างกันตามภูมิภาค และองค์ประกอบ

พฤติกรรมบริโภคอาหาร ผู้สูงอายุไทยนั้นควรมีความสม่ำเสมอในการบริโภคอาหารสุขภาพได้ตามแผนที่วางไว้ได้อย่างต่อเนื่อง

1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) เน้นถึงความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหาร (Access Information) โดยการเสริมสร้างความรู้ด้านอาหารให้เป็นปัจจุบันเป็นเรื่องที่มีความสำคัญ (Update information) สอดคล้องกับ Desjardins (2018) ได้กล่าวถึงเรื่อง การเข้าถึง (Access) ด้วยการทำความเข้าใจ (Understand) ข้อมูลเกี่ยวกับอาหาร ผู้วิจัยสรุปความจากทัศนะของผู้เชี่ยวชาญมีประเด็นสำคัญ ได้แก่ การเผยแพร่ความรู้ในกลุ่มต่างๆ โดยให้ความสำคัญกับผู้ให้ความรู้เป็นกลุ่มวิชาชีพ การแสวงหาข้อมูลด้านอาหารให้เป็นปัจจุบันจากแหล่งสื่อต่างๆ ที่มีความหลากหลาย โดยต้องพิจารณาความน่าเชื่อถือของแหล่งข้อมูลเป็นข้อมูลจากวิชาชีพ เป็นต้น

2. ทักษะด้านอาหาร (Food skills) เป็นเทคนิคด้านอาหาร ที่ผู้เชี่ยวชาญความรอบรู้ด้านอาหารในประเทศไทย จำนวน 5 คนให้ความสำคัญในองค์ประกอบย่อย ประกอบด้วย การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการอาหาร และการบริโภคอาหาร โดยให้ความเห็นเกี่ยวกับความหมาย และตัวชี้วัด ที่ควรจะเป็นของผู้สูงอายุไทย ผู้วิจัยได้สรุปความแบบอุปนัย (Analytic Induction) โดยเปรียบเทียบความคงที่ของข้อมูล (Constant comparative) ดังนี้

2.1 การเลือกอาหาร หมายถึง การประเมินภาวะสุขภาพตนเอง นำไปสู่การตัดสินใจที่จะเลือกอาหารที่มีคุณภาพเหมาะสม รวมทั้งการกำหนดเมนูอาหาร และสามารถประเมินวัตถุดิบที่ต้องใช้จากเมนูที่กำหนด โดยให้ความสนใจกับแหล่งผลิตที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ภายใต้การเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารอย่างถูกต้อง ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) การประเมินภาวะสุขภาพตนเอง 2) การเข้าถึงข้อมูลด้านอาหาร 3) กำหนดเมนูอาหาร และสามารถประเมินวัตถุดิบที่ต้องใช้ และ 4) การประเมินความปลอดภัยและคุณภาพของแหล่งอาหาร

2.2 การวางแผนและการจัดการ หมายถึง การประเมินเมนูอาหารตามสถานการณ์ โดยมีการวางแผนปรับเมนูอาหารให้ได้รับอาหารที่มีความสมดุล เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง และบริหารจัดการเงินให้เพียงพอกับอาหาร รวมทั้งเก็บรักษาอาหารให้คงคุณค่าทางอาหาร ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) ประเมินเมนูอาหารตามสถานการณ์ โดยวางแผนปรับเมนูอาหารให้ได้รับอาหารที่มีความสมดุลหลากหลาย เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง 2) บริหารจัดการเงินให้เพียงพอกับอาหารที่ต้องการ 3) เก็บรักษาอาหารให้คงคุณค่าทางอาหาร

2.3 การเตรียมอาหาร หมายถึง การจัดเตรียมวัตถุดิบ และอุปกรณ์ครัว เพื่อให้เกิดความพร้อมต่อการปรุงประกอบอาหาร โดยมีการปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้สอดคล้องกับ

วัตถุดิบที่มี ด้วยสัญลักษณ์ที่ถูกต้อง และควบคุมรสชาติโดยลดหวาน มัน เค็ม ตัวชี้วัด ได้แก่

- 1) จัดเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ครัว เพื่อให้เกิดความพร้อมในการปรุงประกอบ
- 2) สามารถปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี
- 3) การเตรียมและปรุงประกอบอาหารที่มีสัญลักษณ์ที่ถูกต้อง และควบคุมรสหวาน มัน เค็ม

2.4 การบริโภคอาหาร หมายถึง การรับรู้และเข้าใจผลจากอาหารที่ทำให้สุขภาพดี โดยบริโภคอาหารที่หลากหลาย ครบ 5 หมู่ ได้สัดส่วนสมดุลกับความต้องการของร่างกายตนเอง และมีส่วนร่วมในสังคมบริโภคอาหารสุขภาพ ตัวชี้วัด ได้แก่ 1) รับรู้และเข้าใจผลจากอาหารที่ทำให้สุขภาพดี 2) บริโภคอาหารที่หลากหลาย ครบ 5 หมู่ ได้สัดส่วนสมดุลกับความต้องการของร่างกายตนเอง 3) มีส่วนร่วมในสังคมบริโภคอาหารสุขภาพ

3. พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) จากความเห็นผู้เชี่ยวชาญสรุปว่า เป็นการบริโภคอาหารได้อย่างสมดุลหลากหลาย เพื่อให้มีสุขภาพที่ดี ซึ่งเป็นภาพรวมของผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นจากการบริโภคที่ดีต่อสุขภาพ

สรุปผลจากตอนที่ 1.1 และ 1.2 ทำให้ทราบความหมาย องค์ประกอบ และตัวชี้วัด ความรอบรู้ด้านอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุไทยซึ่งพบว่า ความหมายความรู้ด้านอาหารของผู้สูงอายุไทย เป็นการเสริมสร้างความสามารถของผู้สูงอายุ ให้มีความรู้ ความเข้าใจ ทักษะด้านอาหาร ในการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหารได้ในบริบทของตนเองเพื่อให้มีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของเว็ดคีวีชีวิท พบว่าการมีความรู้ มีทักษะด้านอาหาร และมีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดีจะทำให้ยังคงสามารถดำรงชีวิตได้ยั่งยืน (Vaitkeviciute et al., 2015) และผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้สมดุลหลากหลาย เหมาะสมกับสุขภาพตนเองเพิ่มเติมด้วยสรุปองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารของผู้สูงอายุไทย ได้แก่

1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) ผู้สูงอายุไทยยังคงต้องมีเสริมสร้างความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ เนื่องจากระบบการศึกษาด้านอาหารในประเทศไทยนั้นยังคงกระจายและไม่ได้มีการจัดระบบที่ดีมากนัก สอดคล้องกับซาราและจอยส์ ที่ว่าหากผู้สูงอายุมีความเข้าใจกับหลักการด้านอาหารและโภชนาการที่ดีเพียงพอจะทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานด้านอาหาร ความจำเป็นที่จะต้องได้รับสารอาหารที่เหมาะสม โดยสามารถตัดสินใจหรือประเมินอาหารได้ว่ามีเหมาะสมกับผู้สูงอายุหรือไม่ (Sarah & Joyce, 2014) นอกจากนี้ควรทราบปัญหาสุขภาพด้วยการประเมินสุขภาพร่างกายด้วยตนเองเบื้องต้นได้

2. ทักษะด้านอาหาร (Food skills) เป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างความรอบรู้ด้านอาหารของผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นสมรรถนะ (Competencies) ที่จะอธิบายความรอบรู้ด้านอาหาร (Gréa Krause et al., 2018) ผู้สูงอายุมีวิถีชีวิตในสังคมที่มีบริบทแตกต่างกันทำให้ต้องมีทักษะด้านอาหาร สอดคล้องกับการศึกษาของเพอร์รี่และคณะ (Azevedo Perry et al., 2017) มองว่าสังคม วัฒนธรรมเป็นปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลกับทักษะด้านอาหาร อันได้แก่ ทักษะการเลือกอาหารที่เหมาะสม (Select) ทักษะการวางแผนและการจัดการ (Plan and Manage) เช่น การบริหารเงินและเวลา วางแผนปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้สมดุลหลากหลายนั้น มีความจำเป็นสำหรับผู้สูงอายุที่ควรได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนหลากหลายได้ในสถานการณ์ต่างๆ เช่น การวางแผนอาหารเมื่อเดินทาง เมื่อไปร่วมงานเลี้ยง เป็นต้น ทักษะการเตรียมอาหาร (Prepare) ประเทศไทยเป็นเมืองร้อน การล้างมือ การจัดเก็บรักษาอาหารได้อย่างถูกต้องจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับผู้สูงอายุ การประกอบอาหารด้วยการควบคุมรสหวานมันเค็ม เป็นต้น และทักษะในการบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้อง (Eat) เป็นความสามารถของผู้สูงอายุในการประเมินอาหารที่รับประทานว่ามีเหมาะสมกับสุขภาพในมือนั้นหรือขณะนั้น สอดคล้องกับวิดเจ้นและแกลเลกอส (Helen Anna Vidgen & Gallegos, 2014) ให้ความสำคัญในการประเมินอาหารมือนั้นว่ามีสัดส่วนที่เหมาะสมต่อสุขภาพหรือไม่ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

3. พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) เป็นความสามารถของผู้สูงอายุในการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารสุขภาพที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุได้ต่อเนื่องในระยะยาว โดยมีความสม่ำเสมอในการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง เป็นการสร้างความชำนาญในการตัดสินใจและปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคอาหารสุขภาพในระยะยาว (Azevedo Perry et al., 2017) รวมทั้งสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

## ตาราง 22 ผลองค์ประกอบและตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหาร

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
<b>1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge)</b>	
A การเลือกอาหาร	A1.1 อ่านฉลากโภชนาการได้ A1.2 อธิบายหลักการพื้นฐานด้านอาหาร และอาหารแลกเปลี่ยนได้ A1.3 อธิบายสารปนเปื้อนในอาหารทั่วไปได้ A1.4 ประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้ A1.5 แสวงหาแหล่งผลิต หรือแหล่งซื้ออาหารปลอดภัยของตนเองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
B การวางแผนและการจัดการ	B1.1 อธิบายรายการที่เหมาะสมกับตนเองและครอบครัว B1.2 บริหารจัดการเงินให้เพียงพอกับอาหารที่ต้องการได้ B1.3 การประเมินรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ในสถานการณ์ต่างๆ B1.4 อธิบายการเก็บรักษาอาหารที่ยังคงคุณค่าทางอาหาร B1.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
C การเตรียมอาหาร	C1.1 อธิบายการล้างมือด้วยสัญลักษณ์ที่ถูกต้องเหมาะสมได้ C1.2 อธิบายการจัดเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ครัว ด้วยสัญลักษณ์ที่ถูกต้องเหมาะสมได้ C1.3 เตรียมวัตถุดิบ เพื่อให้มีความพร้อมในการปรุงประกอบได้ C1.4 อธิบายเครื่องปรุงอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพได้ C1.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
D การบริโภคอาหาร	D1.1 อธิบายปริมาณอาหารที่ควรบริโภคได้ D1.2 อธิบายสัดส่วนอาหารในจาน Healthy plate ได้ D1.3 บอกแหล่งข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือได้ D1.4 บอกแหล่งกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพได้ D1.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

ตาราง 22 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
A การเลือกอาหาร	<p>A2.1 วิเคราะห์หลากหลายโภชนาการได้</p> <p>A2.2 บอกแหล่งข้อมูลด้านอาหารเพื่อเข้าไปแสวงหาข้อมูลที่เหมาะสมได้</p> <p>A2.3 ประเมินคุณภาพ และความน่าเชื่อถือสินค้าได้</p> <p>A2.4 เลือกอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง และครอบครัวได้</p> <p>A2.5 เลือกซื้ออาหารที่มีความปลอดภัยและมีคุณภาพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>
B การวางแผนและการจัดการ	<p>B2.1 วางแผนกำหนดรายการอาหาร และวัตถุดิบได้อย่างเหมาะสมกับตนเองและครอบครัวได้</p> <p>B2.2 แสวงหาอาหารที่ดีตามรายการอาหาร ด้วยเวลา และงบประมาณที่มีอยู่ได้</p> <p>B2.3 วางแผนรายการอาหารในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยได้</p> <p>B2.4 เก็บรักษาอาหารที่ยังคงคุณค่าทางอาหารได้</p> <p>B2.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>
C การเตรียมอาหาร	<p>C2.1 ล้างมือด้วยสุขลักษณะที่เหมาะสมได้</p> <p>C2.2 รักษาความสะอาดวัตถุดิบ และอุปกรณ์ครัวได้เหมาะสมได้</p> <p>C2.3 เตรียมอาหารตามโดยปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มีได้</p> <p>C2.4 ปปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมรสหวาน มัน เค็มได้</p> <p>C2.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>
D การบริโภคอาหาร	<p>D2.1 ประเมินอาหารที่ควรบริโภคได้</p> <p>D2.2 บริโภคตามที่มีการวางแผนได้</p> <p>D2.3 มีวิธีการในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลได้</p> <p>D2.4 เข้าร่วมในกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพได้</p> <p>D2.5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้</p>

ตาราง 22 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ตัวชี้วัด
<b>3. พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors)</b>	
A การเลือกอาหาร	<p>A3.1 ความสม่ำเสมอของการวิเคราะห์ผลจากโภชนาการ</p> <p>A3.2 ความสม่ำเสมอในการแสวงหาข้อมูลด้านอาหารจากแหล่งสื่อต่างๆ</p> <p>A3.3 ความสม่ำเสมอของการประเมินคุณภาพ และความน่าเชื่อถือของสินค้า</p> <p>A3.4 ความสม่ำเสมอในการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง และครอบครัว</p> <p>A3.5 ความสม่ำเสมอในการแสวงหา แหล่งผลิต หรือแหล่งเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยของตนเอง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น</p>
B การวางแผน และการจัดการ	<p>B3.1 ความสม่ำเสมอในการวางแผนกำหนดรายการอาหารที่มีประโยชน์ และ วัตถุประสงค์ ได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง</p> <p>B3.2 ความสม่ำเสมอในการแสวงหา เข้าถึงแหล่งอาหารที่กำหนดไว้ตามรายการ ด้วยเวลา และเพียงพอกับงบประมาณ</p> <p>B3.3 ความสม่ำเสมอของการบริหารจัดการรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ใน สถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย</p> <p>B3.4 ความสม่ำเสมอของการเก็บรักษาอาหารที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p> <p>B3.5 ความสม่ำเสมอของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น</p>
C การเตรียมอาหาร	<p>C3.1 ความสม่ำเสมอในการล้างมือ</p> <p>C3.2 ความสม่ำเสมอในการรักษาความสะอาดของวัตถุดิบ อุปกรณ์ครัว</p> <p>C3.3 ความสม่ำเสมอของการปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ที่มี</p> <p>C3.4 ความสม่ำเสมอในการปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมรสหวาน มัน เค็ม</p> <p>C3.5 ความสม่ำเสมอในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น</p>
D การบริโภคอาหาร	<p>D3.1 ความสม่ำเสมอในการประเมินอาหารที่บริโภค</p> <p>D3.2 ความสม่ำเสมอในการบริโภคอาหารตามที่วางแผน</p> <p>D3.3 ความสม่ำเสมอในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล</p> <p>D3.4 ความสม่ำเสมอในการเข้าร่วมในกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ</p> <p>D3.5 ความสม่ำเสมอในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น</p>

### ตอนที่ 1.3 ผลการสร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร (Food Literacy Questionnaires) ใช้ในการประเมินความรอบรู้ด้านอาหารสำหรับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ผล เพื่อให้ทราบระดับความรอบรู้ด้านอาหาร นำไปสู่การสร้างและพัฒนาโปรแกรมฯ ได้เหมาะสมต่อไป แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ประกอบด้วย 2 ตอน รวมจำนวน 74 ข้อ สรุปดังตาราง 23

ตาราง 23 รายละเอียดแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร

รายละเอียดแบบประเมิน	จำนวนคำถาม	ประเภทของแบบสอบถาม	เกณฑ์การให้คะแนน
ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป	12 ข้อ	เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ และเติมคำในช่องว่าง เพื่อสอบถาม ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน	ลักษณะเป็นแบบประเมิน ระดับ คะแนนภาพรวม (Holistic rubrics)
ตอนที่ 2 ความรอบรู้ด้านอาหาร รวม 62 ข้อ			
<b>1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ</b>			
ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ	20 ข้อ	เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ เพื่อวัดระดับความรู้ด้านอาหารและ โภชนาการ	ลักษณะเป็นแบบประเมิน ระดับ คะแนนภาพรวม (Holistic rubrics)
<b>2. ทักษะด้านอาหาร ประกอบด้วย 4 ทักษะย่อย ได้แก่</b>			
การเลือกอาหาร	6 ข้อ	เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ลักษณะเป็นสถานการณ์และตอบ คำถามโดยเขียนตอบหรือแสดงความ คิดเห็นได้อย่างอิสระด้วยคำพูดของ ตนเอง เพื่อวัดทักษะการเลือกอาหาร	Scoring rubrics ลักษณะ เป็นระดับคะแนนแบบแยก ส่วน (Analytic rubrics)
การวางแผนและจัดการอาหาร	5 ข้อ	เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ลักษณะเป็นสถานการณ์และตอบ	Scoring rubrics ลักษณะ เป็นระดับคะแนนแบบแยก

ตาราง 23 (ต่อ)

รายการ	จำนวนคำถาม	ประเภทของแบบสอบถาม	เกณฑ์การให้คะแนน
		คำถามโดยเขียนตอบหรือ แสดงความคิดเห็นได้อย่าง อิสระด้วยคำพูดของตนเอง เพื่อวัดทักษะการวางแผนและ การจัดการ	ส่วน (Analytic rubrics)
การเตรียมอาหาร	5 ข้อ	คิดเห็นได้อย่างอิสระด้วย คำพูดของตนเอง เพื่อวัดทักษะ การเตรียมอาหาร	Scoring rubrics ลักษณะเป็น ระดับคะแนนแบบแยกส่วน (Analytic rubrics)
การบริโภคอาหาร	5 ข้อ	เป็นแบบสอบถามชนิด ปลายเปิด ลักษณะเป็น สถานการณ์และตอบคำถาม โดยเขียนตอบหรือแสดง ความคิดเห็นได้อย่างอิสระ ด้วยคำพูดของตนเอง เพื่อวัด ทักษะการบริโภคอาหาร	Scoring rubrics ลักษณะเป็น ระดับคะแนนแบบแยกส่วน (Analytic rubrics)
<b>3. พฤติกรรมด้าน อาหาร</b>	21 ข้อ	เป็นแบบสอบถามชนิดปลาย ปิด ลักษณะเป็นข้อคำถาม เลือกตอบ แบบมาตราส่วน ประมาณค่า (Rating scale) ตามมาตรวัตลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ	ลักษณะเป็นแบบประเมินระดับ คะแนนภาพรวม (Holistic rubrics)

การให้คะแนนระดับความรอบรู้ด้านอาหาร ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตามองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร ได้แก่ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร พฤติกรรมด้านอาหาร สรุปดังตาราง 24

ตาราง 24 สรุปเกณฑ์การให้คะแนนระดับความรู้ด้านอาหาร และความหมาย

องค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร			ระดับ	
ความรู้ด้าน อาหารและ โภชนาการ	ทักษะ ด้านอาหาร	พฤติกรรม ด้านอาหาร	ความรู้ด้าน อาหาร	ความหมาย
81%–100 %	81%–100 %	81%–100 %	ระดับ วิจารณ์ญาณ (critical level) : C	สามารถประเมินข้อมูลข่าวสาร (critically assess) ที่มีผลกระทบต่อ สุขภาพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ บุคคลอื่นได้ (sharing)
41%–80%	41%–80%	41%–80%	ระดับปฏิสัมพันธ์ (interactive level) : I	มีการพัฒนาทักษะอาหาร (Food skills) ได้แก่ การเลือกอาหาร (selecting) การวางแผนและจัดการ อาหาร (planning and managing) การเตรียมอาหาร (preparing) และ การบริโภคอาหาร (eating) เพื่อภาวะ สุขภาพที่ดี (Health and well- being)
≤ 40%	≤ 40%	≤ 40%	ระดับพื้นฐาน (functional level) : F	มีความรู้ ความเข้าใจ (understanding) ในการรับข้อมูล ข่าวสาร (obtain) จากแหล่งข้อมูล ด้านอาหารและโภชนาการ หลากหลายที่มีความน่าเชื่อถือ โดย สามารถประเมินข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (evaluating information) เพื่อ นำไปใช้ได้

ผลการตรวจสอบคุณภาพตัวชี้วัด เกณฑ์การให้คะแนน โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขศึกษา 3 คน ด้านพฤติกรรมสุขภาพ 1 คน ด้านอาหารและโภชนาการ 1 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยนำผลการประเมินไปหาค่าเฉลี่ย เพื่อพิจารณาความเหมาะสมตามเกณฑ์การประเมิน ซึ่งพบว่าเกณฑ์การให้คะแนนความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.40 – 3.80 อยู่ในระดับ ปานกลาง – มาก เกณฑ์การให้คะแนนทักษะด้านอาหาร ได้แก่ การเลือกอาหาร มีค่าเฉลี่ยระหว่าง

4.80 – 5.00 อยู่ในระดับมากที่สุด การวางแผนและจัดการ มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.60 – 4.80 อยู่ในระดับมากที่สุด การเตรียมอาหาร มีค่าเฉลี่ย 4.8 อยู่ในระดับมากที่สุด การบริโภคอาหาร มีค่าเฉลี่ย 4.60 อยู่ในระดับมากที่สุด และพฤติกรรมด้านอาหาร มีค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.00 – 4.40 อยู่ในระดับมาก สำหรับความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับคำถามรายชื่อในแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อคำถาม (IOC) มากกว่าหรือเท่า 0.50 ขึ้นไป แสดงว่า ตรงตามเนื้อหา มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ผลการตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร เมื่อผู้วิจัยได้นำเครื่องมือไปทดลองใช้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) สามารถแสดงผลการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดได้ ดังตาราง 25

ตาราง 25 ผลการตรวจสอบคุณภาพ แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ (n=5)

รายการ	จำนวนข้อ	ความเที่ยงตรง (IOC)	ค่าความยาก	ค่าอำนาจจำแนก	ค่าความเชื่อมั่น
1. ความรู้ด้านอาหาร และโภชนาการ	20	0.50 – 1.00	0.35 – 0.80	0.20 – 0.51	0.70
2. ทักษะด้านอาหาร	-				
2.1 การเลือกอาหาร	6				
2.2 การวางแผนและ การจัดการ	5	0.50 – 0.80	-	0.20 – 0.68	0.87
2.3 การเตรียมอาหาร	5				
2.4 การบริโภค อาหาร	5				
3. พฤติกรรมด้าน อาหาร	21	0.50 – 1.00	-	0.41 – 0.90	0.95
<b>รวม</b>	<b>74</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

ผลการตรวจสอบคุณภาพ แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณพบว่า 1) ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 20 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อคำถาม (IOC) ที่ไม่เข้าเกณฑ์

จำนวน 12 ข้อ ผู้วิจัยจึงได้ปรับเนื้อหาข้อคำถามเพื่อให้มีชัดเจนเหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence ; IOC) อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้ได้ 2) ทักษะด้านอาหาร ลักษณะเป็นสถานการณ์ เชื่อมโยงกับข้อคำถาม ตอบคำถามแบบอัตนัย บรรยายตอบ ประกอบด้วยสถานการณ์ 4 เรื่อง โดยข้อคำถามการเลือกอาหาร จำนวน 6 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อคำถาม (IOC) ที่ไม่เข้าเกณฑ์จำนวน 2 ข้อ การวางแผนและการจัดการ จำนวน 5 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อคำถาม (IOC) ที่ไม่เข้าเกณฑ์จำนวน 2 ข้อ การเตรียมอาหาร จำนวน 5 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อคำถาม (IOC) ที่ไม่เข้าเกณฑ์จำนวน 1 ข้อ ผู้วิจัยจึงได้ปรับเนื้อหาข้อคำถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้มีความตรงตามเนื้อหาและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence ; IOC) อยู่ระหว่าง 0.50 - 0.80 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้ได้ 3) พฤติกรรมด้านอาหาร ลักษณะเป็นข้อคำถามแบบเลือกตอบ จำนวน 21 ข้อ มีค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อคำถาม (IOC) ที่ไม่เข้าเกณฑ์จำนวน 6 ข้อ ผู้วิจัยจึงได้ปรับเนื้อหาข้อคำถามเพื่อให้มีชัดเจนเหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ ค่าความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Index of Item Objective Congruence ; IOC) อยู่ระหว่าง 0.50 - 1.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด สามารถนำไปใช้ได้

#### ตอนที่ 1.4 ผลการประเมินผลความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

ผลการประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ประกอบด้วย ผลวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป และผลการสำรวจข้อมูลความรอบรู้ด้านอาหาร จำนวน 170 คน โดยใช้แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 12 ข้อ ตอนที่ 2 ความรอบรู้ด้านอาหาร จำนวน 62 ข้อ รวมจำนวน 74 ข้อ ประกอบด้วย 1) การตอบคำถามแบบปรนัย ได้แก่ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ 20 ข้อ และพฤติกรรมด้านอาหาร 21 ข้อ 2) การตอบคำถามแบบอัตนัย ได้แก่ ทักษะด้านอาหาร 21 ข้อ แบ่งออกเป็น การเลือกอาหาร 6 ข้อ การวางแผนและการจัดการอาหาร 5 ข้อ การเตรียมอาหาร 5 ข้อ และการบริโภคอาหาร 5 ข้อ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อศึกษาลักษณะของกลุ่มตัวอย่างและการแจกแจงของตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อตอบปัญหาการวิจัย ประกอบด้วย การวิเคราะห์การแจกแจงความถี่แบบสองทาง หรือการวิเคราะห์ตารางไขว้ (crosstabs) ทักษะด้านอาหาร เป็นแบบสอบถามชนิดปลายเปิด ลักษณะเป็นสถานการณ์ และตอบคำถามโดยเขียนแสดงความ

คิดเห็นได้อย่างอิสระ เกณฑ์การให้คะแนน Scoring rubrics ลักษณะเป็นระดับคะแนนแบบแยกส่วน (Analytic Rubrics) โดยการวิเคราะห์เนื้อหาจากการตอบคำถาม นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และระดับความรู้ด้านอาหาร ดังตาราง 26

1) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 26 จำนวน ร้อยละ จำแนกตามสถานที่ปฏิบัติงานก่อนเกษียณ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา กิจกรรมที่มีรายได้หลักหลังเกษียณ วิธีเลือกซื้อวัตถุดิบในการปรุงอาหารวิธีการประกอบอาหาร จำนวนมื้อหลักในการรับประทานอาหารต่อวัน อาหารมื้อหลักที่ให้ความสำคัญในการรับประทานอาหาร การรับประทานอาหารมื้อว่าง (n=170)

รายการ	ครู , อาจารย์		บุคลากรทางการศึกษา	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
1. สถานที่ปฏิบัติงานก่อนเกษียณ				
ระดับประถม	9	5.29	3	1.76
ระดับมัธยม	14	8.24	0	0.00
วิทยาลัย , อาชีวะ	2	1.18	0	0.00
โรงพยาบาลสสค.	1	0.59	0	0.00
อื่นๆ	1	0.59	3	1.76
ไม่ระบุ	92	54.12	45	26.47
2. เพศ				
ชาย	24	14.12	14	8.24
หญิง	95	55.88	37	21.76
3. อายุ				
55 – 59 ปี	16	9.41	4	2.35
60 – 69 ปี	90	52.94	41	24.12
70 - 79 ปี	6	3.53	2	1.18
80 – 89 ปี	1	0.59	4	2.35

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการ	ครู , อาจารย์		บุคลากรทางการศึกษา	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
4. สถานภาพสมรส				
โสด	33	19.41	19	11.18
สมรส , คู่	68	40.00	27	15.88
หม้าย, หย่า, แยก	18	10.59	5	2.94
5. ระดับการศึกษา				
อนุปริญญา, ปวส.	1	0.59	4	2.35
ปริญญาตรี	50	29.41	27	15.88
ปริญญาโท	67	39.41	19	11.18
ปริญญาเอก	1	0.59	1	0.59
6. อาชีพเสริมที่สร้างรายได้หลังเกษียณ				
มีรายได้หลักหลังเกษียณ	39	22.94	14	8.24
ไม่มีรายได้หลักหลังเกษียณ	80	47.06	37	21.77
7. วิธีเลือกซื้อวัตถุดิบในการปรุงอาหาร				
เลือกซื้อด้วยตนเอง				
เลือกซื้อด้วยตนเอง	109	64.12	43	25.29
มีคนเลือกซื้อให้	10	5.88	8	4.71
8. วิธีการประกอบอาหาร				
ซื้ออาหารรับประทานตลอดทุกมื้อ				
ประกอบอาหารด้วยตนเอง	20	11.76	7	4.12
ประกอบอาหารด้วยตนเองทุกมื้อ				
ประกอบอาหารด้วยตนเอง	18	10.59	11	6.47
2 มื้อ				
ประกอบอาหารด้วยตนเอง	30	17.65	20	11.76
1 มื้อ				
ประกอบอาหารด้วยตนเอง	34	20.00	8	4.71
ไม่ได้ประกอบอาหารเอง				
ไม่ได้ประกอบอาหารเอง	17		5	
บุคคลในครอบครัวประกอบอาหารให้				
บุคคลในครอบครัวประกอบอาหารให้		10.00		2.94

ตาราง 26 (ต่อ)

รายการ	ครู , อาจารย์		บุคลากรทางการศึกษา	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
9. จำนวนมือหลักในการรับประทานอาหาร				
ต่อวัน				
1 มือ	2	1.18	2	1.18
2 มือ	26	15.29	6	3.53
3 มือ	91	53.53	41	24.12
4 มือ	0	0.00	2	1.18
10. อาหารมือหลักที่ให้ความสำคัญในการ				
รับประทานอาหาร				
มือเช้า	74	43.53	38	22.35
มือกลางวัน	25	14.71	9	5.29
มือเย็น	18	10.59	3	1.76
มืออื่นๆ ระบุ เช่น มือตีก	3	1.76	1	0.59
11. การรับประทานอาหารมือว่าง				
รับประทานอาหารมือว่าง	60	35.29	29	17.06
ไม่ได้รับประทานอาหารมือว่าง	59	34.71	22	12.94
12. ช่วงเวลามือว่าง				
ช่วงสาย	39	57.65	25	27.65
ช่วงบ่าย	4	2.35	0	0.00
ช่วงตึก	16	9.41	4	2.35
ไม่ระบุ	1	0.59	0	0.00

จากตาราง 26 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็น ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.88 และ ร้อยละ 21.76 ตามลำดับ ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ อายุ 60 – 69 ปี คิดเป็นร้อยละ 52.94 และ ร้อยละ 24.12 ตามลำดับ ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีสถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 40.00 และร้อยละ 15.88 ตามลำดับ ครู อาจารย์ ส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาโท ร้อยละ 39.41 ซึ่งแตกต่างจากบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรี ร้อยละ 15.88 ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ส่วนใหญ่ไม่มีรายได้หลักหลังเกษียณร้อยละ

44.12 และร้อยละ 21.77 ตามลำดับ ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีวิธีเลือกซื้อวัตถุดิบในการปรุงอาหารส่วนใหญ่เลือกซื้อด้วยตนเองร้อยละ 64.12 และร้อยละ 25.29 ตามลำดับ ครู อาจารย์ ส่วนใหญ่ประกอบอาหารด้วยตนเอง 1 มื้อร้อยละ 20.00 ซึ่งบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่ ประกอบอาหารด้วยตนเอง 2 มื้อร้อยละ 11.76 ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ส่วนใหญ่มีจำนวนมื้อหลักในการรับประทานอาหารต่อวันจำนวน 3 มื้อ ร้อยละ 91 คน และร้อยละ 24.12 ตามลำดับส่วนใหญ่ให้ความสำคัญในการรับประทานอาหาร มื้อเช้า ร้อยละ 43.53 และร้อยละ 22.35 ตามลำดับ

2) ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย และระดับความรอบรู้ด้านอาหาร ความรู้ด้านอาหาร และโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร และพฤติกรรมด้านอาหาร จำนวน 62 ข้อ ในด้านการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการอาหาร การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร สรุปดังตาราง 27

ตาราง 27 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร การบริโภคอาหาร จำแนกตามองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร (n=170)

องค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S
<b>1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ</b>			
<b>การเลือกอาหาร</b>			
1. อ่านฉลากโภชนาการได้	1.00	0.59	0.49
2. อธิบายหลักการพื้นฐานด้านอาหาร และอาหารแลกเปลี่ยนได้	1.00	0.71	0.45
3. อธิบายสารปนเปื้อนในอาหารทั่วไปได้	1.00	0.56	0.49
4. ประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้	1.00	0.44	0.49
5. แสวงหาแหล่งผลิต หรือแหล่งซื้ออาหารปลอดภัยของตนเอง และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้	1.00	0.67	0.47
<b>การวางแผนและการจัดการ</b>			
6. อธิบายรายการที่เหมาะสมกับตนเองและครอบครัว	1.00	0.79	0.40
7. บริหารจัดการเงินให้เพียงพอกับอาหารที่ต้องการได้	1.00	0.62	0.48
8. การประเมินรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ในสถานการณ์ต่างๆ	1.00	0.74	0.44
9. อธิบายการเก็บรักษาอาหารที่ยังคงคุณค่าทางอาหาร	1.00	0.28	0.44
10. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้	1.00	0.41	0.49

ตาราง 27 (ต่อ)

ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S
<b>การเตรียมอาหาร</b>			
11. อธิบายการล้างมือด้วยสุขลักษณะที่ถูกต้องเหมาะสมได้	1.00	0.34	0.47
12. อธิบายการจัดเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ครัว ด้วยสุขลักษณะที่เหมาะสมได้	1.00	0.61	0.48
13. เตรียมวัตถุดิบ เพื่อให้มีความพร้อมในการปรุง ประกอบได้	1.00	0.57	0.49
14. อธิบายเครื่องปรุงอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพได้	1.00	0.46	0.50
15. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้	1.00	0.67	0.47
<b>การบริโภคอาหาร</b>			
16. อธิบายปริมาณอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพได้	1.00	0.47	0.50
17. อธิบายสัดส่วนอาหารในจาน Healthy plate ได้	1.00	0.58	0.49
18. บอกแหล่งข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือได้	1.00	0.91	0.29
19. บอกแหล่งกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพได้	1.00	0.82	0.38
20. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้	1.00	0.79	0.44
<b>1. ทักษะด้านอาหาร</b>			
<b>ทักษะการเลือกอาหาร</b>			
1. วิเคราะห์ฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหาร	1.00	0.38	0.48
2. ค้นหาข้อมูลด้านอาหารจากแหล่งสื่อต่างๆ	1.00	0.79	0.41
3. ประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือของอาหารก่อนเลือกซื้อ	1.00	0.76	0.42
4. เลือกอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเองและครอบครัว	1.00	0.78	0.41
5. แสวงหาแหล่งผลิตหรือแหล่งเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยของตนเอง	1.00	0.50	0.88
6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการเลือกอาหาร	1.00	0.66	0.47
<b>ทักษะการวางแผนและการจัดการ</b>			
7. วางแผนกำหนดรายการที่มีประโยชน์และเตรียมวัตถุดิบได้เหมาะสมกับตนเอง	1.00	0.52	0.50
8. แสวงหาแหล่งอาหารที่กำหนดไว้ตามรายการด้วยเวลาและเพียงพอกับงบประมาณที่มี	1.00	0.54	0.50
9. บริหารจัดการรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองได้ตามสถานการณ์	1.00	0.80	0.40
10. เก็บรักษาวัตถุดิบ และอาหารที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	1.00	0.51	0.50

ตาราง 27 (ต่อ)

ทักษะด้านอาหาร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S
11. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการวางแผนและจัดการของตนเอง	1.00	0.69	0.46
<b>ทักษะการเตรียมอาหาร</b>			
12. ล้างมือให้สะอาดก่อนหยิบจับวัตถุดิบและอาหารต่างๆ	1.00	0.34	0.47
13. ทำความสะอาดวัตถุดิบ และอุปกรณ์ครัว	1.00	0.25	0.43
14. ปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี	1.00	0.64	0.48
15. ประยุกต์ประกอบอาหารโดยควบคุมรสหวานมันเค็ม	1.00	0.30	0.46
16. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการเตรียมอาหาร	1.00	0.59	0.49
<b>ทักษะการบริโภคอาหาร</b>			
17. ประเมินอาหารของตนเองก่อนบริโภคว่ามีความเหมาะสมกับสุขภาพตนเอง	1.00	0.65	0.47
18. บริโภคอาหารได้หลากหลาย ครบ 5 หมู่ และได้สัดส่วนตามที่วางแผนไว้	1.00	0.69	0.46
19. เข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารผ่านสื่อต่างๆที่น่าเชื่อถือได้	1.00	0.85	0.36
20. เข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ	1.00	0.81	0.39
21. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการบริโภคอาหารสุขภาพ	1.00	0.82	0.38
<b>3. พฤติกรรมด้านอาหาร</b>			
<b>การเลือกอาหาร</b>			
1. วิเคราะห์ฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหาร	4.00	3.38	0.69
2. ค้นหาข้อมูลด้านอาหารจากแหล่งต่างๆ	4.00	2.95	0.73
3. ประเมินคุณภาพและความน่าเชื่อถือของอาหารก่อนเลือกซื้อ	4.00	3.38	0.62
4. เลือกอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเองและครอบครัว	4.00	3.42	0.61
5. แสวงหาแหล่งผลิตหรือแหล่งเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยของตนเอง	4.00	3.26	0.70
6. แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการเลือกอาหาร	4.00	2.86	0.70

ตาราง 27 (ต่อ)

ทักษะด้านอาหาร	คะแนนเต็ม	$\bar{X}$	S
<b>การวางแผนและการจัดการ</b>			
7.วางแผนกำหนดรายการที่มีประโยชน์และเตรียมวัตถุดิบได้เหมาะสมกับตนเอง	4.00	3.21	0.70
8.แสวงหาแหล่งอาหารที่กำหนดได้ตามรายการด้วยเวลาและเพียงพอกับงบประมาณที่มี	4.00	3.26	0.63
9.บริหารจัดการรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองได้ตามสถานการณ์	4.00	3.27	0.61
10.เก็บรักษาวัตถุดิบ และอาหารที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	4.00	3.32	0.61
11.แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการวางแผนและจัดการของตนเอง	4.00	2.82	0.74
<b>การเตรียมอาหาร</b>			
12.ล้างมือให้สะอาดก่อนหยิบจับวัตถุดิบและอาหารต่างๆ	4.00	3.64	0.51
13.ทำความสะอาดวัตถุดิบ และอุปกรณ์ครัว	4.00	3.71	0.51
14.ปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี	4.00	3.41	0.59
15.ปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมรสหวานมันเค็ม	4.00	3.28	0.67
16.แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการเตรียมอาหาร	4.00	2.89	0.71
<b>การบริโภคอาหาร</b>			
17.ประเมินอาหารของตนเองก่อนบริโภคว่ามีความเหมาะสมกับสุขภาพตนเอง	4.00	3.24	0.65
18.บริโภคอาหารได้หลากหลาย ครบ 5 หมู่ และได้สัดส่วนตามที่วางแผนไว้	4.00	3.16	0.65
19.เข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารผ่านสื่อต่างที่น่าเชื่อถือได้	4.00	3.18	0.69
20.เข้าร่วมกิจกรรมในกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ	4.00	2.57	0.96
21.แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการบริโภคอาหารสุขภาพ	4.00	2.80	0.78

จากตาราง 27 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เป็นครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณมีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านอาหารและโภชนาการอยู่ในระดับพื้นฐานน้อยกว่าร้อยละ 40 ได้แก่ อธิบายการเก็บรักษาอาหารที่ยังคงคุณค่าทางอาหารร้อยละ 28 อธิบายการล้างมือด้วย

สุขลักษณะที่ถูกต้องเหมาะสมได้ร้อยละ 34 ทักษะด้านอาหาร พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะด้านอาหารน้อยกว่าร้อยละ 40 ได้แก่ ทักษะการเลือกอาหาร เรื่องวิเคราะห์ฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหารร้อยละ 38 ทักษะการเตรียมอาหาร เรื่อง ล้างมือให้สะอาดก่อนหยิบจับวัตถุดิบและอาหารต่างๆ ร้อยละ 34 การทำความสะอาดวัตถุดิบ และอุปกรณ์ครัวร้อยละ 25 ปปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมหวานมันเค็มร้อยละ 30 สำหรับทักษะการวางแผนและการจัดการ และทักษะการบริโภคอาหารส่วนใหญ่มีระดับคะแนนมากกว่าร้อยละ 41 ขึ้นไป นอกจากนี้พบว่าพฤติกรรมด้านอาหารมีระดับคะแนนมากกว่าร้อยละ 81 ทุกข้อ ยกเว้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการอาหาร การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร ส่วนใหญ่อยู่ในระดับคะแนนร้อยละ 41 ถึง ร้อยละ 80

สำหรับผลการวิเคราะห์ระดับความรู้ด้านอาหาร ในระดับพื้นฐาน (Foundation Level) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level) ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) จำแนกตามองค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร ได้แก่ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร และพฤติกรรมด้านอาหาร ทำให้ทราบระดับความรู้ด้านอาหาร เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการสร้างโปรแกรมฯ สรุปดังตาราง 28

ตาราง 28 ระดับความรู้ด้านอาหารจำแนกตามองค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร

องค์ประกอบ	ระดับพื้นฐาน		ระดับปฏิสัมพันธ์		ระดับวิจารณ์ญาณ		ผลรวม	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ</b>								
ครู อาจารย์	12	7.06	93	54.71	14	8.24	119	70.00
บุคลากร ทางการศึกษา	23	13.53	25	14.71	3	1.76	51	30.00
รวม	35	20.59	118	69.41	17	10.00	170	100.00
<b>2. ทักษะด้านอาหาร</b>								
การเลือก อาหาร	121	71.18	21	12.35	28	16.47	170	100.00
การวางแผน และการจัดการ	132	77.65	13	7.65	25	14.71	170	100.00
การเตรียม อาหาร	144	84.71	14	8.24	12	7.06	170	100.00

ตาราง 28 (ต่อ)

องค์ประกอบ	ระดับพื้นฐาน		ระดับปฏิสัมพันธ์		ระดับวิจารณ์ญาณ		ผลรวม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
บความรอบรู้ด้านอาหาร	(คน)		(คน)		(คน)		(คน)	
การบริโภคอาหาร	78	45.88	15	8.82	77	45.29	170	100.00
รวม	107	62.94	61	35.88	2	1.18	170	100.00
<b>3. พฤติกรรมด้านอาหาร</b>								
รวม	71	41.80	99	58.20	0	0	170	100.00

จากตาราง 28 แสดงว่าความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ส่วนใหญ่อยู่ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) ในครู อาจารย์ จำนวน 93 ราย ร้อยละ 54.71 บุคลากรทางการศึกษา 25 ราย ร้อยละ 14.71 ซึ่งในภาพรวมมีจำนวน 118 ราย คิดเป็นร้อยละ 69.41 ทักษะด้านอาหารพบว่า ส่วนใหญ่ การเลือกอาหาร อยู่ในระดับพื้นฐาน (Functional Level) จำนวน 121 ราย ร้อยละ 71.18 การวางแผนและการจัดการ อยู่ในระดับพื้นฐาน (Functional Level) จำนวน 132 ราย ร้อยละ 77.65 การเตรียมอาหาร อยู่ในระดับพื้นฐาน (Functional Level) จำนวน 144 ราย ร้อยละ 84.71 การบริโภคอาหาร อยู่ในระดับพื้นฐาน (Functional Level) จำนวน 78 ราย ร้อยละ 45.88 สรุปได้ว่า ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณทั้งหมด มีทักษะด้านอาหารอยู่ในระดับพื้นฐาน (Functional Level) สำหรับพฤติกรรมด้านอาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) จำนวน 99 ราย คิดเป็นร้อยละ 58.20 รองลงมาคือระดับพื้นฐาน (Functional Level) จำนวน 71 ราย ร้อยละ 41.80 ซึ่งไม่พบในระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) ทำให้เป็นโอกาสในการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารให้สามารถพัฒนาพฤติกรรมด้านอาหารไปสู่ระดับวิจารณ์ญาณจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

#### ตอนที่ 1.5 ผลการสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้องกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์ ผู้เกี่ยวข้องกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ ได้แก่ ผู้บริหาร และบุคลากรของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา รวม 10 ราย ได้ข้อมูลสรุปเป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมในโปรแกรมฯ แนวทางการพัฒนา เพื่อสร้างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ดังนี้

## 1. ความรู้และทักษะการเลือกอาหาร

แนวทางการพัฒนา สอนการวิเคราะห์ฉลากโภชนาการ การให้แนวคิด ความรู้และคู่มืออย่างแนวทางการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารโดยใช้สื่อการเรียนรู้แบบออนไลน์ แผ่นพับ หากความรู้เพิ่มเติมจากสื่อออนไลน์ต่างๆ รวมทั้ง การให้แนวคิด ความรู้และคู่มืออย่าง

รูปแบบกิจกรรม เช่น สร้างเว็บไซต์ข้อมูลด้านอาหาร ใช้ QR Code ในการเข้าเว็บไซต์ กิจกรรม LINE Group จะทำให้เข้าถึงง่ายใครมีรูปก็มาโชว์กัน กิจกรรมประเมินสุขภาพทางกายด้วยตนเองเบื้องต้น เป็นการประเมินสุขภาพเบื้องต้นก่อนเข้าร่วมกิจกรรม มีกิจกรรมชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต ส่วนสูง ดัชนีมวลกาย วัดร้อยละไขมันในร่างกาย จะทำให้กลุ่มมีความสนใจมากขึ้น แนะนำวิธีการประเมินและให้ปฏิบัติตามเป็นขั้นตอน ให้เห็นความสำคัญของการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อนำข้อมูลสุขภาพมาใช้ในการประเมิน กิจกรรมอ่านฉลากโภชนาการจากสินค้า อธิบายวิเคราะห์ จัดกลุ่มสอนอ่านฉลาก โดยให้แต่ละคนนำฉลากอาหารห่อบรรจุภัณฑ์ของตนเองที่ใช้ที่บ้านมา เตรียมมาวิเคราะห์ร่วมกัน โดยมีอุปกรณ์ ฉลากโภชนาการ โปสเตอร์ และสอนการใช้ Application ฉลากโภชนาการ Food choice เป็นต้น

## 2. ความรู้และทักษะการวางแผนและการจัดการ

แนวทางการพัฒนา สอนวางแผนกำหนดรายการอาหาร และวัตถุดิบที่เหมาะสมกับตนเอง และครอบครัว แนะนำแนวทางการบริหารจัดการรายการอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง ในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยได้ และเก็บรักษาอาหารให้คงคุณค่าทางอาหารได้ เช่น วัตถุดิบ ผัก ผลไม้

รูปแบบกิจกรรม เช่น การวิเคราะห์ตนเองและครอบครัวเกี่ยวกับการกำหนดรายการอาหารที่ผ่านมา วัตถุดิบ แหล่งซื้อ ตลาดที่จะไปซื้อ ที่เหมาะสมกับตนเอง รวมทั้ง การหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อออนไลน์ การบริหารจัดการรายการอาหารในสถานการณ์ต่างๆ ได้แก่ งานเลี้ยง รับประทานอาหารนอกบ้าน ไปทำงาน อาหารตามสั่ง มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน เกี่ยวกับการกำหนดรายการอาหาร ให้คำแนะนำที่เหมาะสม โดยผู้เชี่ยวชาญด้านอาหาร และการแนะนำ Application ที่ใช้บอกปริมาณแคลอรีในอาหาร เช่น Food iEat เป็นต้น กิจกรรมเคล็ดลับการเก็บรักษาวัตถุดิบ นำเคล็ดลับการเก็บรักษาวัตถุดิบให้คงคุณค่าทางอาหารได้นาน มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อร่วมกันหาวิธีที่ดีที่สุด สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ รวมทั้งการหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อออนไลน์

### 3. ความรู้และทักษะการเตรียมอาหาร

แนวทางการพัฒนา แนะนำวิธีการล้างมือที่ถูกต้อง การปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี และการควบคุมรส หวาน มัน เค็มในการปรุงประกอบอาหาร

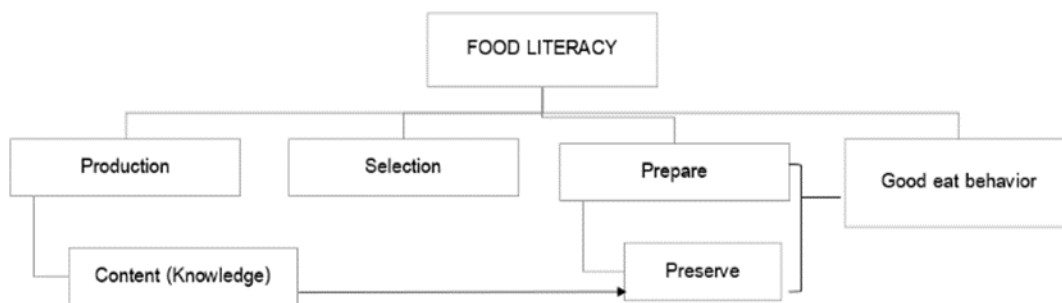
รูปแบบกิจกรรม เช่น กิจกรรมล้างมือ 7 ขั้นตอน โดยให้มีการฝึกปฏิบัติ มีสติ๊กเกอร์เตือนล้างมือไปใช้ติดก๊อกที่บ้าน กิจกรรมเมนูสุขภาพ โดยให้คิดเมนูมาก่อน แล้วมาวิเคราะห์ร่วมกันในกลุ่ม อาจมีวัตถุดิบมาให้ สามารถปรับเปลี่ยน ดัดแปลงอาหารอะไรได้บ้าง ค้นหาเมนูอาหารจาก Google รวมทั้งการหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อออนไลน์ เพื่อหาเมนูต้นแบบที่สามารถนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันเกี่ยวกับเมนูสุขภาพแบบต่างๆ จัดกลุ่ม ต้ม ผัด แกง ทอด ฯลฯ กิจกรรมควบคุมหวานมันเค็ม โดยให้ทดลองชั่ง ตวง วัด เครื่องปรุง ในปริมาณที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ แนะนำวิธีการควบคุมหวานมันเค็ม เช่น การใช้ช้อนตวงปริมาณเครื่องปรุง วางช้อนตวงใกล้กับเครื่องปรุง การติดตัวเลข จำนวนปริมาณ ที่เหมาะสมที่ขวด น้ำตาล เกลือ น้ำปลา น้ำมัน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้วิธีการควบคุมหวานมันเค็มของตนเอง

### 4. ความรู้และทักษะการบริโภคอาหาร

แนวทางการพัฒนา ประเมินอาหารที่บริโภคทุกครั้ง การปฏิบัติตามแผนบริโภค สร้างให้มีพฤติกรรมมีความสม่ำเสมอและต่อเนื่อง รวมทั้งสร้างกลุ่มสังคมอาหาร

รูปแบบกิจกรรม เช่น กิจกรรมประเมินอาหารก่อนบริโภค โดยก่อนเข้ากิจกรรม ให้ถ่ายรูปอาหารแบบที่ชอบทานประจำ หรือเมนูใกล้ตัว ทารับประทานได้ง่ายมา แล้วเลือกภาพอาหารหรือนำเมนูเดิมมาดัดแปลงให้ได้สุขภาพ และเป็นไปตามโภชนบัญญัติ โดยจัดกลุ่มโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน คนที่เป็นโรคเดียวกันอยู่ด้วยกัน อาจมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เมนูอาหารที่บริโภคกัน คิดวิเคราะห์ตัดสินใจ เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน การวางแผนอาหารล่วงหน้า 1 สัปดาห์ จดบันทึกรายการอาหารที่รับประทานจริงแต่ละวัน และแชร์ลงกลุ่ม Line group รวมทั้งอาจมีการเปรียบเทียบผลเลือดให้เห็น ระหว่างคนที่ควบคุมอาหาร และไม่ควบคุม

เมื่อพิจารณา องค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร ตัวชี้วัด แนวทางการพัฒนาโปรแกรมฯ ตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษา สามารถสรุปเป็นแนวทางการพัฒนาโปรแกรมได้ดังภาพประกอบ 17



ภาพประกอบ 17 แนวทางการพัฒนาโปรแกรมฯ จากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ

สำหรับเนื้อหาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Content of food and nutrition knowledge) และทักษะด้านอาหาร (Food skills) ที่ใช้ในโปรแกรมฯ ได้รวบรวมเนื้อหา สรุปดังนี้

**สรุปเนื้อหาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Content of food and nutrition knowledge)**

1. หลักการประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้น ( B1 )
2. หลักการพื้นฐานด้านอาหาร และอาหารแลกเปลี่ยน ( B2 )
  - 1) สารอาหาร โภชนบัญญัติ และธงโภชนาการ
  - 2) อาหารแลกเปลี่ยน
3. หลักการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ ( B3 )
  - 1) หลักพิจารณาคุณภาพ และความน่าเชื่อถือของอาหารปลอดภัย
  - 2) ฉลากโภชนาการ
  - 3) แหล่งผลิต หรือแหล่งซื้ออาหารปลอดภัย
  - 4) สารปนเปื้อนในอาหาร
4. หลักการวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหาร และการเก็บรักษา ที่ถูกต้องเหมาะสมกับตนเองและครอบครัว ( B4 )
  - 1) ปริมาณอาหารที่ควรบริโภค และสัดส่วนอาหารในงาน Healthy plate
  - 2) การวางแผนรายการอาหารในสถานการณ์ไม่คุ้นเคย
  - 3) การวางแผนงบประมาณซื้ออาหาร
  - 4) การเก็บรักษาอาหารประเภทต่างๆ
5. หลักการเตรียมวัตถุดิบ และประกอบอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพ ( B5 )
  - 1) การเตรียมและรักษาความสะอาดของวัตถุดิบ ในการประกอบอาหารและ

อุปกรณ์ครัว

- 2) การล้างมือ
  - 3) การใช้เครื่องปรุงที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ
  - 4) การปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี
6. การเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารจากสื่อต่างๆ และสังคมอาหารสุขภาพ ( B6 )
- 1) วิธีการเข้าถึงข้อมูล
  - 2) แหล่งข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ
  - 3) การสร้างกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ

### สรุปวัตถุประสงค์ (Objective)

1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge)
  - 1.1 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถอธิบายหลักการประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้
  - 1.2 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้
  - 1.3 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถอธิบายหลักการพื้นฐานด้านอาหาร และอาหารแลกเปลี่ยนได้
  - 1.4 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถอธิบายหลักการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยและมีคุณภาพได้
  - 1.5 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถอธิบายหลักการวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองและครอบครัวได้
  - 1.6 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถอธิบายหลักการเตรียมวัตถุดิบและประกอบอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพได้
  - 1.7 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถอธิบายการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารจากสื่อต่างๆ ได้
2. ทักษะด้านอาหาร (Food skills)
  - 2.1 การเลือกอาหาร ( S1 ) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเลือกอาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ เหมาะสมกับสุขภาพตนเองและครอบครัว บอกถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารจากแหล่งสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ และวิธีการเข้าถึงข้อมูล ประเมินคุณภาพ ความน่าเชื่อถือของสินค้าภายใต้โฆษณาส่งเสริมการตลาดและอื่นๆ ได้ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพได้

2.2 การวางแผนและการจัดการ ( S2 ) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารที่มีประโยชน์ตามวัตถุดิบที่มีอยู่ ได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง และครอบครัว โดยแสวงหา เข้าถึงแหล่งอาหารที่กำหนดไว้ตามรายการ ด้วยเวลา และเพียงพอกับงบประมาณ บริหารจัดการรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยได้ เก็บรักษาอาหารที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองและครอบครัวได้

2.3 การเตรียมอาหาร ( S3 ) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมรสหวาน มัน เค็ม และปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเตรียมวัตถุดิบและประกอบอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพได้

2.4 การบริโภคอาหาร ( S4 ) หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการบริโภคอาหารตามที่วางแผน และเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรม หรือกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ โดยแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้

วัตถุประสงค์ : เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถบริโภคอาหารตามที่วางแผนและเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารจากสื่อต่างๆ ได้

สรุปได้ว่าแนวทางในการจัดกิจกรรมและพัฒนาโปรแกรมฯ ตามทัศนะของผู้เชี่ยวชาญ ผู้บริหาร และบุคลากรทางการศึกษา เน้นการให้ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการควบคู่ไปกับทักษะด้านอาหาร เพื่อสร้างให้เกิดทักษะการปฏิบัติ และมีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี

**ตอนที่ 2 ผลการสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ประกอบด้วยการนำเสนอตอนที่ 2.1 – 2.3**

**ตอนที่ 2.1 ผลการสร้างโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ**

การร่างโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณสร้างโดยการนำแนวคิดความรู้ด้านอาหาร ร่วมกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's taxonomy) มาปรับใช้ให้มีความเหมาะสมกับบริบทของคนไทย การจัดการเรียนรู้แบบกระบวนกลุ่ม แนวคิดการประเมินเสริมพลัง และการถอดบทเรียน โดย

การพัฒนาบนพื้นฐานของแนวคิดที่ว่า “ ความรอบรู้ด้านอาหารสร้างได้ด้วยกระบวนการกลุ่ม บนพื้นฐานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเท่าเทียม ” โดยเน้นการพัฒนาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการเบื้องต้น พัฒนาทักษะด้านอาหารที่ประกอบด้วย การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร การบริโภคอาหาร โดยมีความเชื่อว่า ทักษะด้านอาหารจะนำไปสู่พฤติกรรมด้านอาหารที่ดีมากขึ้น ภายใต้มิติตัวชี้วัด 3 ด้าน ได้แก่ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร และพฤติกรรมด้านอาหาร รวมทั้งสร้างให้เกิดการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink ‘s Taxonomy of Significant Learning) ที่ให้ความสำคัญกับความสามารถ (Abilities) ซึ่งเป็นตัวชี้วัด และการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น จากแนวทางการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink’s Taxonomy) ประกอบด้วย องค์ประกอบทั้งหมด 6 องค์ประกอบ ในแต่ละองค์ประกอบที่ทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายนั้น ประกอบด้วยคุณค่าเฉพาะของกลุ่มตัวอย่างที่รับรู้จากการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น ได้แก่ 1. ความรู้พื้นฐาน (Foundation knowledge) เป็นพื้นฐานของการเรียนรู้ต่างๆ ทั้งหมดในสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างต้องการที่เรียนรู้ 2. การนำไปใช้ (Application) เป็นลำดับถัดมาของข้อเท็จจริงและความคิด ซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะนำการเรียนรู้ไปใช้ให้เกิดการปฏิบัติแบบใหม่อย่างไร อาจไปปฏิบัติในด้านความคิด ด้านกายภาพ หรือด้านสังคม การเรียนรู้ว่า ประเภทการคิดอย่างไรที่จะทำให้สามารถนำไปใช้ได้หลายๆ แบบ 3. การบูรณาการ (Integration) เมื่อกลุ่มตัวอย่างมีความเข้าใจความเชื่อมโยงระหว่างหลายๆสิ่งแล้ว เป็นการเชื่อมโยงระหว่างความคิดเฉพาะเรื่อง ระหว่างความจริงทั้งหมดระหว่างประชาชน หรือ ระหว่างความแตกต่างของชีวิต ผลลัพธ์จากการเรียนรู้คือ ความเชื่อมโยงทางความคิด ประชาชน และความจริง 4. มิติทางความเป็นมนุษย์ (Human Dimension) เมื่อกลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้บางสิ่งที่มีความสำคัญเกี่ยวกับตัวเอง หรือผู้อื่นแล้ว จะทำให้เกิดการทำงานที่มีปฏิสัมพันธ์ได้มีประสิทธิภาพมากขึ้นโดยที่ตัวเองต้องค้นหาเชื่อมโยงบุคคลและสังคมเข้าด้วยกัน ซึ่งสิ่งที่ต้องเรียนรู้คือ ความเข้าใจใหม่ๆ ในภาพลักษณ์ของพวกเขา (Self-image) หรือวิสัยทัศน์ใหม่ในสิ่งที่พวกเขาต้องการที่จะเป็น (Self-ideal) ซึ่งจะทำให้พวกเขาเข้าใจผู้อื่นได้ดีมากขึ้น คุณค่าที่ได้รับคือ การเรียนรู้ความหมายของความเป็นมนุษย์ (Human significance) ผลลัพธ์จากการเรียนรู้คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น 5. การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น (Caring) ประสบการณ์การเรียนรู้ สามารถเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่นได้ จะทำให้ได้รับความรู้สึกใหม่ ความสนใจจากผู้อื่น หรือคุณค่าเกิดขึ้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างสามารถเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่นได้ พวกเขาจะมีพลัง (Energy) ทำให้ต้องการที่จะเรียนรู้เพิ่มมากขึ้นกว่าเดิม และทำให้มันเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตของพวกเขา ซึ่งดร.แอลดีฟิงค์ กล่าวว่า “ปราศจากพลังแห่งการเรียนรู้ ปราศจากการเรียนรู้

อย่างมีความหมาย” (Without the energy for learning, nothing significant happens) ผลลัพธ์จากการเรียนรู้คือ การพัฒนาให้เกิดสิ่งใหม่ ได้แก่ ความสนใจ , ความรู้สึก และคุณค่า 6. การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn) การเรียนในหลักสูตรนอกจากกลุ่มตัวอย่างได้เรียนรู้บางอย่างเกี่ยวกับกระบวนการเรียนรู้ได้ด้วยตนเองแล้ว พวกเขาควรเรียนรู้ด้วยว่าจะเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ดีได้อย่างไร การเข้าถึงข้อมูลต่างๆ หรือเป็นกลุ่มตัวอย่างรู้ได้ด้วยตนเอง คุณค่าที่ได้รับคือ กลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยตรงต่อเนื่องในอนาคต และนำไปสู่การทำงานที่มีประสิทธิภาพดีขึ้น เป็นการเพิ่มศักยภาพให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยตรงทั้งนี้ได้วิเคราะห์เนื้อหาในโปรแกรมฯ และความสามารถซึ่งเป็นตัวชี้วัด ร่วมกับองค์ประกอบการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ สรุปดังตาราง 29

ตาราง 29 สรุปเนื้อหาที่ควรมีในโปรแกรมและความสามารถในแต่ละเนื้อหา

เนื้อหา (content)	ความสามารถ (abilities)
<b>1. ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge)</b>	
การเลือกอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฉลากโภชนาการ - สามารถอ่านฉลากโภชนาการได้ (ความรู้พื้นฐาน Foundation knowledge)</li> <li>- หลักการพื้นฐานด้านอาหารและอาหารแลกเปลี่ยน - สามารถอธิบายหลักการพื้นฐานด้านอาหารและอาหารแลกเปลี่ยนได้ (ความรู้พื้นฐาน Foundation knowledge)</li> <li>- สามารถอธิบาย สารปนเปื้อนในอาหารทั่วไปได้ (ความรู้พื้นฐาน Foundation knowledge)</li> <li>- สารปนเปื้อนในอาหาร - สามารถประเมินภาวะสุขภาพตนเองเบื้องต้นได้ (ความรู้พื้นฐาน Foundation knowledge)</li> <li>- ภาวะสุขภาพตนเองเบื้องต้น - สามารถแสวงหาแหล่งผลิต หรือแหล่งเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยของตนเองได้ (การนำไปใช้ Application) และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น Caring))</li> <li>- แหล่งผลิต หรือแหล่งซื้ออาหารปลอดภัย</li> </ul>
การวางแผนและการจัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การกำหนดรายการอาหาร - สามารถอธิบายรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง และครอบครัว (การบูรณาการ integration)</li> <li>- การวางแผนงบประมาณซื้ออาหาร - สามารถบริหารจัดการเงินให้เพียงพอกับอาหารที่ต้องการ (การบูรณาการ integration)</li> <li>- สามารถประเมินรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ในสถานการณ์ต่างๆ ได้ (การบูรณาการ integration)</li> </ul>

ตาราง 29 (ต่อ)

	เนื้อหา (content)	ความสามารถ (abilities)
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางแผนรายการอาหารในสถานการณ์ต่างๆ</li> <li>- หลักการเก็บรักษาอาหารที่ยังคงคุณค่าทางอาหาร</li> <li>- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถอธิบายการเก็บรักษาอาหารได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (การนำไปใช้ Application)</li> <li>- สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น Caring)</li> </ul>
การเตรียมอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การล้างมือ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถอธิบายการล้างมือด้วยสัญลักษณ์ที่ถูกต้องเหมาะสม (การนำไปใช้ Application)</li> <li>- สามารถอธิบายการจัดเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ครัว ด้วยสัญลักษณ์ที่ถูกต้อง เหมาะสม (การนำไปใช้ Application)</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การรักษาความสะอาดของวัตถุดิบ และ อุปกรณ์ครัว</li> <li>- การเตรียมวัตถุดิบ ตามรายการอาหารที่กำหนด</li> <li>- เครื่องปรุงอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ</li> <li>- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถเตรียมวัตถุดิบ เพื่อให้มีความพร้อมในการปรุงประกอบได้ (การบูรณาการ integration)</li> <li>- สามารถอธิบายเครื่องปรุงอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพได้ (การนำไปใช้ Application)</li> <li>- สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น Caring)</li> </ul>
การบริโภคอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ปริมาณอาหารที่ควรบริโภค</li> <li>- สัดส่วนอาหารในงาน Healthy plate</li> <li>- แหล่งข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือ</li> <li>- กลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ</li> <li>- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถอธิบายปริมาณอาหารที่ควรบริโภคได้ (การนำไปใช้ Application)</li> <li>- สามารถอธิบายสัดส่วนอาหารในงาน Healthy plate ได้ถูกต้อง (การนำไปใช้ Application)</li> <li>- สามารถบอกแหล่งข้อมูลจากสื่อต่างๆที่น่าเชื่อถือได้ (การนำไปใช้ Application)</li> <li>- สามารถบอกแหล่งกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพได้ (การนำไปใช้ Application)</li> <li>- สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น Caring)</li> </ul>

ตาราง 29 (ต่อ)

เนื้อหา (content)		ความสามารถ (abilities)
<b>2. ทักษะด้านอาหาร (Food skills)</b>		
การเลือก อาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การอ่านฉลากโภชนาการ</li> <li>- การเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารจากแหล่งสื่อต่างๆ</li> <li>- การพิจารณาคุณภาพและความน่าเชื่อถือสินค้า</li> <li>- การเลือกอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง และครอบครัว</li> <li>- การเลือกซื้ออาหารอย่างปลอดภัยและมีคุณภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถวิเคราะห์ฉลากโภชนาการได้ (การนำไปใช้ Application)</li> <li>- สามารถบอกแหล่งข้อมูลด้านอาหารเพื่อเข้าไปแสวงหาข้อมูลที่เหมาะสมได้ (การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร Learning how to learn)</li> <li>- สามารถประเมินคุณภาพ และความน่าเชื่อถือของสินค้า ภายใต้โฆษณา ส่งเสริมการตลาด และอื่นๆได้ (การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร Learning how to learn)</li> <li>- สามารถเลือกอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง และครอบครัวได้ (มิติความเป็นมนุษย์ Human dimension)</li> <li>- สามารถเลือกซื้ออาหารที่มีความปลอดภัยและมีคุณภาพ (มิติความเป็นมนุษย์ Human dimension) และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น Caring)</li> </ul>
การวางแผน และการ จัดการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารสุขภาพ ที่มีประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสมกับตนเองและครอบครัว</li> <li>- การแสวงหาอาหารที่ดีตามรายการอาหาร ด้วยเวลา และงบประมาณที่มีอยู่</li> <li>- การวางแผนรายการอาหารในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคย</li> <li>- หลักการเก็บรักษาอาหารที่ยังคงคุณค่าทางอาหาร</li> <li>- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารที่มีประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ที่มีอยู่ได้อย่างเหมาะสมกับตนเองและครอบครัว (การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร Learning how to learn)</li> <li>- สามารถแสวงหา เข้าถึงแหล่งอาหารที่กำหนดไว้ตามรายการ ด้วยเวลา และเพียงพอกับงบประมาณได้ (มิติความเป็นมนุษย์ Human dimension)</li> <li>- สามารถบริหารจัดการรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยได้ (มิติความเป็นมนุษย์ Human dimension)</li> <li>- สามารถเก็บรักษาอาหารที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม (การบูรณาการ integration)</li> <li>- สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น Caring)</li> </ul>

ตาราง 29 (ต่อ)

เนื้อหา (content)		ความสามารถ (abilities)
การเตรียมอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การล้างมือด้วยสุขลักษณะที่เหมาะสม</li> <li>- การรักษาความสะอาด วัตถุติด และอุปกรณ์ครัว</li> <li>- การเตรียมอาหารตามโดยปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุติดที่มี</li> <li>- การใช้เครื่องปรุงอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ</li> <li>- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถการล้างมือด้วยสุขลักษณะที่เหมาะสม (การบูรณาการ integration)</li> <li>- สามารถจัดเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ครัว ด้วยสุขลักษณะที่ถูกต้อง เหมาะสม (การบูรณาการ integration)</li> <li>- สามารถปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุติดที่มี (การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร Learning how to learn)</li> <li>- สามารถปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมรสหวาน มัน เค็มได้ (มิติความเป็นมนุษย์ Human dimension)</li> <li>- สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น Caring)</li> </ul>
การบริโภคอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การประเมินอาหารที่ควรบริโภค</li> <li>- การบริโภคอาหารตามที่วางแผน</li> <li>- วิธีการต่างๆ ในการเข้าถึงแหล่งข้อมูล</li> <li>- การมีส่วนร่วมในสังคมอาหารสุขภาพ</li> <li>- การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถประเมินอาหารที่ควรบริโภคได้ (มิติความเป็นมนุษย์ Human dimension)</li> <li>- สามารถบริโภคอาหารตามที่วางแผนได้ (การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร Learning how to learn)</li> <li>- สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารด้วยวิธีการหลากหลาย (การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร Learning how to learn)</li> <li>- สามารถเข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรม หรือกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (การเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร Learning how to learn)</li> <li>- สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (การเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น Caring)</li> </ul>

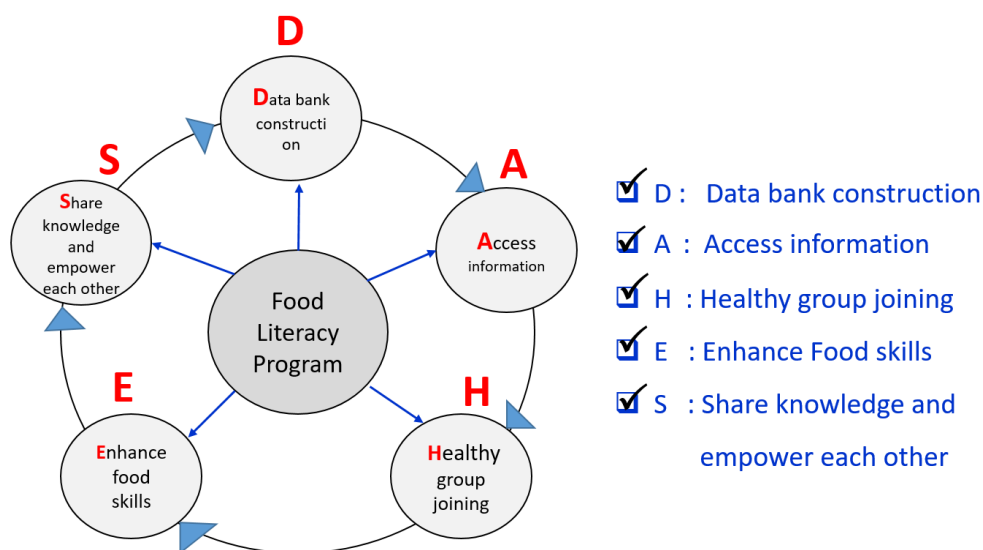
ดังนั้นการพัฒนาความรู้ด้านอาหารจึงต้องอาศัยกลวิธีและโปรแกรมที่เหมาะสมกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณซึ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีการศึกษา โดยกลวิธีและโปรแกรมนั้นจะต้องเป็นลักษณะการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สร้างการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารได้อย่างง่าย รวมทั้งกิจกรรมสร้างความรอบรู้อาหารที่ได้คิดวิเคราะห์ นำเสนอ ได้พูดคุยแลกเปลี่ยนร่วมกัน เพื่อหาแนวทางที่ดีที่สุดของตนเองเกี่ยวกับ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร

เพื่อให้มีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี นั่นคือการปฏิบัติตามแนวทางการบริโภคที่เหมาะสมที่วางแผนไว้ได้อย่างสม่ำเสมอ โดยโปรแกรมฯ มีการนำการเรียนรู้ตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์มาปรับใช้ในโปรแกรมฯ แสดงดังตาราง 30 และภาพประกอบ 18

ตาราง 30 องค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรมฯ DAHES และทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมาย

องค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรม	ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์											
	ความรู้พื้นฐาน Foundation Knowledge การนำไปใช้ Application การบูรณาการ Integration มิติทางความเป็น มนุษย์ Human Dimension การเผยแพร่ความรู้ สู่บุคคลอื่น (Caring) การเรียนรู้ว่าจะ เรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn)											
construct data bank (D)	✓		✓									
access information (A)			✓									
join healthy group (H)			✓						✓			
enhance Food skills (E)	✓		✓		✓		✓		✓			✓
share knowledge and empower each other (S)									✓			✓

จากตาราง 30 นำไปสู่การสร้างกลวิธีทางสุขศึกษา และโปรแกรมฯ เพื่อช่วยเพิ่มศักยภาพให้กับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ มีความรอบรู้ด้านอาหารได้อย่างเต็มที่และเท่าเทียมกัน ส่งผลให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่เหมาะสม ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค รวมทั้งสามารถตัดสินใจทางเลือกที่ส่งผลดีต่อสุขภาพของตนเองได้ โดยการพัฒนาโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้สร้างเป็นองค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรมฯ DAHES ดังภาพประกอบ 18



ภาพประกอบ 18 องค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรมฯ

**Data bank construction (D)** สร้างให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้พื้นฐานด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) โดยการบรรจุเนื้อหาข้อมูลอาหารให้เป็นหมวดหมู่ สรุปลความ กระชับเข้าใจง่าย เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นครูและบุคลากรทางการศึกษา ้วยเกษียณนำไปใช้ได้ง่ายๆ โดยสามารถเรียนรู้ได้จากเว็บไซต์ [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

**Access information (A)** สร้างการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารได้อย่างง่ายจากสื่อออนไลน์ในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมกับวัยสูงอายุ ให้มีโอกาสการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา แม้กลับไปบ้าน โดยนำข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการตลอดจน สื่อสังคมสุขภาพด้านอาหารอื่นๆ หน่วยงานด้านอาหารที่น่าเชื่อถือ เข้าไปบรรจุไว้

**Healthy group joining (H)** สร้างช่องทาง การเข้าร่วมสังคมอาหารสุขภาพและเพิ่มทางเลือกที่เป็นประโยชน์ต่อการบริโภคอาหาร เช่น ชมรม , facebook , Group Line ที่มีกลุ่มคนรักอาหารสุขภาพแชร์ข้อมูลด้านอาหาร วิธีการ การปฏิบัติที่สร้างเสริมให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีร่วมกัน เป็นการเพิ่มพูนความรู้ด้านอาหารในแบบของตนเองได้มากขึ้น โดยเฉพาะปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว

**Enhance Food skills (E)** สร้างกิจกรรมโดยผ่านทักษะด้านอาหารที่สำคัญ 4 ทักษะ ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะด้านการเลือกอาหาร ทักษะด้านการวางแผนและ

การจัดการอาหาร ทักษะการเตรียมอาหาร และทักษะการบริโภคอาหาร เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความรอบรู้ในทักษะด้านอาหาร ส่งผลต่อพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี

**Share knowledge and empower each other (S)** สร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านอาหารร่วมกันในรูปแบบต่างๆ การเสริมพลังในกลุ่มการเรียนรู้ และกลุ่ม Group line สังคมกินดี รวมทั้งการประเมินเสริมพลัง เพื่อให้มีความรอบรู้ด้านอาหารที่เหมาะสมกับบริบทตนเอง เช่น การให้รางวัลจากการแชร์ภาพ หรือการให้ความเห็น ความรู้ด้านอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม ใน Group line สังคมกินดี , การชมเชย ยกย่อง , การแชร์ต่อเนื่องเพื่อให้กลุ่มได้เรียนรู้ได้ตลอดเวลา เป็นต้น

ดังนั้นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโปรแกรมฯ ผู้วิจัยจึงได้มีกระบวนการสร้างโดยมีการปรับตัวชีวิต เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการสร้างโปรแกรมฯ โดยผ่าน 4 ทักษะที่สำคัญ ได้แก่ การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร ประกอบด้วยแผนกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 12 แผนการเรียนรู้

#### วัตถุประสงค์โปรแกรมฯ

เพื่อพัฒนาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ พัฒนาทักษะด้านอาหาร นำสู่กระบวนการปฏิบัติพฤติกรรมด้านอาหาร

##### 1. พัฒนาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม : เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถอธิบายในประเด็นของ

1.1 หลักการประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้

1.2 ประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้

1.3 หลักการพื้นฐานด้านอาหาร และอาหารแลกเปลี่ยนได้

1.4 หลักการเลือกซื้ออาหารปลอดภัยและมีคุณภาพได้

1.5 หลักการวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองและ

ครอบครัวได้

1.6 หลักการเตรียมวัตถุดิบและประกอบอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพได้

1.7 การเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารจากสื่อต่างๆ ได้

##### 2. พัฒนาทักษะด้านอาหาร

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม : เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถ

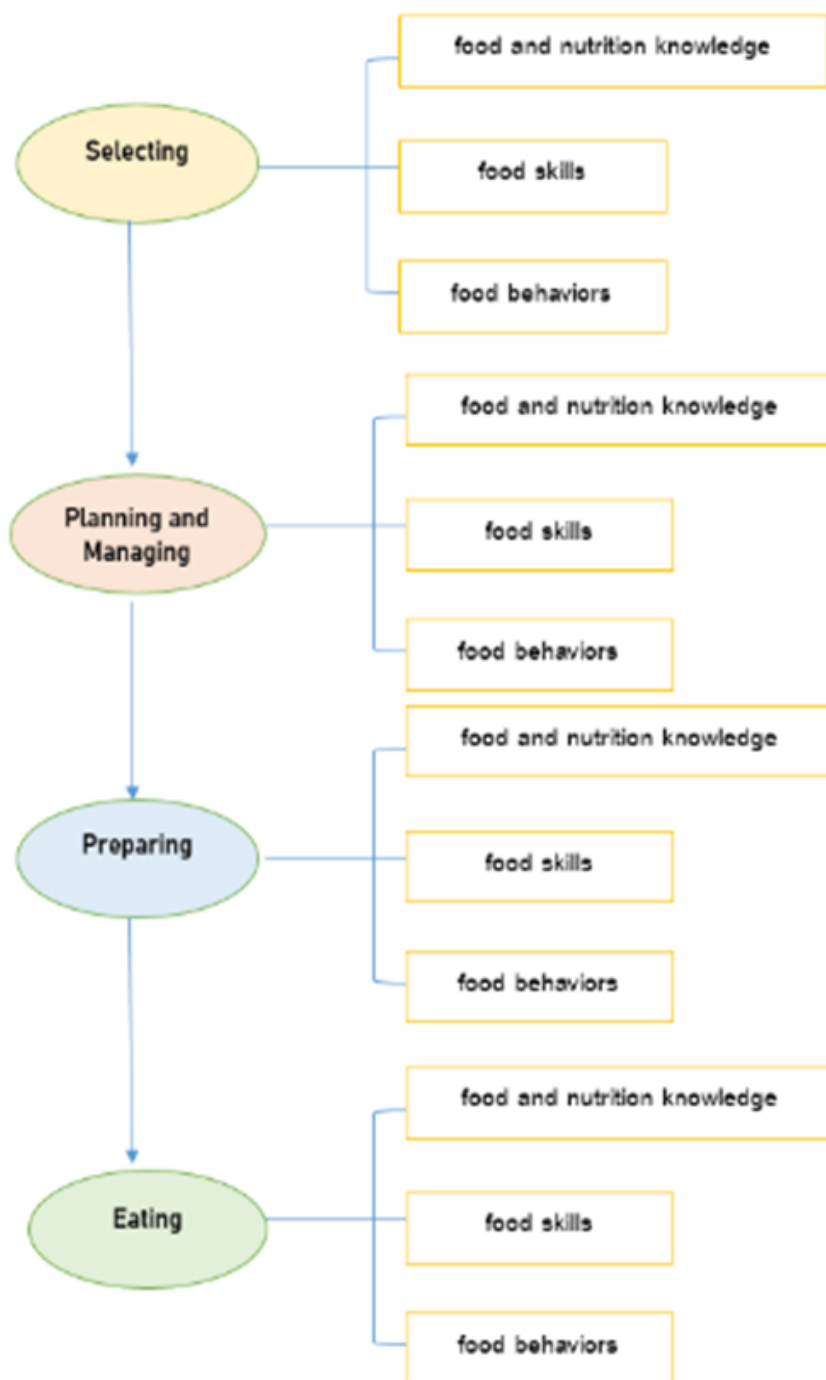
2.1 การเลือกอาหาร : เลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพได้

2.2 การวางแผนและการจัดการ : วางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองและครอบครัวได้

2.3 การเตรียมอาหาร : เตรียมวัตถุดิบและประกอบอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพได้

2.4 การบริโภคอาหาร : บริโภคอาหารตามที่วางแผนและเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารจากสื่อต่างๆ ได้

ลักษณะกิจกรรม เป็นการดำเนินการโดยกระบวนการกลุ่ม เน้นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเพื่อเรียนรู้ร่วมกัน เช่น การค้นหาข้อมูลจากเว็บไซต์ สื่อต่างๆ การเรียนรู้จากใบงาน บัตรภาพ การวิเคราะห์ แשרประสบการณ์ตนเอง การฝึกปฏิบัติวางแผนรายการอาหารตนเอง เพื่อปรับใช้ในชีวิตประจำวันในบริบทของตนเองได้ ผ่านกิจกรรมที่สร้างขึ้นให้เกิดความรอบรู้ด้านอาหารในทักษะที่สำคัญ มีการประเมินเสริมพลัง การกระตุ้นให้เกิดการปฏิบัติ และถอดบทเรียน ซึ่งทั้งหมดประกอบด้วย 4 โปรแกรมย่อย 12 แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้



ภาพประกอบ 19 รูปแบบโครงสร้างโปรแกรมฯ

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโปรแกรมฯ ผู้วิจัยได้กำหนดรหัสองค์ประกอบ ตัวชี้วัดในโปรแกรมฯ เพื่อให้มีความชัดเจน และออกแบบกิจกรรมที่ตอบสนองได้กับตัวชี้วัด ดังตาราง 31

ตาราง 31 รหัสองค์ประกอบหลัก องค์ประกอบย่อย และตัวชี้วัด

รหัส	รายการ
<b>องค์ประกอบหลัก</b>	
FK	ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge)
FS	ทักษะด้านอาหาร (Food skills)
FB	พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors)
<b>องค์ประกอบย่อย</b>	
A	การเลือกอาหาร
B	การวางแผนและการจัดการ
C	การเตรียมอาหาร
D	การบริโภคอาหาร
<b>ตัวชี้วัด</b>	
FKA 1 – FKA 5	ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการด้านการเลือกอาหาร
FKB 1 – FKB 5	ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการด้านการวางแผนและการจัดการ
FKC 1 – FKC 5	ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการด้านการเตรียมอาหาร
FKD 1 – FKD 5	ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการด้านการบริโภคอาหาร
FSA 1 – FSA 5	ทักษะด้านการเลือกอาหาร
FSB 1 – FSB 5	ทักษะด้านการวางแผนและการจัดการ
FSC 1 – FSC 5	ทักษะด้านการเตรียมอาหาร
FSD 1 – FSD 5	ทักษะด้านการบริโภคอาหาร
FBA 1 – FBA 5	พฤติกรรมด้านการเลือกอาหาร
FBB 1 – FBB 5	พฤติกรรมด้านการวางแผนและการจัดการ
FBC 1 – FBC 5	พฤติกรรมด้านการเตรียมอาหาร
FBD 1 – FBD 5	พฤติกรรมด้านการบริโภคอาหาร

## ตาราง 32 รหัสองค์ประกอบและตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหาร

ทักษะที่สำคัญ	ตัวชี้วัด
A การเลือกอาหาร	FKA 1 อ่านฉลากโภชนาการได้
	FKA 2 อธิบายหลักการพื้นฐานด้านอาหาร และอาหารแลกเปลี่ยนได้
	FKA 3 อธิบายสารปนเปื้อนในอาหารทั่วไปได้
	FKA 4 ประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้
	FKA 5 แสวงหาแหล่งผลิต หรือแหล่งซื้ออาหารปลอดภัยของตนเองและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
	FSA 1 วิเคราะห์ฉลากโภชนาการได้
	FSA 2 บอกแหล่งข้อมูลด้านอาหารเพื่อเข้าไปค้นหาข้อมูลที่เหมาะสมได้
	FSA 3 ประเมินคุณภาพ และความน่าเชื่อถือของอาหารได้
	FSA 4 เลือกอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง และครอบครัวได้
	FSA 5 เลือกซื้ออาหารที่มีความปลอดภัย และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
	FBA 1 ความสม่ำเสมอของการวิเคราะห์ฉลากโภชนาการ
	FBA 2 ความสม่ำเสมอในการค้นหาข้อมูลด้านอาหารจากแหล่งสื่อต่างๆ
	FBA 3 ความสม่ำเสมอของการประเมินคุณภาพ และความน่าเชื่อถือของอาหาร
	FBA 4 ความสม่ำเสมอในการเลือกอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง และครอบครัว
	FBA 5 ความสม่ำเสมอในการแสวงหา แหล่งผลิต หรือแหล่งเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยของตนเอง และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น
B การวางแผน และการจัดการ	FKB 1 อธิบายรายการที่เหมาะสมกับตนเองและครอบครัว
	FKB 2 บริหารจัดการเงินให้เพียงพอกับอาหารที่ต้องการได้
	FKB 3 การประเมินรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง ในสถานการณ์ต่างๆ
	FKB 4 อธิบายการเก็บรักษาอาหารที่ยังคงคุณค่าทางอาหาร
	FKB 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
	FSB 1 วางแผนกำหนดรายการอาหาร และวัตถุดิบได้อย่างเหมาะสมกับตนเองและครอบครัว
	FSB 2 แสวงหาอาหารที่ดีตามรายการอาหาร ด้วยเวลา และงบประมาณที่มีอยู่ได้
	FSB 3 วางแผนรายการอาหารได้ตามสถานการณ์
	FSB 4 เก็บรักษาอาหารที่ยังคงคุณค่าทางอาหารได้
	FSB 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
FBB 1 ความสม่ำเสมอในการวางแผนกำหนดรายการอาหารที่มีประโยชน์ และวัตถุดิบ ได้อย่างเหมาะสมกับตนเอง	

ตาราง 32 (ต่อ)

ทักษะที่สำคัญ	ตัวชี้วัด
	FBB 2 ความสม่ำเสมอในการแสวงหาแหล่งอาหารที่กำหนดไว้ตามรายการ ด้วยเวลา และเพียงพอกับงบประมาณที่มี
	FBB 3 ความสม่ำเสมอของการบริหารจัดการรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองใน สถานการณ์ต่างๆ
	FBB 4 ความสม่ำเสมอของการเก็บรักษาอาหารที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
	FBB 5 ความสม่ำเสมอของการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น
	FKC 1 อธิบายการล้างมือด้วยสัญลักษณ์ที่ถูกต้องเหมาะสมได้
	FKC 2 อธิบายการจัดเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ครัว ด้วยสัญลักษณ์ที่เหมาะสมได้
	FKC 3 เตรียมวัตถุดิบ เพื่อให้มีความพร้อมในการปรุง ประกอบได้
	FKC 4 อธิบายเครื่องปรุงอาหารที่ปลอดภัยต่อสุขภาพได้
	FKC 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
C การเตรียม อาหาร	FSC 1 ล้างมือด้วยสัญลักษณ์ที่เหมาะสมได้
	FSC 2 รักษาความสะอาดวัตถุดิบ และอุปกรณ์ครัวได้เหมาะสม
	FSC 3 ปรับเปลี่ยนการเตรียมรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มีได้
	FSC 4 ปรุง ประกอบอาหารโดยควบคุมรสหวาน มัน เค็มได้
	FSC 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
	FBC 1 ความสม่ำเสมอในการล้างมือด้วยสัญลักษณ์ที่เหมาะสม
	FBC 2 ความสม่ำเสมอในการรักษาความสะอาดวัตถุดิบ และอุปกรณ์ครัว
	FBC 3 ความสม่ำเสมอในการปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี
	FBC 4 ความสม่ำเสมอในการปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมรสหวาน มัน เค็ม
	FBC 5 ความสม่ำเสมอในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น
D การบริโภค อาหาร	FKD 1 อธิบายปริมาณอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพได้
	FKD 2 อธิบายสัดส่วนอาหารในจาน Healthy plate ได้
	FKD 3 บอกแหล่งข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือได้
	FKD 4 บอกแหล่งกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพได้
	FKD 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
	FSD 1 ประเมินอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพได้
	FSD 2 บริโภคอาหารตามที่มีการวางแผนได้

ตาราง 32 (ต่อ)

ทักษะที่สำคัญ	ตัวชี้วัด
	FSD 3 มีวิธีการในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารที่น่าเชื่อถือ
	FSD 4 เข้าร่วมในกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพได้
	FSD 5 แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้
	FBD 1 ความสม่ำเสมอในการประเมินอาหารที่บริโภคที่เหมาะสมกับสุขภาพ
	FBD 2 ความสม่ำเสมอในการบริโภคอาหารตามที่วางแผนไว้
	FBD 3 ความสม่ำเสมอในการเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารที่น่าเชื่อถือ
	FBD 4 ความสม่ำเสมอในการเข้าร่วมในกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ
	FBD 5 ความสม่ำเสมอในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น

ผู้วิจัยได้กำหนดรหัสเนื้อหาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ และทักษะด้านอาหาร ร่วมกับโครงสร้างโปรแกรมฯ ดังตาราง 33 และ 34

ตาราง 33 รหัสเนื้อหาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการและทักษะด้านอาหาร

รหัส	เนื้อหา
<b>ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ</b>	
K1	หลักการประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้น
K2	หลักการพื้นฐานด้านอาหาร และอาหารแลกเปลี่ยน
K3	หลักการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ
K4	หลักการวางแผนเพื่อกำหนดรายการ และการเก็บรักษา ที่ถูกต้องเหมาะสมกับตนเอง และครอบครัว
K5	หลักการเตรียมวัตถุดิบ และประกอบอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพ
K6	การเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารจากสื่อต่างๆ และสังคมอาหารสุขภาพ
<b>ทักษะด้านอาหาร</b>	
S1	การเลือกอาหาร
S2	การวางแผนและการจัดการ
S3	การเตรียมอาหาร
S4	การบริโภคอาหาร

ตาราง 33 (ต่อ)

รหัส	เนื้อหา
<b>พฤติกรรมด้านอาหาร</b>	
P1	พฤติกรรมกรรมการเลือกอาหาร
P2	พฤติกรรมกรรมการวางแผนและการจัดการ
P3	พฤติกรรมกรรมการเตรียมอาหาร
P4	พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร

ตาราง 34 รหัสโครงสร้างโปรแกรมฯ เนื้อหาและตัวชี้วัด

กิจกรรม	เนื้อหา	ตัวชี้วัด		
		ความรู้ด้าน อาหารและ โภชนาการ	ทักษะ ด้านอาหาร	พฤติกรรม ด้านอาหาร
<b>โปรแกรมย่อยที่ 1 การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ</b>				
1.1 ประเมินสุขภาพตนเอง เบื้องต้น	K1	FKA4	-	-
1.2 เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมกิน ดี	K2 S1 K6 S4	FKA2 FKD3 FKD4	FSA2 FSD3 FSD4 FSD5	FBA2 FBD3 FBD4
1.3 ฉลาดซื้อ ฉลาดบริโภค	K3 S1	FKA1 FKA3 FKA5	FSA1 FSA3	FBD1
<b>โปรแกรมย่อยที่ 2 การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านวางแผนและการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ</b>				
2.1 जानสุขภาพ 2:1:1 ชวนลดพุง	K4 S2	FKB1	FSB1	FBB1
2.2 เก็บดีไม่เสียของ	K4 S2	FKB4 FKB5	FSB4 FSB5	FBB4 FBB5
2.3 วางแผนดี มีสุขภาพ	K4 S2	FKB3 FKB2	FSB2 FSB3 FSB5	FBB2 FBB3 FBB5
<b>โปรแกรมย่อยที่ 3 การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ</b>				
3.1 ใส่ใจเตรียมอาหาร	K5 S3	FKC1 FKC2 FKC3 FKC5	FSC1 FSC2 FSC5	FBC1 FBC2
3.1 ควบคุมหวานมันเค็ม	K5 S3	FKC4 FKC5	FSC4 FSC5	FBC4

ตาราง 34 (ต่อ)

กิจกรรม	เนื้อหา	ตัวชี้วัด		
		ความรู้ด้าน อาหารและ โภชนาการ	ทักษะ ด้านอาหาร	พฤติกรรม ด้านอาหาร
3.2 ชวน ชิม ไชว์ เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ	K5 S3	FKC3 FKC5	FSC3	FBC3 FBC5
<b>โปรแกรมย่อยที่ 4 การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ</b>				
4.1 อยู่ดีกินดี	S4	FKD1 FKD2 FKD5	FSD1 FSD2 FSD5	FBD1 FBD2 FBD4 FBD5
4.2 แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	S4	FKD1 FKD2 FKD5	FSD1 FSD2 FSD5	FBD1 FBD2 FBD4 FBD5
4.3 ถอดบทเรียน ความรอบรู้ด้านอาหาร	S4	FKD1 FKD2 FKD5	FSD1 FSD2 FSD5	FBD1 FBD2 FBD4 FBD5

โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ  
สร้างขึ้นตามองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหารผ่านทักษะที่สำคัญ 4 ทักษะ ประกอบด้วย 4  
โปรแกรมย่อย 12 แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ ดังนี้

โปรแกรมย่อยที่ 1 การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ  
แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น  
แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 2 เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมกินดี  
แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 3 ฉลาดซื้อ ฉลาดบริโภค

โปรแกรมย่อยที่ 2 การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านวางแผนและการจัดการอาหาร  
เพื่อสุขภาพ

แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 4 จานสุขภาพ 2:1:1 ชวนลดพุง  
แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 5 เก็บดีไม่เสียของ  
แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ

โปรแกรมย่อยที่ 3 การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ  
แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร  
แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 8 ควบคุมหวานมันเค็ม

แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 9 ชวนชิมโชว์ เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ  
โปรแกรมย่อยที่ 4 การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ  
แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 10 อยู่ดีกินดี  
แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลง  
พฤติกรรม  
แผนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ที่ 12 ถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร



ตาราง 35 สรุปโครงสร้างโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
1	การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น	1. สามารถอธิบายหลักการประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้	1. สามารถอธิบายหลักการประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้	1. ทำแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร (Pre-test) (30 นาที) 2. กิจกรรมละลายพฤติกรรมสร้างสัมพันธ์ภาพ (10 นาที) 3. สาธิตการประเมินสุขภาพกายตนเองเบื้องต้น (10 นาที) 4. ฝึกการประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้น และบันทึกผลลงในแบบบันทึกสุขภาพของตนเองและแลกเปลี่ยนรู้เรื่องการประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้นกับบุคคลอื่นได้	1. แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร(Pre-test) (T1) 2. เกณฑ์มาตรฐานทางกายสำหรับประชาชนทั่วไป 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 4. พิจารณาจากแบบบันทึกสุขภาพ	1.15	1. แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร(Pre-test) (T1) 2. เกณฑ์มาตรฐานทางกายสำหรับประชาชนทั่วไป 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 4. พิจารณาจากแบบบันทึกสุขภาพ
<b>โปรแกรมย่อยที่ 1 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารเพื่อสุขภาพ</b>							
		K1 :	1. ทำแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร (Pre-test) (30 นาที) 2. กิจกรรมละลายพฤติกรรมสร้างสัมพันธ์ภาพ (10 นาที) 3. สาธิตการประเมินสุขภาพกายตนเองเบื้องต้น (10 นาที) 4. ฝึกการประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้น และบันทึกผลลงในแบบบันทึกสุขภาพของตนเองและแลกเปลี่ยนรู้เรื่องการประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้นกับบุคคลอื่นได้	- เครื่องชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง - สายวัดอ้วนริยะ ใช้สำหรับวัดเส้นรอบเอว และคำนวณดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) - เครื่องคำนวณร้อยละไขมันในร่างกาย (Body fat percentage) - เครื่องวัดความดันโลหิตดิจิทัล - เครื่องวัดความหนาแน่นไขมันใต้ผิวหนัง (fat caliper)			<b>เกณฑ์การประเมิน :</b> 1. มีพฤติกรรมการดูแลสุขภาพมีส่วนร่วมในกิจกรรม 6 คะแนนขึ้นไป 2. คุณภาพของแบบบันทึกสุขภาพได้คะแนนรวม 6 ขึ้นไป 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
ที่	การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ					(ชม.)	
2	เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมกินดี	1) สามารถเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารจากสื่อต่างๆ ที่น่าเชื่อถือได้	K2 : หลักการพื้นฐานด้านอาหาร และอาหาร แลกเปลี่ยน - สารอาหาร โภชนบัญญัติ และธงโภชนาการ , อาหาร แลกเปลี่ยน	1. กิจกรรมสร้างความตระหนักถึงความจำเป็นในการเข้าถึงข้อมูลและบริการที่เกี่ยวข้องกับอาหาร รวมถึงการมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุ (10 นาที) โดย - ใช้คำถามกระตุ้น และ ยกตัวอย่างสถานการณ์ความถูกต้องที่เกิดจากการบริโภคอาหารที่เหมาะสม	- แบบบันทึกสุขภาพ - เว็บไซต์ข้อมูลด้านอาหาร <a href="http://www.foodliteracyprogram.com">www.foodliteracyprogram.com</a> - QR code - โทรศัพท์มือถือ - คอมพิวเตอร์ - เอกสาร - ประกอบการแนะนำในการสืบค้นข้อมูล - เกมส์ "บัตรคำที่มีความหมาย"	1	4. บันทึกผลการตรวจสอบสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นในรูปแบบบันทึกสุขภาพได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป
	1) สามารถค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการทางสื่อออนไลน์ได้ด้วยตนเอง	2) สามารถค้นหาข้อมูลความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการทางสื่อออนไลน์ได้ด้วยตนเอง					1. การสังเกตพฤติกรรมการค้นหาข้อมูล และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. ประเมินจากใบงาน "แหล่งสืบค้นความรู้ด้านอาหารและโภชนาการที่จำเป็น" 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 4. พิจารณาจากใบงาน
	3) สามารถอธิบายหลักการด้าน						<b>เกณฑ์การประเมิน :</b> 1. พฤติกรรมความสนใจ และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 60 คะแนนขึ้นไป

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา (ชม.)	การประเมินผล
ที่	การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ	อาหารและอาหารแลกเปลี่ยนได้	K6 : การเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารจากสื่อต่างๆ และสังคม	และบริการที่ตนเองสามารถเข้าถึงง่ายสะดวก และร่วมกันสรุป	ประกอบด้วย1) ใบงาน “แหล่งสืบค้นความรู้ด้านอาหารและโภชนาการที่จำเป็น”	2. คุณภาพของไปงานได้คะแนนรวม 6 ขึ้นไป	3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป
	4) สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลด้านอาหารในสื่อสังคมกลุ่มอาหารสุขภาพ เช่น group LINE ได้	อาหารสุขภาพ	- วิธีการเข้าถึงข้อมูล , แหล่งข้อมูลจากสื่อต่างๆ ที่ นำเสนอข้อมูลที่ค้นหาจาก การสร้างกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ, และสรุปร่วมกัน (20 นาที)	2) วัตถุประสงค์ค้นหาและแหล่งข้อมูลด้านอาหาร (10 นาที)	2) บัตรคำ ได้แก่ แนวทางการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุ , สาระอาหาร, ธงโภชนาการ, โภชนบัญญัติอาหาร	3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป	4. บันทึกตามไปงานได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป
			5. สวัสดิการเข้าร่วมสังคมสุขภาพ และให้เข้าร่วมกลุ่มทาง Group Line สังคมกินดี				

ตาราง 35 (ต่อ)

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
ที่	การเรียนรู้					(ชม.)	
3	ฉลาดซื้อฉลาดบริโภค	1) สามารถอธิบายหลักการเลือกซื้ออาหาร	K3 : หลักการเลือกซื้ออาหารที่	และส่งเสริมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Group line สังคมกินดี	และ facebook : foodliteracyprogram ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (10 นาที) 6. ที่แจ้งการแชร์ข้อมูลด้านอาหาร โดยให้กลุ่มเป้าหมายถ่ายภาพการค้นหาข้อมูลด้านอาหารจากบัตรคำ แชร์ใน Group Line สังคมกินดี 8. ผู้วิจัยติดตามผลงานของกลุ่มเป้าหมาย โดยกระตุ้นให้มีการแชร์ภาพที่ส่งเสริมการเรียนรู้	1	1. การสังเกตพฤติกรรมการค้นหาข้อมูล และมีส่วนร่วมในกิจกรรม

ตาราง 35 (ต่อ)

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
	การเรียนรู้	เชิงพฤติกรรม				(ชม.)	
2)	ปลอดภัยและมีคุณภาพได้	ความปลอดภัยและมีคุณภาพ	ปลอดภัยและมีคุณภาพ หลัก	อาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ โดยฝึกพิจารณาเลือก	<a href="http://www.foodliteracypro.com">www.foodliteracypro.com</a>		2. ประเมินจากใบงาน“อาหารนั้นมีคุณภาพ และน่าเชื่อถืออย่างไร”
3)	สามารถเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพได้	พิจารณาคุณภาพและความน่าเชื่อถืออาหาร	พิจารณาคุณภาพและความน่าเชื่อถืออาหาร	ซื้อผลิตภัณฑ์สินค้า อาหารจากแหล่งชื่อ แหล่งผลิต ต่างๆ จากบัตรภาพอาหาร, ใบงาน “อาหารนั้นมีคุณภาพ และน่าเชื่อถืออย่างไร โดยหาข้อมูลจากเอกสารประกอบ สื่อออนไลน์ ระดมความคิดเห็นอธิบาย ประเมินวิเคราะห์อาหารจาก”ในเรื่อง ปลอดภัย ประโยชน์ ประหยัด สารปนเปื้อนในอาหาร แหล่งชื่ออาหาร ( 15 นาที)	- QR code - โทรศัพท์มือถือ - คอมพิวเตอร์ - ฉลากโภชนาการ จากอาหารประเภทต่างๆ 10-20 ชนิด - แวนชวยาย - เอกสารประกอบการเรียนรู้หลักการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ - บัตรภาพอาหาร - โวโรนัล ฉลาดซื้อ		3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 4. พิจารณาจากผลงานของกลุ่มเป้าหมาย 5. ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 1 (T11)
4)	สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องหลักการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและมี	แลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องหลักการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและมี	ปลอดภัยและมีคุณภาพ หลัก	อาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ โดยฝึกพิจารณาเลือก	<a href="http://www.foodliteracypro.com">www.foodliteracypro.com</a>		2. ประเมินจากใบงาน“อาหารนั้นมีคุณภาพ และน่าเชื่อถืออย่างไร”

ตาราง 35 (ต่อ)

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
ที่	การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	คุณภาพ กับบุคคลอื่นได้	<p>2. นำเสนอและสรุปผลจากกิจกรรม (15 นาที)</p> <p>3. ฝึกการอ่านและวิเคราะห์ฉลาดโภชนาการในชีวิตประจำวัน จากบรรจุภัณฑ์ มีการแลกเปลี่ยนตัวอย่างอาหาร สำเร็จรูปที่มีฉลากโภชนาการแบบต่างๆ กับสมาชิกคนอื่น เพื่อพิจารณาความแตกต่าง และร่วมกันสรุป ( 30 นาที )</p> <p>4. กระตุ้นการเรียนรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันหลังจากการเรียนรู้ร่วมกันโดยให้กลุ่มเป้าหมายบรรยายการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและ</p>	<p>2. นำเสนอและสรุปผลจากกิจกรรม (15 นาที)</p> <p>3. ฝึกการอ่านและวิเคราะห์ฉลาดโภชนาการในชีวิตประจำวัน จากบรรจุภัณฑ์ มีการแลกเปลี่ยนตัวอย่างอาหาร สำเร็จรูปที่มีฉลากโภชนาการแบบต่างๆ กับสมาชิกคนอื่น เพื่อพิจารณาความแตกต่าง และร่วมกันสรุป ( 30 นาที )</p> <p>4. กระตุ้นการเรียนรู้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันหลังจากการเรียนรู้ร่วมกันโดยให้กลุ่มเป้าหมายบรรยายการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและ</p>	<p>เอกสารเรียนรู้</p>	<p>ระยะเวลา</p>	<p>เกณฑ์การประเมิน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีพฤติกรรมความสนใจ และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 60 คะแนนขึ้นไป</li> <li>2. คุณภาพของใบงานได้คะแนนรวม 6 ขึ้นไป 3. สามารถตอบคำถาม ได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</li> <li>4. บันทึกตามใบงานได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ขึ้นไป</li> </ol>

ตาราง 35 (ต่อ)

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
	การเรียนรู้			มีคุณภาพ ของตนเองใน Group line สังคมกินดี			
				5. ทำแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร เรื่องทักษะการเลือกอาหาร หลังเข้าร่วมโปรแกรมย่อยที่ 1 (T12) ( 10 นาที )			
				6. ผู้วิจัยติดตามการรับรู้และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Group line สังคมกินดี			
<b>โปรแกรมย่อยที่ 2 การเสริมสร้างความรู้ด้านการวางแผนและจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ</b>							
4	งานสุขภาพ 2:1:1 ชวนลด ฟุง	1) สามารถประเมินรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่อง ปริมาณ	K4 : ปริมาณ อาหารที่ควรบริโภค และ สัดส่วนอาหารใน	1. ชักถามเปิดโอกาสให้ แสดงความคิดเห็น การ ประเมินอาหารที่เหมาะสม กับตนเองและการปรับ สัดส่วนอาหารให้เป็นจานสุขภาพ (15 นาที)	- เว็บไซต์ข้อมูล ด้านอาหาร <a href="http://www.foodliteracyprogram.com">www.foodliteracyprogram.com</a> - QR code	1	1. การสังเกตพฤติกรรมการค้นหาข้อมูล และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. ประเมินจากใบงาน “ปรับเมนูอาหาร 2:1:1” 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
	การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	อาหารที่ควรบริโภค และสัดส่วนอาหารในจานสุขภาพ	จานสุขภาพ (2:1:1) จากจานกระดาษขนาด 9 นิ้วตัดแบ่งจานออกเป็น 3 ชั้นในอัตราส่วน 2:1:1 (5 นาที)	2. สถิติการแบ่งสัดส่วนอาหารในจาน	- โทรศัพท์มือถือ - คอมพิวเตอร์ - จานกระดาษขนาด 9 นิ้ว	4. พิจารณาจากผลงานของกลุ่มเป้าหมาย	<b>เกณฑ์การประเมิน</b> 1. มีพฤติกรรมความสนใจและมีส่วนร่วมในกิจกรรม 60 คะแนนขึ้นไป 2. คุณภาพของใบงานได้คะแนนรวม 6 ขึ้นไป 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป 4. บันทึกตามใบงานได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป
	อาหารที่ควรบริโภค และสัดส่วนอาหารในจานสุขภาพ (2:1:1) กับบุคคลอื่นได้	จานสุขภาพ (2:1:1) กับบุคคลอื่นได้	จานสุขภาพ (2:1:1) กับบุคคลอื่นได้	3. แจกอุปกรณ์และมีปฏิบัติการโดยตัดแบ่งจานออกเป็น 3 ชั้น ในอัตราส่วน 2:1:1 เพื่อให้ทราบสัดส่วนอาหารในจานอย่างง่าย (10 นาที) โดยให้ชื่อเมนูของอาหารที่ควรจะเป็นในแต่ละส่วนของจานภาพสัดส่วนอาหาร ร่วมกับใบงาน “ปรับเปลี่ยนอาหาร 2:1:1” (15 นาที)	- ไม่บรรทัด - ปากกาเมจิก - คลิปวิดีโอ สถิติการปรับเปลี่ยนรายการอาหาร จากสุขภาพ (2:1:1) ของสสส. - ใบงาน “ปรับเปลี่ยนอาหาร 2:1:1”		
	การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	อาหารที่ควรบริโภค และสัดส่วนอาหารในจานสุขภาพ	อาหารในวิถีชีวิตประจำวันให้อยู่ในสัดส่วนอาหารในจานสุขภาพ (2:1:1) (5 นาที)	4. ชมวิดีโอการปรับเปลี่ยนรายการอาหารในวิถีชีวิตประจำวันให้อยู่ในสัดส่วนอาหารในจานสุขภาพ (2:1:1) (5 นาที)	- สื่อสุขภาพ สัดส่วนอาหาร อาหาร		
	การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม	อาหารที่ควรบริโภค และสัดส่วนอาหารในจานสุขภาพ	อาหารในวิถีชีวิตประจำวันให้อยู่ในสัดส่วนอาหารในจานสุขภาพ (2:1:1) (5 นาที)	5. วิเคราะห์เมนูอาหารในชีวิตประจำวันด้วยการใช้สื่อชุด			

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
ที่	การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ					(ชม.)	
6.				<p>6. กระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายมีการนำเสนอผลงานจากกิจกรรมที่ได้ดำเนินการไป (15 นาที) 7. ผู้วิจัยกระตุ้นเรื่องการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังเข้าร่วมกิจกรรม โดยให้แชร์ภาพสัดส่วนอาหารจานสุขภาพ อัตราส่วน 2:1:1 ของตนเอง ในชีวิตประจำวัน ลงใน Group line ส่งคอมเมนต์</p> <p>11. ผู้วิจัยติดตามการแชร์ภาพและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Group line ส่งคอมเมนต์</p>			
5	เก็บได้ไม่เสียของ	1) สามารถอธิบายการเก็บรักษาอาหาร อุณหภูมิที่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม	K4 : การเก็บรักษาอาหาร ประเภทต่างๆ	1) กลุ่มเป้าหมายเล่าประสบการณ์การปฏิบัติ เพื่อให้สามารถทราบวิธีการเก็บรักษาอาหาร อุปกรณ์ต่างๆ ในแบบต่างๆ ของแต่ละคน (10 นาที)	- เว็บไซต์ข้อมูลด้านอาหาร <a href="http://www.foodliteracypr.org">www.foodliteracypr.org</a>		1. การสังเกตพฤติกรรมการค้นหาข้อมูล และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. ประเมินจากบัตรคำ เก็บได้ไม่เสียของ และ Flip chart

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา (ชม.)	การประเมินผล
5	<p>2) สามารถเก็บรักษาอาหาร อุปกรณ์ครัว ที่มีอยู่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม</p> <p>3) สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเรื่องการเก็บอาหารได้</p>	<p>2) สร้างความรู้ความเข้าใจในการเก็บรักษาอาหารที่ถูกต้อง โดยการเรียนรู้จากคลิปวิดีโอ (5 นาที)</p> <p>3. สะท้อนวิธีการเก็บรักษาอาหารที่หลากหลายผ่านกิจกรรมบัตรคำ และสรุปแนวทางที่ถูกต้อง (40 นาที)</p> <p>4. ผู้วิจัยกระตุ้นรื้อให้กลุ่มเป้าหมายเกิดการแลกเปลี่ยนเรียนรู้หลังจากเข้าร่วมกิจกรรม โดยให้ แชรภาพการเก็บรักษาอาหาร อุปกรณ์ครัวของตนเอง ใน Group line สังคมกินดี</p> <p>5. ผู้วิจัยติดตามการแชร์ภาพและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Group line สังคมกินดี</p>	<p>- QR code</p> <p>- โทรศัพท์มือถือ</p> <p>- คอมพิวเตอร์</p> <p>- Flip chart</p> <p>- ปากกาเมจิก</p> <p>- สก็อตเทป</p> <p>- บัตรคำ เก็บดีไม่เสียของ</p> <p>- คลิปวิดีโอ “เคล็ดลับกินครัว”</p>	1	<p>3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>4. พิจารณาจากผลงานของกลุ่มเป้าหมาย</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b></p> <p>1. มีพฤติกรรมการสนใจ และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 60 คะแนนขึ้นไป</p> <p>2. คุณภาพของใบงานได้คะแนนรวม 6 ขึ้นไป</p> <p>3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</p> <p>4. บันทึกจาก Flip chart ได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</p>		

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
6	วางแผนที่ดี มีรูปภาพ เชิงพฤติกรรม	1) สามารถอธิบายหลักการวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองและครอบครัวได้ 2) สามารถประเมินรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองในสถานการณ์ต่างๆได้ 3) สามารถวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารที่มีประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ได้อย่างเหมาะสมกับตนเองและ	K4 : การวางแผนรายการอาหารในสถานการณ์ต่างๆ	1. มีกิจกรรมการรับประทานอาหารของตนเองและครอบครัว โดยบันทึกการรับประทานอาหารของตนเองที่ผ่านมาก 1 วัน ลงใน ใบงาน “วิเคราะห์การรับประทานอาหารแต่ละมื้อ” สะท้อนผลและวิธีปฏิบัติ (30 นาที) 2. ทดลองวางแผนกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสม 1 สัปดาห์ โดยทำร่วมกันเป็นกลุ่มผ่านกิจกรรมจากใบงาน “วางแผนอาหารสุขภาพ 1 สัปดาห์” (30 นาที) 3. มีกิจกรรมที่แลกเปลี่ยนเพื่อการบริหารจัดการรายการอาหารในสถานการณ์ต่างๆ ให้มีประสิทธิภาพบริโภคอาหารที่ดี ผ่านสถานการณ์สมมติจาก ใบงาน “วางแผนจัดการรายการอาหาร อย่างมีเหตุผล” และนำเสนอแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันกับผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารสรุป	- เว็บไซต์ข้อมูลด้านอาหาร <a href="http://www.foodliteracyprogram.com">www.foodliteracyprogram.com</a> - QR code - โทรศัพท์มือถือ - คอมพิวเตอร์ - ใบงาน “วิเคราะห์การรับประทานอาหารแต่ละมื้อ” - ใบงาน “วางแผนจัดการรายการอาหาร อย่างมีเหตุผล” - ใบงาน “วางแผนอาหารสุขภาพ 1 สัปดาห์”	2	1. การสังเกตพฤติกรรม การค้นหาข้อมูล และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. ประเมินจากใบงาน “วิเคราะห์การรับประทานอาหารแต่ละมื้อ” , ใบงาน “วางแผนอาหารสุขภาพ 1 สัปดาห์” และใบงาน “วางแผนจัดการรายการอาหาร อย่างมีเหตุผล” 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 4. พิจารณาจากผลงานของกลุ่มเป้าหมาย 5. ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 2 (T21)

ตาราง 35 (ต่อ)

ครั้งที่ ที่	แผนกิจกรรม การเรียนรู้	วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา (ชม.)	การประเมินผล
4)	สามารถบริหาร จัดการรายการ อาหารที่เหมาะสม กับตนเอง ใน สถานการณ์ต่างๆได้	5) สามารถ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ เชิงบริหารจัดการ ครอบครัว รายการ อาหารที่เหมาะสม กับตนเอง ใน สถานการณ์ต่างๆ กับบุคคลอื่นได้	K4 : การ วางแผน งบประมาณ ซื้ออาหาร	แนวทางการบริหารจัดการที่ ถูกต้อง (40 นาที) 5. ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบ ประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ทักษะด้านการวางแผนและการ จัดการ หลัง เข้าร่วมโปรแกรมย่อยที่ 2 (T22) (10 นาที) 6. ผู้วิจัยติดตามการแทรกัมภ์ภาพและ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Group line สังคมกินดี	- ไปงาน “ วางแผน จัดการรายการ อาหาร อย่างมี เหตุผล” - ไปเสตอร์ ตัวอย่าง รายการอาหาร 1 วัน		<b>เกณฑ์การประเมิน</b> 1. มีพฤติกรรมการสนใจ และมี ส่วนร่วมในกิจกรรม 60 คะแนนขึ้นไป ไป 2. คุณภาพของใบงานได้คะแนน รวม 6 ขึ้นไป 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ขึ้นไป 4. บันทึกจากใบงานได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ขึ้นไป

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
ที่	การเรียนรู้	เชิงพฤติกรรม				(ชม.)	
7	ใส่ใจเตรียมอาหาร	1) สามารถล้างมือได้อย่างถูกต้อง 2) สามารถจัดเตรียมวัตถุดิบ อุปกรณ์ครัวได้อย่างถูกต้อง 3) สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเรื่องการเตรียมวัตถุดิบ และประกอบอาหารที่เหมาะสม	<p><b>โปรแกรมน้อยที่ 3 การสร้างความรอบรู้ด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ</b></p> <p><b>K5 :</b>                      หลักการเตรียมวัตถุดิบและประกอบอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพ</p>	1. กิจกรรมละลายพฤติกรรม และสร้างสัมพันธ์ภาพ (5 นาที) 2. สร้างความตระหนักในการล้างมือ 7 ขั้นตอน ก่อนเตรียมอาหาร โดยการแจกสติ๊กเกอร์รางวัล 7 ขั้นตอน ให้กลุ่มเป้าหมายทุกคนไปติดบริเวณที่กอน้ำล้างมือใกล้บริเวณประกอบอาหาร แล้วระบุรูปภาพส่งใน Group line ส่งความคิดเห็น (5 นาที) 3. สาทิตการล้างมือ 7 ขั้นตอน และดูคลิปวิดีโอการล้างมือ (5 นาที) 4. สีกล้างมือ 7 ขั้นตอน พร้อมๆ กัน (10 นาที)	- เว็บไซต์ข้อมูลด้านอาหาร www.foodliteracypro.com - QR code - โทรศัพท์มือถือ - คอมพิวเตอร์ - ใบงาน “ เด็อกวีดีโอ ”	40 นาที	1. การสังเกตพฤติกรรม การค้นหาข้อมูล และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. ประเมินจากใบงาน “ เด็อกวีดีโอ ” 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 4. พิจารณาจากผลงานของกลุ่มเป้าหมาย

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา (ชม.)	การประเมินผล
ที่	การเรียนรู้เชิงปฏิบัติการ			<p>5. ฝึกวิเคราะห์การล้างผัก ผลไม้ เพื่อการล้างผักอย่างถูกวิธี ผ่านกิจกรรมไปงาน “เลือกวิธีปฏิบัติที่ถูกต้อง” ใ้ตามจุดต่างๆ ปิดกระดาษเคลือบไว้ที่ช่องประสิทธิภาพ การทำความสะอาด พร้อมแจกสติ๊กเกอร์ดาวไปเลือกวิธีปฏิบัติที่ต้องการ แล้วจึงดูคลิปวิดีโอ การล้างผัก สรภาพภาพพร้อมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน (15 นาที)</p> <p>6. ผู้วิจัยกระตุ้นให้กลุ่มเป้าหมายมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันหลังเข้าร่วมกิจกรรมโดยแชร์ภาพ สติ๊กเกอร์การล้างผัก การล้างมือของตนเอง การเตรียมและรักษาความสะอาดของวัตถุดิบในการประกอบอาหารและ อุปกรณ์ครัว ใน Group line สังคมกินดี ซึ่งสามารถค้นหาข้อมูลได้จากสื่อออนไลน์ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้</p>	<p>เกณฑ์การประเมิน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. มีพฤติกรรมการสนใจ และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 60 คะแนนขึ้นไป</li> <li>2. คุณภาพของใบงานได้คะแนนรวม 6 ขึ้นไป</li> <li>3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ขึ้นไป</li> <li>4. บันทึกจากใบงานได้ถูกต้อง ร้อยละ 80 ขึ้นไป</li> </ol>		

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
8	ควบคุมหวานมัน เดิม	1) สามารถอธิบาย การใช้เครื่องปรุง อาหารที่ปลอดภัย ต่อสุขภาพ 2) สามารถ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับบุคคลอื่นเรื่อง การใช้เครื่องปรุงที่ ปลอดภัยต่อ สุขภาพได้	K5 : การใช้ เครื่องปรุงที่ ปลอดภัย ต่อสุขภาพ	9. ผู้วิจัยติดตามการثرภาพและการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Group line สังคมกินดี 1.การประเมินแนวทางในการควบคุมหวาน มันเค็มของตนเอง ผ่านฐานการเรียนรู้ 3 ฐาน คือ ลดพฤติกรรมเสี่ยง เลี่ยงหวานมันเค็ม 3 ฐาน คือ - ฐานการเรียนรู้ ชิมความหวาน (5 นาที) - ฐานการเรียนรู้ เลือกน้ำมันให้เหมาะสม (5 นาที) - ฐานการเรียนรู้ ทายความเค็ม (5 นาที) พร้อมแจกใบงาน “ทายใจหวานมันเค็ม” สรุปแนวทางการลดหวานมันเค็มของตนเอง สรุปผลที่ได้จากกิจกรรม (30 นาที)	- เว็บไซต์ข้อมูล ด้านอาหาร www.foodliteracy program.com - QR code - โทรศัพท์มือถือ - คอมพิวเตอร์ - ใบงาน “ ทายใจ หวานมันเค็ม ” - สุนัขมีความ หวาน	40 นาที	1. การสังเกตพฤติกรรม การค้นหาข้อมูล และ มีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. ประเมินจากใบ งาน “ ทายใจหวาน มันเค็ม ” 3. สามารถตอบ คำถามได้ถูกต้อง
				2. ผู้วิจัยกระตุ้นเร้าให้กลุ่มเป้าหมายมีการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันโดยการثرภาพ			

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา (ชม.)	การประเมินผล
ที่	การเจริญรู้	เชิงพฤติกรรม					
			<p>การใช้เครื่องปรุงที่ปลอดภัยต่อสุขภาพของตนเอง กับสมาชิกคนอื่น ใน Group line สังคมกินดี</p> <p>3. ผู้วิจัยติดตามการเจริญรู้ใน Group line สังคมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Group line สังคมกินดี</p>	<p>การใช้อุปกรณ์ปรุงที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ</p> <p>3. ผู้วิจัยติดตามการเจริญรู้ใน Group line สังคมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Group line สังคมกินดี</p>	<p>- ฐานเตือนนำมาดื่มให้เหมาะสม</p> <p>- ฐานทายความเค็ม</p> <p>- ไปสเตอร์ลดหวานมันเค็ม</p>	<p>4. พิจารณาจากผลงานของกลุ่มเป้าหมาย</p>	<p><b>เกณฑ์การประเมิน</b></p> <p>1. มีพฤติกรรมความสนใจ และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 60 คะแนนขึ้นไป</p> <p>2. คุณภาพของใบงานได้คะแนนรวม 6 ขึ้นไป</p> <p>3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</p> <p>4. บันทึกจากใบงานได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</p>

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา (ชม.)	การประเมินผล
9	ชวนชิมโหรีเตรียมพร้อมผู้ การปฏิบัติ	1) สามารถเตรียม วัตถุดิบที่มีความ พร้อมในการปรุง ประกอบ 2) สามารถ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับบุคคลอื่นเรื่อง การปรับเปลี่ยน รายการอาหารให้ สอดคล้องกับ วัตถุดิบที่มีได้	K5 : การ ปรับเปลี่ยน รายการ อาหารให้ สอดคล้อง กับ วัตถุดิบที่ มี	1. กิจกรรมและถ่ายทอดกิจกรรม และสร้าง สัมพันธภาพ (5 นาที) 2. อธิบายแนวทางการประเมินเมนูสุขภาพ ต้นแบบผู้สูงอายุ ให้กับ มาสเตอร์เชฟ และ กรรมการให้ความเห็นทราบพร้อมกัน (5 นาที) 3. สร้างอาหารสุขภาพที่เหมาะสมกับ ตนเองจากกิจกรรมใน ใบงาน “เมนูสุขภาพ” จากวัตถุดิบที่กำหนดให้ และ นำเสนอ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ (40 นาที) 4. กลุ่มเป้าหมายนำเสนอรายการอาหาร สุขภาพของตนเองที่เตรียมมา 1 รายการ โดยผ่านกิจกรรมมาสเตอร์เชฟ (50 นาที) 5. มอบหมายกลุ่มเป้าหมายให้วางแผนเพื่อ เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ 1 สัปดาห์ ลงใน ตารางบันทึกการวางแผนบริโภคอาหาร ( 10 นาที )	- เว็บไซต์ข้อมูลด้าน อาหาร www.foodliteracyprog ram.com - QR code - โทรศัพท์มือถือ - คอมพิวเตอร์ - ใบงาน “เมนูสุขภาพ” - ตารางบันทึกการ วางแผนบริโภคอาหาร - ป้าย “ผ่าน” จำนวน 3 อัน	2	1. การสังเกต พฤติกรรม ค้นหาข้อมูล และมี ส่วนร่วมในกิจกรรม 2. ประเมินจากใบ งาน “ แนวทาง ประเมินเมนูสุขภาพ ต้นแบบผู้สูงอายุ ” ” 3. สามารถตอบ คำถามได้ถูกต้อง

ตาราง 35 (ต่อ)

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล	
ที่	การเรียนรู้	เชิงพฤติกรรม				(ชม.)		
					<p>6. ผู้วิจัยกระตุ้นเร้าให้กลุ่มเป้าหมายมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน โดยการ แชร์ภาพเมนูสุขภาพที่ทำและบริโภคในแต่ละวันของตนเอง ใน Group line สังคมกินดี และบันทึกภาพเมนูสุขภาพเป็น อัลบั้มของตนเอง และเตรียมมาพูดคุยครั้งต่อไป</p> <p>7. ให้กลุ่มเป้าหมายทำแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ทักษะด้านการเตรียมอาหาร หลังเข้าร่วมโปรแกรมย่อยที่ 3 (T32) (10 นาที)</p> <p>8. ผู้วิจัยติดตามการแชร์ภาพและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Group line สังคมกินดี</p>	<p>- แนวทางการประเมินเมนูสุขภาพต้นแบบในผู้สูงอายุ</p>	<p>4. พิจารณาจากผลงานของกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>5. ติดตามผลระหว่างอยู่โปรแกรมย่อยที่ 3 (T31)</p>	<p><b>เกณฑ์การประเมิน</b></p> <p>1. มีพฤติกรรมความสนใจ และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 60 คะแนนขึ้นไป</p> <p>2. คุณภาพของใบงานได้คะแนนรวม 6 ขึ้นไป</p> <p>3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</p> <p>4. บันทึกจากใบงานได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</p>

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
ที่	การเรียนรู้	เชิงพฤติกรรม			(ชม.)		
10	อยู่ดีกินดี	1) สามารถประเมินอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพได้	S4 : ทักษะการบริโภคอาหาร	1.การประเมินสุขภาพทางกายด้วยตนเองเบื้องต้น และบันทึกผลในแบบบันทึกสุขภาพ การตรวจร่างกายครั้งที่ 2 (10 นาที)	- เว็บไซต์ข้อมูลด้านอาหาร www.foodliteracyprogram.com - QR code - โทรศัพท์มือถือ - คอมพิวเตอร์ - Flip chart - ปากกาเมจิก - ใบงาน "กำหนดเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคของตนเอง"	2	1. การสังเกตพฤติกรรม การค้นหาข้อมูล และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. ประเมินจากตารางบันทึกการวางแผนบริโภคอาหาร ที่ได้รับจาก แผนกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 9 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 4. พิจารณาจากผลงานของกลุ่มเป้าหมาย 5. ประเมินหลังเข้าร่วมโปรแกรมย่อยที่ 1-4 (T2)
		2) สามารถบริโภคอาหารตามที่วางแผนไว้		2. กิจกรรมและสายพฤติกรรม และสร้างสัมพันธ์ภาพ (5 นาที)			
		3) สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเรื่องการบริโภคอาหารสุขภาพได้		4. เล่าประสบการณ์การปฏิบัติตามการวางแผนบริโภคอาหาร 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา เพื่อการติดตามผล ( 30 นาที )			
				5.กระตุ้นเจ้าให้กลุ่มเป้าหมายมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดี ด้วยการประเมินเสริมพลัง และสร้างให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน ( 60 นาที)			



ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา (ชม.)	การประเมินผล
11	แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	1) สามารถประเมินอาหารที่ เหมาะสมต่อสุขภาพได้ 2) สามารถบริโภคอาหารตามที่วางแผนไว้ได้ 3) สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเรื่องการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพได้	S4 : ทักษะการบริโภคอาหาร	1. ประเมินสุขภาพทางกายด้วยตนเองเบื้องต้น และบันทึกผลในแบบบันทึกสุขภาพ การตรวจร่างกายครั้งที่ 3 (10 นาที) 2. ทำแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร ทักษะการบริโภคอาหาร หลังเข้าร่วมโปรแกรมย่อยที่ 4 (T42) (10 นาที) 3. กิจกรรมละลายพฤติกรรม และสร้างสัมพันธ์ภาพ (5 นาที) 3. ถอดบทเรียนจากการปฏิบัติตามการวางแผนบริโภคอาหาร 2 สัปดาห์ โดยการเล่าประสบการณ์วิเคราะห์ความเข้าใจ ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์บทเรียนและข้อเสนอแนะ กระตุ้นคิด เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้และปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (60 นาที) 4. กระตุ้นเจ้าให้กลุ่มเป้าหมายมีพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่ดี	- เว็บไซต์ ข้อมูลด้านอาหาร <a href="http://www.foodlit.oracyprogr">www.foodlit.oracyprogr</a> <a href="http://am.com">am.com</a> - QR code - โทรศัพท์มือถือ - คอมพิวเตอร์ - Flip chart - ปากกาเมจิก	2	1. การสังเกตพฤติกรรมการค้นหาข้อมูล และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 2. ประเมินจากใบงาน “กำหนดเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรม” 3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง 4. พิจารณาจากผลงานของกลุ่มเป้าหมาย 5. ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 4 (T41)

ตาราง 35 (ต่อ)

ครั้งที่ ที่	แผนกิจกรรม การเรียนรู้	วัตถุประสงค์ เชิงพฤติกรรม	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการ เรียนรู้	ระยะเวลา (ชม.)	การประเมินผล	
				<p>ด้วยการประเมินเสริมพลัง และสร้างให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน โดยการพิจารณาการวางแผน                      บริโภค สํารวจจุดอ่อนจุดแข็งตนเอง พิจารณากล                      ยุทธ์เดิม เพิ่มเติมปรับแก้ เรียบเรียงของทุกคน และ                      บันทึกบน Flipchart ( 20 นาที)</p> <p>5. ปรับแผนการบริโภคอาหารให้มีความเหมาะสม                      กับตนเองมากที่สุด แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากกลุ่ม                      ร่วมกันหาแนวทางให้สามารถปฏิบัติได้ตาม                      แผนการบริโภค ตามหลักการประเมินแบบเสริม                      พลัง ได้แก่ การกำหนดเป้าหมายที่ต้องการบรรลุ                      และการพัฒนากลยุทธ์และปฏิบัติตามกลยุทธ์                      (develop strategies)</p> <p>และวางแผนการบริโภคอาหาร จำนวน 2 สัปดาห์                      ใน ใบงาน “กำหนดเป้าหมายปรับเปลี่ยน                      พฤติกรรมบริโภคของตนเอง” (15 นาที)</p> <p>6. ผู้วิจัยติดตามการแทรกแซงและการแลกเปลี่ยน                      เรียนรู้ใน Group line สัปดาห์ถัดไป</p>				<p>3. สามารถตอบคำถามได้                      ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</p> <p>4. บันทึกจากใบงานได้                      ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</p>

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
12	<p>ถอดบทเรียน</p> <p>ความรู้รอบรู้ด้านอาหาร</p> <p>อาหาร</p>	<p>1) สามารถประเมินอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพได้</p> <p>2) สามารถบริโภคอาหารตามที่วางแผนได้</p> <p>3) สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเรื่องความรู้รอบรู้ด้านอาหาร</p>	<p>S4 : ทักษะการบริโภคอาหาร</p>	<p>1. ประเมินสุขภาพกายด้วยตนเองเบื้องต้นและบันทึกผลในแบบบันทึกสุขภาพ การตรวจร่างกายครั้งที่ 4 (10 นาที)</p> <p>2. ประเมินระดับความรู้ด้านอาหารเมื่อดำเนินการจนถึงสิ้นสุดโปรแกรม (Post-test) (T2) (30 นาที)</p> <p>3. กิจกรรมละลายพฤติกรรม และสร้างสัมพันธ์ภาพ (5 นาที)</p> <p>4. ถอดบทเรียนความรู้ด้านอาหาร จากการศึกษาปฏิบัติตามวางแผนบริโภคอาหาร 4 สัปดาห์ ได้แก่ การเตรียมความพร้อมของกลุ่มเป้าหมาย วิเคราะห์ความสำเร็จผลการปฏิบัติ วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง สังเคราะห์บทเรียน และข้อเสนอแนะ กระตุ้นคิดเกี่ยวกับการได้เรียนรู้ข้อได้บ้าง เช่น การเลือกอาหารวางแผนและการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ</p>	<p>- เว็บไซต์ข้อมูลด้านอาหาร</p> <p><a href="http://www.foodlit.era.cyprogr.am.com">www.foodlit.era.cyprogr.am.com</a></p> <p>- QR code</p> <p>- โทรศัพท์มือถือ</p> <p>- สื่อคอมพิวเตอร์</p> <p>- Flip chart</p> <p>- ปากกาเมจิก</p>	2 (ชม.)	<p>1. การสังเกตพฤติกรรม การค้นหาข้อมูล และมีส่วนร่วมในกิจกรรม</p> <p>2. ประเมินจากใบงาน “กำหนดเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคของตนเอง” จากแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 11</p> <p>3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง</p> <p>4. พิจารณาจากผลงานของกลุ่มเป้าหมาย</p> <p>5. ประเมินระดับความรู้ด้านอาหารสิ้นสุดการเข้าร่วมโปรแกรม (Post-test) (T3)</p>

ครั้งที่	แผนกิจกรรม	วัตถุประสงค์	เนื้อหา	ลักษณะกิจกรรม	สื่อการเรียนรู้	ระยะเวลา	การประเมินผล
ที่	การเรียนรู้เชิงพฤติกรรม			<p>การเตรียมอาหาร และการบริการอาหารเพื่อสุขภาพ กระบวนการปฏิบัติกิจกรรมและเป้าหมาย ตลอดจนเรื่องที่ต้องให้ความสำคัญ (75 นาที)</p> <p>5. หลังร่วมกิจกรรมให้กลุ่มเป้าหมายทุกคน ถ่ายรูปหมู่สุขภาพที่ทำและบริโภคในแต่ละวันแชร์ โทวีใน Group Line สังคมกินดี และ facebook</p> <p>6. ผู้วิจัยติดตามการแชร์ภาพและภาพแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน Group line สังคมกินดี</p>		<p>6. ประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม</p> <p><b>เกณฑ์การประเมิน</b></p> <p>1. มีพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในกิจกรรม 60 และมีส่วนร่วมในกิจกรรม 60 คะแนนขึ้นไป</p> <p>2. คุณภาพของใบงานได้คะแนนรวม 6 ขึ้นไป</p> <p>3. สามารถตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</p> <p>4. บันทึกจากใบงานได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป</p> <p>5. ความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม อยู่ในระดับปานกลาง – มากที่สุด ร้อยละ 80</p>	

## ตอนที่ 2.2 ตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมฯ และปรับปรุงแก้ไข

โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมฯ หาคุณภาพแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 5 คน ได้แก่ ด้านประเมินผลและสถิติจำนวน 2 คน ด้านสุขศึกษาจำนวน 2 คน ด้านการแพทย์ 1 คน ผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน ได้ให้ค่าน้ำหนักเป็นคะแนน ดังนี้ (พวงรัตน์, 2543)

ข้อคำถามมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	ให้คะแนนเป็น +1
ข้อคำถามที่ไม่แน่ใจว่ามีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	ให้คะแนนเป็น 0
ข้อคำถามไม่มีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา	ให้คะแนนเป็น -1

นำผลการพิจารณาความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญรายข้อ ไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเนื้อหาของข้อคำถาม (Index of Item Objective Congruence ; IOC) (พวงรัตน์, 2543) ซึ่งแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม ได้ค่าความสอดคล้องเท่ากับ 1.00 และผู้วิจัยได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

ตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมฯ โดยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ประกอบด้วย ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับการสร้างเสริมพฤติกรรมกรรมการบริโภคของผู้สูงอายุ และ/หรือความรู้ทางสุขภาพ หรือความรู้ด้านอาหาร จำนวน 5 คน ประกอบด้วย ด้านพฤติกรรมสุขภาพ หรือด้านสุขศึกษา จำนวน 3 คน ด้านการศึกษาเกี่ยวกับสร้างโปรแกรม จำนวน 2 คน ซึ่งได้มาโดยวิธีการคัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประเมินคุณภาพของโปรแกรมฯ จากแบบประเมินคุณภาพโปรแกรม 4 ด้าน ประกอบด้วย ด้านการใช้ประโยชน์ของโปรแกรมฯ (Utility Standard) ด้านความเป็นไปได้ของโปรแกรมฯ (Feasibility Standard) ด้านความเหมาะสมของโปรแกรมฯ (Propriety Standard) ด้านความถูกต้องของโปรแกรมฯ (Accuracy Standard) (U.S. DEPARTMENT OF HEALTH & HUMAN SERVICES Centers for Disease Control and Prevention (CDC), 1999) เป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

วิเคราะห์คุณภาพโปรแกรมฯ โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยกำหนดการผ่านเกณฑ์ค่ามัธยฐาน (Median)  $\geq 3.50$  และค่าการกระจายข้อมูล (Interquartile range ; IQR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 และปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ เพื่อให้ได้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยแสดงผลการประเมินในภาพรวมได้ ดังตาราง 36

ตาราง 36 ผลการประเมินคุณภาพโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณโดยผู้เชี่ยวชาญ (n=5)

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์			ด้านความเป็นไปได้			ด้านความเหมาะสม			ด้านความถูกต้อง		
	MD	IQR	แปลผล	MD	IQR	แปลผล	MD	IQR	แปลผล	MD	IQR	แปลผล
1.แนวคิด / กฤษฎีในการจัดโปรแกรม	5.00	0.50	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน
2.วัตถุประสงค์ของโปรแกรมในภาพรวม	5.00	1.00	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน
2.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน
2.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมที่ดี	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน
2.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 ตลาดซื้อ ตลาดบริโภค	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน
2.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 จานสุขภาพ 2:1:1 ขวนลดธง	5.00	0.50	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน
2.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เก็บขยะเสียของ	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน
2.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 วางแผนดีมีสุขภาพ	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน
2.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน
2.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 ควบคุมหวานมันเค็ม	5.00	1.00	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน
2.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 ซอนมิโซะ เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ	4.00	1.0	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน
2.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 อยู่ดีกินดี	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน
2.11 แผนการเรียนรู้ที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	4.00	0	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน
2.12 แผนการเรียนรู้ที่ 12 ถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร	4.00	0	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน

ตาราง 36 (ต่อ)

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์				ด้านความเป็นไปได้				ด้านความเหมาะสม				ด้านความถูกต้อง			
	MD	IQR	แปลผล	ผ่าน	MD	IQR	แปลผล	ผ่าน	MD	IQR	แปลผล	ผ่าน	MD	IQR	แปลผล	ผ่าน
3. กลุ่มเป้าหมาย	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน
4. ลักษณะกิจกรรมในภาพรวม	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน
4.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น	5.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน
4.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมที่ดี	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน
4.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 ฉลาดซื้อฉลาดบริโภค	5.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน
4.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 जानสุขภาพ 2:1:1 ขบวนการพึ่ง	5.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน
4.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เก็บดีไม่เสียของ	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน
4.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน
4.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน
4.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 ควบคุมหวานมันเค็ม	5.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน
4.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 ขอนิมิไซร์ เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ	5.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน
4.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 อยู่ดีกินดี	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน
4.11 แผนการเรียนรู้ที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่สุขภาพ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	1.50	ผ่าน	ผ่าน
4.12 แผนการเรียนรู้ที่ 12 ถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	ผ่าน

ตาราง 36 (ต่อ)

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์				ด้านความเป็นไปได้				ด้านความเหมาะสม				ด้านความถูกต้อง			
	MD	IQR	แปลผล	MD	IQR	แปลผล	MD	IQR	แปลผล	MD	IQR	แปลผล	MD	IQR	แปลผล	
5. สาระและเนื้อหาในภาพรวม	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	
5.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	
5.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมที่ดี	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	
5.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 ฉลาดซื้อฉลาดบริโภค	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	
5.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 จานสุขภาพ 2:1:1 ขวนลดพุง	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	
5.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เก็บดีไม่เสียของ	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	
5.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	
5.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	
5.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 ควบคุมหวานมันเค็ม	5.00	1.00	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	
5.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 ชวนชิมโซล เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	
5.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 อยู่ดีกินดี	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	
5.11 แผนการเรียนรู้ที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	
5.12 แผนการเรียนรู้ที่ 12 ถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	4.00	0.50	ผ่าน	
6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ในภาพรวม	4.00	1.00	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	5.00	1.00	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	

ตาราง 36 (ต่อ)

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์				ด้านความเป็นไปได้				ด้านความเหมาะสม				ด้านความถูกต้อง			
	MD	IQR	แปลผล	ผ่าน	MD	IQR	แปลผล	ผ่าน	MD	IQR	แปลผล	ผ่าน	MD	IQR	แปลผล	ผ่าน
7. ระยะเวลาในการจัดโปรแกรมฯ	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.5	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0.5	ผ่าน	ผ่าน	5.00	1.0	ผ่าน	ผ่าน
8. การประเมินผลและเกณฑ์การประเมิน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	1.0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	1.0	ผ่าน	ผ่าน
8.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมที่ดี	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 ฉลาดซื้อฉลาดขาย	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4  जानสุขภาพ 2:1:1 ขวนลดพุง	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เก็บตังไม่เสียของ	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 ควบคุมหวานมันเค็ม	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	1.0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 ชวนชิมใจดี เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 อยู่ดีกินดี	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.11 แผนการเรียนรู้ที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสุขภาพ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน
8.12 แผนการเรียนรู้ที่ 12 ถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร	4.00	1.00	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน	4	0	ผ่าน	ผ่าน	4.00	0	ผ่าน	ผ่าน

จากตาราง 36 ผลการประเมินคุณภาพโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณโดยผู้เชี่ยวชาญ เกณฑ์การประเมิน ได้แก่ ด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง ตามแผนการเรียนรู้ที่ 1 - 12 ในหัวข้อเรื่อง 1. แนวคิด กลยุทธ์ในการจัดโปรแกรม 2. วัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ ในภาพรวม 3. กลุ่มเป้าหมาย 4. ลักษณะกิจกรรมในภาพรวม 5. สาระเนื้อหาในภาพรวม 6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ในภาพรวม 7. ระยะเวลาในการจัดโปรแกรมฯ 8. การประเมินผลและเกณฑ์การประเมินผล พบว่า ผลการประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ ค่ามัธยฐาน (Median) อยู่ระหว่าง 4.00 - 5.00 ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และค่าการกระจายข้อมูล (Interquartile range ; IQR) น้อยกว่าหรือเท่ากับ 1.00 เป็นการตอบสนองมาตรฐานการวิจัยในระยะที่ 1

หลังจากนั้นผู้วิจัยวางแผนปรับกิจกรรมตามข้อเสนอแนะความเห็นผู้เชี่ยวชาญจากการตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมฯ เพื่อให้ได้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาระดับปรับปรุงครั้งที่ 1 มีความเหมาะสม มีความถูกต้อง มีความเป็นไปได้ และเป็นประโยชน์มากที่สุด ดังต่อไปนี้

1) การทำแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ และประเมินความรู้ด้านอาหารหลังเข้าร่วมในแต่ละโปรแกรมย่อย

2) ปรับการเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยรวมกิจกรรมโปรแกรมย่อย ได้แก่ การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ เป็นวันเดียวกัน และ การเตรียมอาหาร และมี workshop ให้ทำอาหารในสถานที่การเรียนรู้ และกระชับเวลาในแต่ละกิจกรรมให้สั้นลง

- ลดจำนวนครั้งในการเข้าร่วมกิจกรรม จาก 12 ครั้ง เป็น 4 - 5 ครั้ง เพื่อความเป็นไปได้ในการจัดโปรแกรม และกลุ่มเป้าหมายขาดหายในการเข้าร่วมโปรแกรมที่มาหลายครั้ง ดังนั้นการเข้าร่วมโปรแกรมจึงลดลงจาก 10 สัปดาห์เป็น 8 สัปดาห์

- ปรับกิจกรรมที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้นเป็น 4 ครั้ง

- ปรับกิจกรรมที่ 9 ชวนชิมโชว์ โดยผู้วิจัย เตรียมวัตถุดิบให้ แล้วให้กลุ่มเป้าหมายทดลองทำสูตรสุขภาพ หรือ การดัดแปลงอาหารจากวัตถุดิบที่มีอยู่ (มีโภชนากร นักสุขศึกษา มาช่วย / แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารมาช่วย) และปรับกิจกรรมสร้างสัมพันธภาพจากทุกครั้งที่เริ่มกิจกรรม 12 ครั้ง เป็นการทำกิจกรรมสร้างสัมพันธภาพแต่ละครั้งในการเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยเน้นความสนุกและสร้างสัมพันธภาพกลุ่มร่วมด้วย

3) ผู้วิจัยได้สร้างสื่อการเรียนรู้ด้านอาหารและโภชนาการผ่านเว็บไซต์ด้านอาหาร (Food Data Bank) ซี อ เว ป ไช ดี [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com) และ Facebook :

Foodliteracyprogram โดยจัดทำเป็น QR code เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าถึงข้อมูลได้สะดวกง่ายมากขึ้นจากโทรศัพท์มือถือ ซึ่งเว็บไซต์ดังกล่าวมีการตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญด้านสื่อสังคมออนไลน์จำนวน 2 คน ด้านการแพทย์และโภชนาการจำนวน 1 คน โดยผู้วิจัยสร้างแบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสื่อการเรียนรู้ในโปรแกรมฯ ตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินโดยอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท และนำให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์ พิจารณาให้ความคิดเห็น มีลักษณะเป็นมาตราส่วนประมาณค่าตามมาตรวัตลิเคิร์ต (Likert scal) 5 ระดับ จำนวน 9 ข้อ และข้อเสนอนะเพิ่มเติม สำหรับเกณฑ์การประเมินผลค่าเฉลี่ยต้องมากกว่า 3.50 ขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์ที่กำหนด เพื่อให้ผู้วิจัยได้ปรับสื่อการเรียนรู้ผ่านเว็บไซต์ได้ถูกต้องเหมาะสมมากที่สุดก่อนนำไปใช้ในโปรแกรมฯ แสดงผล ดังตาราง 37

ตาราง 37 ผลการตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์โดยผู้เชี่ยวชาญ (n=3)

ข้อ	รายการประเมิน	MD	IQR	ผลประเมิน
1	ความน่าสนใจของสื่อ : เนื้อหาที่น่าสนใจ น่าติดตาม เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน	4.00	0	ผ่าน
2	การจัดโครงสร้างการนำเสนอ : เว็บไซต์ช่วยให้คุณและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีความเข้าใจในเนื้อหาหัวข้อนั้นๆ ได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน	4.00	0	ผ่าน
3	ลักษณะการจัดตัวอักษร : อ่านง่าย สบายตา ชัดเจน เหมาะกับผู้สูงอายุ	4.00	0	ผ่าน
4	การเข้าถึงสื่อ : เว็บไซต์สามารถแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เมื่อผู้ใช้เข้าสู่เว็บไซต์ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป	4.00	0	ผ่าน
5	ความเหมาะสมของรูปภาพ : ดึงดูดความสนใจ รูปภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหา และสร้างเสริมให้เรียนรู้ในเรื่องที่นำเสนอ	4.00	0	ผ่าน
6	ความคิดสร้างสรรค์ของสื่อ : มีการนำเสนอที่ในรูปแบบเทคโนโลยีนำเสนอต่างๆ เช่น ภาพประกอบ กราฟ ฯลฯ ที่ส่งเสริมให้เข้าใจได้ง่าย รวดเร็วขึ้น	4.00	0	ผ่าน
7	การสรุปประเด็นสำคัญ : มีการสรุปประเด็นของเนื้อหากระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย	4.00	0	ผ่าน
8	การดึงดูดให้ติดตาม : มีการใช้เทคนิคในการดึงดูดให้ติดตามเพื่อเข้าสู่สังคมอาหารสุขภาพ	4.00	0	ผ่าน
9	การเชื่อมโยง : แสดงการเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และอ่านได้อย่างชัดเจน	4.00	0	ผ่าน

ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแบบการนำเสนอข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อให้สื่อมีความน่าสนใจมากขึ้น ใช้งานง่ายโดยเน้นรูปภาพที่เข้าใจได้ง่าย ตัวอย่างดังภาพประกอบ 20



ภาพประกอบ 20 สื่อเว็บไซต์ [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com)

นอกจากนี้ ภายในกิจกรรมผู้วิจัยจะสร้างกลุ่ม LINE โดยชื่อกลุ่มจะได้มาจากการตั้งชื่อร่วมกันในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ใช้ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลด้านอาหาร และการติดตามการบริโภคอาหารในโปรแกรมฯ ด้วย

### ตอนที่ 2.3 ผลการทดลองนำร่องใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และปรับปรุงแก้ไข

ผู้วิจัยทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ในกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 3 ครั้ง ด้วยวิธีการ test และ retest method เพื่อทำการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ และพัฒนาโปรแกรมฯ ปรับปรุงกิจกรรมเพื่อให้มั่นใจได้ว่าการทดลองนำร่องกิจกรรมนั้นเหมือนกับครั้งแรกที่นำร่อง ทั้งสื่อการ

เรียนรู้ ไปงานกิจกรรม ชุดอุปกรณ์ต่างๆ เพื่อให้สามารถดำเนินการจัดโปรแกรมฯ กับกลุ่มตัวอย่าง ขนาดที่ใหญ่ขึ้นได้ในระยะต่อไป การเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมฯ ประกอบด้วย 12 แผนการจัดการ กิจกรรมการเรียนรู้ โดยแต่ละกิจกรรมใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชม. แผนการดำเนินการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ รวมการดำเนินการทั้งหมดทดลองนำร่องโปรแกรมฯ จำนวน 6 สัปดาห์

**กลุ่มที่ 1 ชื่อกลุ่ม Clean food** เข้าร่วมกิจกรรมจำนวน 4 ครั้ง เนื่องจาก ช่วงทดลองนำร่องได้รวมกิจกรรมที่ 11 และ 12 เข้าด้วยกัน

**กิจกรรมการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 1** ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น , กิจกรรมที่ 2 เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมกินดี , กิจกรรมที่ 3 ฉลาดซื้อ ฉลาดบริโภค , กิจกรรมที่ 4 जानสุขภาพ 2:1:1 ชวนลดพุง , กิจกรรมที่ 5 เก็บดีไม่เสียของ , กิจกรรมที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ

**กิจกรรมการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 2** ได้แก่ กิจกรรมที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร , กิจกรรมที่ 8 ควบคุมหวานมันเค็ม , กิจกรรมที่ 9 ชวนชิมโชว์ เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ และมอบหมายวางแผนการบริโภคอาหาร 2 สัปดาห์ (Self-activity)

**กิจกรรมการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 3** ได้แก่ กิจกรรมที่ 10 กินดีอยู่ดี และมอบหมายการวางแผนการบริโภคอาหาร 4 สัปดาห์ (Self-activity)

**กิจกรรมการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 4** ได้แก่ กิจกรรมที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และกิจกรรมที่ 12 ถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร

**การประเมินผล** ประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ก่อนและหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ , แบบสังเกตพฤติกรรมมีส่วนร่วม , ประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในโปรแกรมย่อย แบบประเมินใบงาน และแบบประเมินความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรม

### **ผลการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ในกลุ่มที่ 1 ดังนี้**

การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 1

1) กิจกรรมที่ 1 การประเมินสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง เมื่อทดลองใช้นำร่องใช้ระยะเวลา 1.30 ชม. เนื่องจากผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ เป็นผู้สูงอายุมีข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหว และการเรียนรู้เกี่ยวกับเครื่องวัดเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย การวัดความดันโลหิตด้วยตนเอง ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ดังนั้นผู้วิจัยจึงปรับกิจกรรมโดยผู้วิจัยและพยาบาล เป็นผู้ดำเนินการวัดความดันโลหิต ซึ่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกาย (Fat percentage) ให้กับ

ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ปฏิบัติด้วยตนเองคือ การวัดความหนาไขมันใต้ผิวหนัง (Fat caliper) เส้นรอบเอว และดัชนีมวลกาย เพื่อประหยัดเวลา

2) กิจกรรมที่ 2 เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมกินดี ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ เป็นกลุ่มวัยสูงอายุมีข้อจำกัดจึงเสียเวลากับการสแกน QR code และการเข้าเว็บไซต์ [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com) จากโทรศัพท์มือถือ ผู้วิจัยปรับโดยทำใบปะหน้าเป็น QR code ให้เข้าไว้รอได้ก่อนเข้าโปรแกรมฯ และมีผู้ช่วยกลุ่มผู้สูงอายุในการ scan

3) กิจกรรมที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ ใบงานการวางแผนรายการอาหาร 1 สัปดาห์ รายบุคคล เป็นกิจกรรมกลุ่มแทน เนื่องจากการทดลองวางแผน หลังจากนั้นมีการมอบหมายการวางแผนรายการอาหาร 1 สัปดาห์ กลับไปปฏิบัติต่อเองที่บ้านอยู่แล้ว

4) กิจกรรมที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร เรื่องเลือกวิธีปฏิบัติที่ถูกต้องเป็นการให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ลูกชิ้นนำดาวไปแปะเลือกการทำความสะดวกที่ต้องการ เนื่องจากข้อจำกัดด้านการเคลื่อนไหวทำให้เสียเวลา ผู้วิจัยปรับโดยผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทายจากหน้าจอนำเสนอไปพร้อมๆ กัน แล้วบันทึกลงใบงาน เผลยพร้อมกันใน Power point

5) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ มาช้ากว่าที่นัดหมายไว้ ดังนั้นกลุ่มที่ 2 ควรนัดก่อนเวลาจัดกิจกรรมอย่างน้อย 30 นาที

6) แพ้มีใบงานกิจกรรมใช้งานไม่สะดวก เนื่องจากต้องดึงเอกสารออกมาที่ละกิจกรรม ทำให้เสียเวลา และใบงานปนกันในบางกิจกรรมตอนรวบรวม ผู้วิจัยปรับเอกสารเข้าร่วมโปรแกรมฯ เป็นชุดใบงานกิจกรรมเป็นลำดับไปตามกิจกรรมทำให้ไม่สับสน

7) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทำแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารก่อนเข้าร่วมโปรแกรมใช้เวลาประมาณ 30 นาที ทำให้เสียเวลาในการเริ่มกิจกรรมที่ 1

8) การวางอุปกรณ์กิจกรรมมีจำนวนมาก ทำให้สับสน ในการจัดกลุ่มที่ 2 ผู้วิจัยและผู้ช่วยจะจัดวางอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบโดยเตรียมอุปกรณ์พื้นฐานต่อไปไว้รอ

9) แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารหลังเข้าร่วมโปรแกรมย่อย ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่ได้ทำ บางคนทำไม่ทัน ต้องนำกลับไปทำที่บ้าน แล้วมาส่งในครั้งต่อไป

10) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่สะดวกมาหลายครั้งต่อเนื่อง มีการนำเสนอจัดกิจกรรมที่ 1 – 9 ให้จบใน 1 วัน โดยปรับเวลาการเข้าร่วมเข้ามากขึ้น

11) ผู้วิจัยไม่สามารถทำแบบประเมินใบงานในทุกกิจกรรม ปรับโดยแบบประเมินใบงานในภาพรวมทุกกิจกรรม

การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 2 กิจกรรมที่ 10 กินดีอยู่ดี จากการทดลอง  
นำร่อง พบว่า

- 1) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ไม่ได้วางแผนปฏิบัติ แต่แจ้งว่ารู้สึกผิดที่ไม่ได้ทำ  
และพร้อมทำอีกครั้งในคราวต่อไป โดยการกำหนดวันร่วมกันในการเริ่มต้นเพื่อปฏิบัติจริง
- 2) การประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้น วัดความดันโลหิต ซึ่งน้ำหนัก  
ช่วงเวลาแตกต่างกัน อาจทำให้คลาดเคลื่อนน้ำหนัก ดังนั้นควรนัดช่วงเวลาใกล้เคียงในแต่ละครั้ง
- 3) ควรมีผู้ช่วยในการวัดความดันโลหิต การวัดไขมันใต้ผิวหนัง
- 4) กิจกรรมใช้เวลา 1.5 ชม. เนื่องจากให้เวลาแต่ละคนในการแลกเปลี่ยน  
และกระตุ้นเร้าให้ปฏิบัติตลอด เพราะเป็นวัยเกษียณที่หาเวลาทำอาหารเองยาก หรือคนที่บ้านไม่  
ชอบทานผัก จึงไม่ซื้อผัก หรือซื้อผักมาเยอะเกินไป พยายามคนหาวิธีที่ปฏิบัติร่วมกันได้ เช่น การซื้อ  
ผักโดยคนๆเดียวที่ใกล้แหล่งซื้อที่ดี แล้วมาทำรวมกันที่ทำงาน, การทำผักปั่นแทนหากมีผักเยอะ  
เป็นต้น หากทำเป็นกลุ่มใหญ่ อาจต้องใช้เวลาประมาณ 2-3 ชั่วโมง หรือมากกว่า
- 5) การใช้ประเมินแบบเสริมพลังในได้ผลในการกระตุ้นเร้าให้เกิดการ  
ปฏิบัติ โดยพบว่า กลุ่มได้รับพลังจากการตอบคำถามของตัวเองแล้วมาคิดกระตุ้นจากกระบวนการ  
ทำให้เห็นทางออกของตนเองได้ง่ายขึ้น แล้วทำให้มีอาการดีด้วยอาหาร บรรยากาศภายใน  
กลุ่ม พยายามสร้างโอกาสในการหาอาหารที่ดีมารับประทาน หาทางออกของจุดอ่อนของตนเอง  
ค้นพบได้จากกระบวนการประเมินเสริมพลัง บอกให้ทราบถึงอะไรที่ตนเองไม่ได้ อะไรที่ทำได้ เปิด  
ใจคุยกัน โดยเฉพาะในช่วงการกำหนดเป้าหมายของตนเอง และแนวทางปฏิบัติให้เป็นไปตาม  
เป้าหมายที่กำหนด
- 6) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ บางคนอยากลดน้ำหนัก แลกเปลี่ยนเรียนรู้ว่าตน  
เคยทำได้ แต่ครั้งนี้จะเริ่มใหม่ ด้วยการจัดอาหารที่ประโยชน์สำหรับตนเองให้ได้ การดื่มน้ำมากขึ้น  
รวมทั้งจะพยายามทำอาหารเองให้มากขึ้นกว่าเดิม
- 7) ผู้วิจัยปรับจากกิจกรรมที่ 10 กินดีอยู่ดี ได้แก่ การแก้ไขแบบบันทึกใน  
กินดีอยู่ดี ปรับจาก กิจกรรมที่สำคัญที่สุด กิจกรรมที่สำคัญน้อยที่สุด เป็น สิ่งที่ทำได้ดีที่สุด และสิ่ง  
ที่ยังทำได้ไม่ดี แล้วมีจัดลำดับลงองค์ประกอบ การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น ต้องมีผู้ช่วย  
เสมอ เนื่องจากข้อจำกัดของผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ที่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุ รวมทั้งการออกแบบบันทึก  
สำหรับ ผู้วิจัยเอง และผู้ช่วย เพื่อสะดวกในการบันทึกที่เป็นขั้นตอน

การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 3 กิจกรรมที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การ  
เปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และการถอดบทเรียนความรู้ด้านอาหาร

1) จากการถอดบทเรียน พบว่าผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความรอบรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้น เนื่องจากตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง มีทักษะด้านอาหาร รวมทั้งพฤติกรรมด้านอาหารที่เหมาะสม สามารถปรับอาหารได้ในบริบทของตนเอง และสถานการณ์ต่างๆ ของตนเองที่เป็นอยู่

2) มีการเตรียมอาหารล่วงหน้าโดยเฉพาะเมื่อเช้า จากเดิมที่ไม่เคยขึ้นมาเตรียม และซื้ออาหาร วัตถุดิบ มาเตรียมประกอบอาหารในแต่ละวัน

3) ล้างมือตลอดทุกครั้งก่อนการเตรียมอาหาร ทั้งที่เมื่อก่อนไม่เคยสนใจ

4) พยายามประเมินอาหารที่จะบริโภคทุกครั้งที่ได้รับประทาน สิ่งที่คิดถึงมากที่สุด คือ อาหารนั้นเป็นไปตามสัดส่วน 2:1:1 หรือไม่

5) ลดการกินจุบจิบ ทานน้ำมากขึ้น จะปฏิเสธคำชวน

6) รู้สึกดีใจกับน้ำหนักที่ลดลง คิดว่าตนเองมีสุขภาพที่ดีขึ้น โปรแกรมมีส่วนมาก โดยคนที่ 1 ให้คะแนนร้อยละ 95 คนที่ 2 ร้อยละ 75 เนื่องจากผ่าตัดตาในช่วงเข้าโปรแกรมฯ แต่ได้วางแผนการบริโภคไว้ล่วงหน้า คนที่ 3 ร้อยละ 85

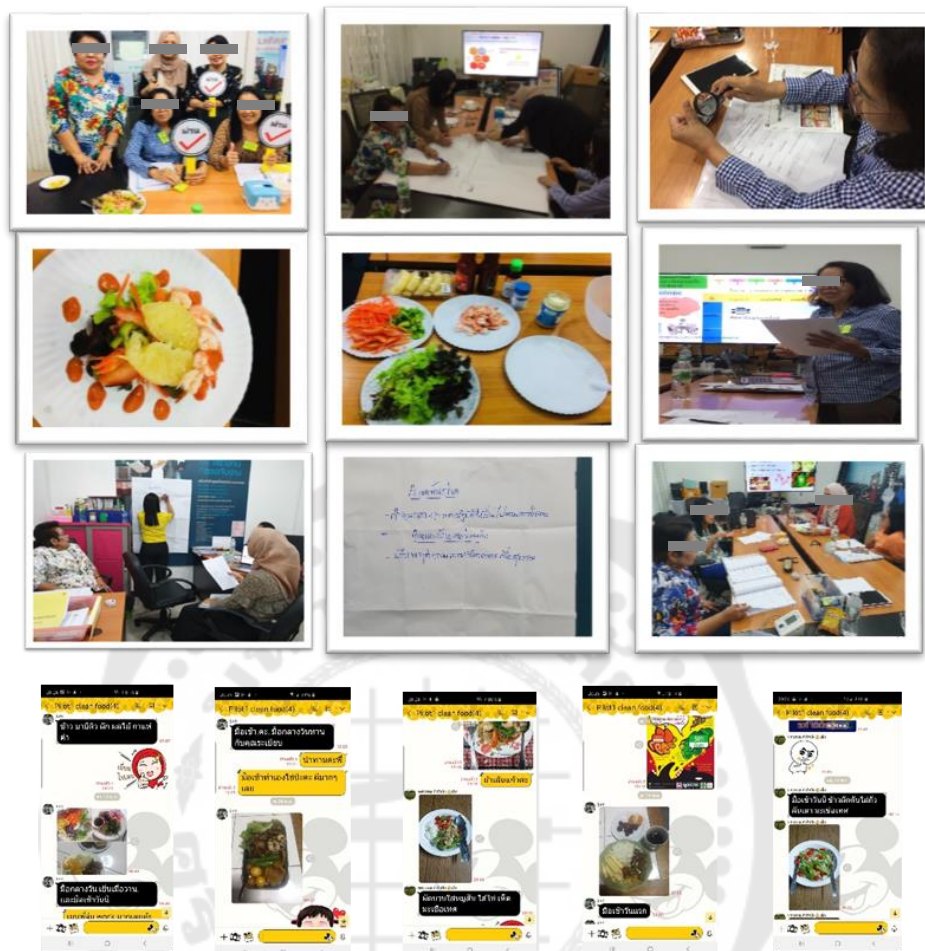
7) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ บางคน รู้สึกชอบการปฏิบัติตามหลักสมดุลอาหาร เนื่องจากไม่บังคับ แต่ให้เน้นที่ตัวเอง ต้องพยายามปรับให้ได้ น้ำหนักลดเป็นผลพลอยได้

8) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ให้ข้อมูลว่า Food Literacy program ทำให้ตนเองมีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการเพิ่มขึ้น ในการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภค โดยทุกครั้งที่ได้รับประทานอาหารจะประเมินอาหารก่อนเสมอว่าเหมาะสมกับสุขภาพหรือไม่

9) การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทำให้ประหยัดเงินในการเลือกซื้ออาหารเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากไม่ซื้อไปเรื่อยเปื่อย คิดวางแผนก่อนซื้อเสมอ

10) การตอบคำถามผู้อื่นว่า กำลังเข้าโปรแกรมฯ ทำให้ครอบครัวสนับสนุนและพยายามหาแนวทางของตนเองให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดี

สรุปได้ว่า การปรับกิจกรรมจากกลุ่มที่ 1 ไปสู่การทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ในกลุ่มที่ 2 นั้น ยังคงจัดกิจกรรม 12 แผนการจัดการเรียนรู้ แต่ได้มีการรวมการจัดกิจกรรมครั้งที่ 1 และ 2 เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้ตลอดทุกครั้งและการเรียนรู้ที่มีความต่อเนื่อง จึงได้การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 1 คือ กิจกรรมที่ 1 – 9 โดยร่วมกิจกรรมทั้งวัน ดังนั้นจำนวนครั้งในการเข้าร่วมโปรแกรมฯ จึงลดลงจาก 4 ครั้ง เป็น 3 ครั้ง นำสู่การเริ่มทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ในกลุ่มที่ 2 ต่อไป



ภาพประกอบ 21 การทดลองนำร่องกลุ่มที่ 1

### การพัฒนากิจกรรมจากกลุ่มที่ 1 และนำไปสู่กิจกรรมในกลุ่มที่ 2

ผลจากการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ในกลุ่มที่ 1 Clean food พบปัญหา อุปสรรค ในการดำเนินการ ความสามารถในการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง จึงได้มีการปรับกิจกรรม กลุ่มที่ 2 ผู้วิจัยปรับกิจกรรมและการบริหารจัดการภายในโปรแกรมฯ กิจกรรมที่ 1 - 12 เพื่อนำสู่ การทดลองนำร่องในกลุ่มที่ 2

#### กลุ่มที่ 2 ชื่อกลุ่ม สลัดผัก

กิจกรรมการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 1 ได้แก่ กิจกรรมที่ 2 เข้าถึง ข้อมูล สร้างสังคมกินดี , กิจกรรมที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น , กิจกรรมที่ 3 ฉลาดซื้อ ฉลาดบริโภค , กิจกรรมที่ 5 เก็บดีไม่เสียของ , กิจกรรมที่ 4 जानสุขภาพ 2:1:1 ชวนลดพุง , กิจกรรมที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ , กิจกรรมที่ 9 ชวนชิมโชว์ เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ กิจกรรมที่ 8

ควบคุมหวานมันเค็ม , กิจกรรมที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร และมอบหมายวางแผนการบริโภคอาหาร 2 สัปดาห์ (Self-activity)

**กิจกรรมการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 2** ได้แก่ กิจกรรมที่ 10 กินดีอยู่ดี และมอบหมายการวางแผนการบริโภคอาหาร 4 สัปดาห์ (Self-activity)

**กิจกรรมการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 3** ได้แก่ กิจกรรมที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม , กิจกรรมที่ 12 ถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร

**การประเมินผล** ประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ก่อนและหลังเข้าโปรแกรมฯ , แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วม , ประเมินความรอบรู้ด้านอาหารในโปรแกรมย่อย แบบประเมินใบงาน และแบบประเมินความพึงพอใจการเข้าร่วมกิจกรรม

### ผลการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ในกลุ่มที่ 2 ดังนี้

การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 1

1) การรวบรวมเอกสารกิจกรรมใบงานเป็นชุดเดียว มีความสะดวกมากกว่าแยกชุด ทำให้ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ หาเอกสารใบงานได้ง่ายขึ้น จึงควรปรับทำเป็นคู่มือประกอบเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีเอกสาร และใบงาน โดยแบ่งเอกสารแจก 3 ครั้ง ได้แก่ ก่อนเข้าร่วมกิจกรรม , ระหว่างร่วมกิจกรรม และหลังร่วมกิจกรรม

2) กิจกรรมที่ 2 เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมกินดี พบว่าการสแกน QR code Group Line จากหน้าจอ ยังไม่ค่อยสะดวก ดังนั้นควรมีประจำโต๊ะหรือกลุ่ม เพื่อสะดวกเข้าถึงได้มากขึ้น

3) กิจกรรมที่ 9 ชวนชิมโชว์ จัดกิจกรรมเป็นช่วงหลังพักเที่ยงซึ่งผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่วนใหญ่ยังอึดจากอาหารกลางวัน ทำให้ไม่อยากชิมอาหาร ดังนั้นหากจัดในกิจกรรมควรจัดเป็นกิจกรรมสุดท้าย และควรสร้างความต่อเนื่องโดยจัดกิจกรรมที่ 1 - 9 ภายใน 1 วัน เนื่องจากการเดินทางของผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยเริ่มลงทะเบียนกิจกรรมตั้งแต่ 08.00 น.

4) กิจกรรมที่ 10 กินดีอยู่ดี ควรสร้างข้อตกลงร่วมกันให้แชร์ภาพอาหารตนเอง ใน Line Group ตลอด เพื่อการกระตุ้นให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้และเสริมพลังการบริโภคอาหารสุขภาพ

5) การลำดับกิจกรรม มีความสำคัญเนื่องจากต้องเหมาะสมกับผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ เนื่องจากเป็นวัยสูงอายุ โดยช่วงเช้าเน้นการเรียนรู้ที่ต้องใช้การคิดวิเคราะห์

ตนเองในกิจกรรมที่ 1 – 6 สำหรับ ช่วงปลายเน้นกิจกรรมได้เคลื่อนไหว และตื่นตัวมากขึ้น คือ กิจกรรมที่ 7 - 9

การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 2 กิจกรรมที่ 10 กินดีอยู่ดี

1) การบันทึกการวางแผนบริโภคอาหาร ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ บางคน ลืม ดังนั้นควรแจ้งใน Group Line ก่อน รวมทั้งสรุปการปฏิบัติ

2) ให้แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ ล่วงหน้าในกิจกรรมที่ 11 เพื่อให้เตรียมทำให้เรียบร้อยก่อนสิ้นสุดโปรแกรมฯ

การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 3 กิจกรรมที่ 12 การถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร

1) การประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ในภาพรวมพบว่าผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ความรอบรู้ด้านอาหารเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง สามารถถ่ายทอดให้ครอบครัวฟังได้ และคล้อยตาม อีกทั้งสามารถชักชวนครอบครัวมาทำอาหารสุขภาพร่วมกัน โดยเน้นเห็นถึงความสำคัญของการบริโภคอาหารที่ผลต่อร่างกายและการเกิดโรค

2) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ สามารถประยุกต์อาหารตนเองให้อยู่ในสัดส่วน 2:1:1 ได้ในทุกมื้อ รวมทั้งเมื่อมีสถานการณ์พิเศษ เช่น ไปงานเลี้ยง รับประทานอาหารนอกบ้าน โดยสามารถตอบคำถามได้อย่างถูกต้อง รวมทั้งสามารถบอกได้ถึงกำหนดอาหารในจานให้เป็นอย่างไรจึงจะเหมาะสมในสถานการณ์ต่างๆ

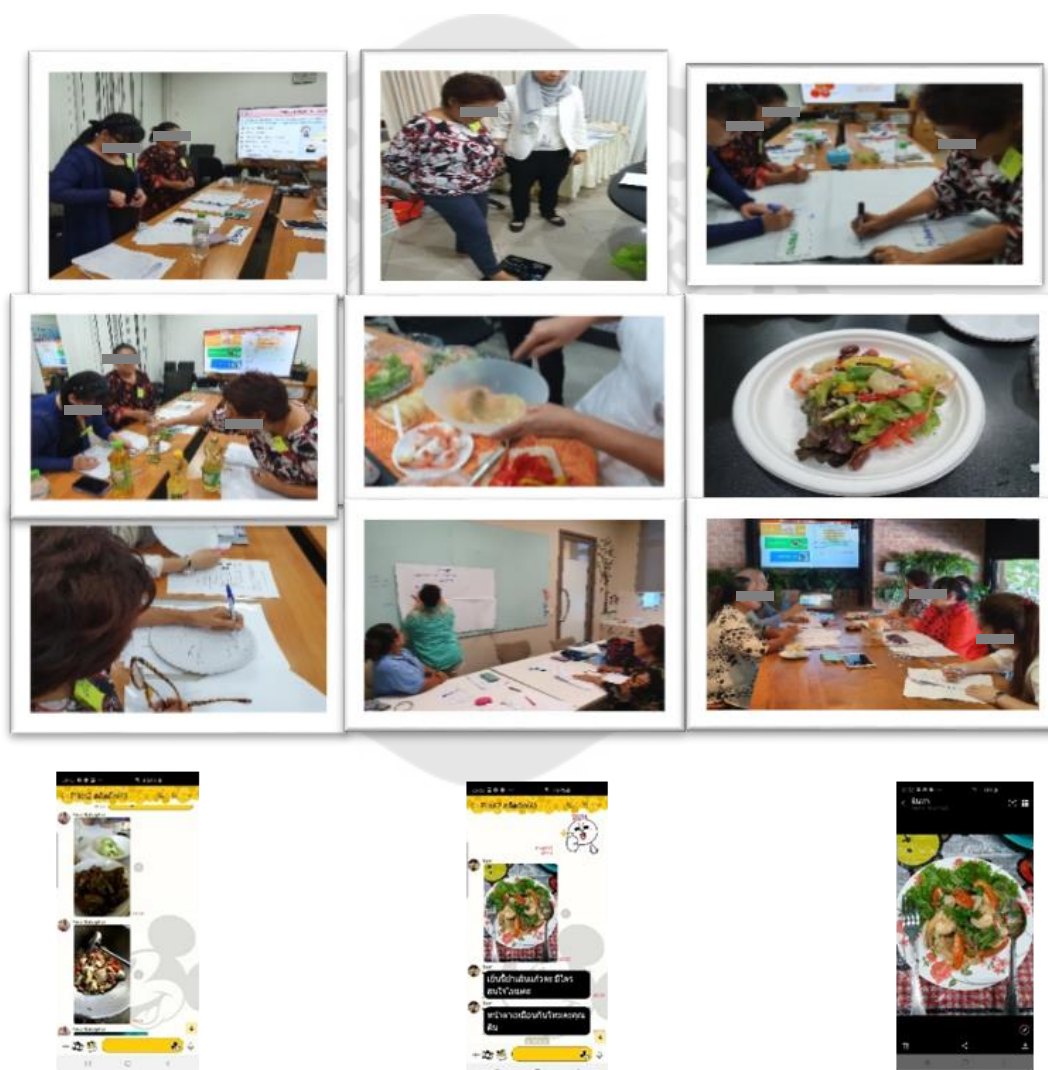
3) ผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งนี้ ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่วนใหญ่มีน้ำหนักลดลง 2 กิโลกรัม ทำให้แต่ละคนมีแรงจูงใจในการลดน้ำหนักต่อเนื่อง โดยจะปฏิบัติตามวางแผนรับประทานต่อไปอีกหลังจากเข้าโปรแกรม เนื่องจากทำให้มีวินัยในตนเอง เพื่อมุ่งเป้าหมายของตนเองลดน้ำหนักได้อีก

4) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ 2 คน คนที่ 2 และ 3 คิดว่าตนเองเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมาก รวมทั้งพยายามพูดโน้มน้าวให้ครอบครัวเข้ามาตระหนักถึงการดูแลอาหารสุขภาพมากขึ้น ใส่ใจ และตัดใจจากสิ่งที่เคยชอบ แต่สำหรับคนที่ 1 เล่าให้กลุ่มฟังว่า “ เดิมก็ดูแลเรื่องอาหารอยู่แล้ว แต่การเข้าโปรแกรมแล้วทำให้พิจารณาอาหารในการเลือกซื้อมากขึ้น และไม่ปรุงรสชาติเพิ่มเติม เลือกร้านที่สะอาดไว้ใจ”

5) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทุกคน ให้ข้อมูลตรงกันเกี่ยวกับการบริหารจัดการการเงินของตนเอง เนื่องจากการวางแผนบริโภคอาหารทำให้ตนสามารถประหยัดเงินมากขึ้น ไม่ซื้อของแบบเดิมตามใจตนเอง แต่จะคิดก่อนเสมอว่าเหมาะสม และเป็นไปตามแผนหรือไม่

6) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทุกคน ให้ข้อมูลว่าในสัปดาห์แรกจะมีความยาก แต่อยู่ที่ตัวเราและวินัยในตนเอง และหลังจากกลุ่มที่ช่วยกันผลักดัน รวมทั้งโปรแกรมฯ ที่ได้เข้าร่วมนั้น มีผลต่อการบริโภคอาหารค่อนข้างมาก โดยมีการให้คะแนนกันในกลุ่ม เช่น คนที่ 1 คิดว่าโปรแกรมฯ มีผลต่อตนเอง ร้อยละ 70 คนที่ 2 คิดว่าโปรแกรมฯ มีผลต่อตนเอง ร้อยละ 70 คนที่ 3 คิดว่าโปรแกรมฯ มีผลต่อตนเอง ร้อยละ 65

7) ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่วนใหญ่หาข้อมูลจาก เว็บไซต์ [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com) ค่อนข้างน้อย ซึ่งชอบในการหาเมนูอาหารสุขภาพมากกว่า



ภาพประกอบ 22 การทดลองนำร่องกลุ่มที่ 2

ผู้วิจัยสรุปเปรียบเทียบภาพรวมความรอบรู้ด้านอาหารระหว่าง 2 กลุ่ม จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ในภาพรวมความรอบรู้ด้านอาหาร และผลลัพธ์ด้านสุขภาพ ดังตาราง 38

ตาราง 38 เปรียบเทียบภาพรวมความรอบรู้ด้านอาหารระหว่าง 2 กลุ่ม จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

องค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร	กลุ่มที่ 1 Clean food	กลุ่มที่ 2 สลัดผัก
ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ	เพิ่มขึ้นร้อยละ 83.33	เพิ่มขึ้นร้อยละ 100
ทักษะด้านอาหาร		
การเลือกอาหาร	พิจารณาหลากหลายอาหารเพิ่มมากขึ้น ความสะอาดของอาหาร รวมทั้งเลือกซื้อน้ำมันพิจารณาน้ำมันสำหรับปรุงประกอบทุกครั้ง	พิจารณาหลากหลายอาหารเพิ่มมากขึ้น ลดการบริโภคอาหารสำเร็จรูป อาหารไขมันสูง ขนมจุกจิก เนื่องจากไม่ดีต่อสุขภาพ เลือกผักผลไม้เพิ่มขึ้น
การวางแผนและจัดการอาหาร	การวางแผนบริโภคอาหารทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเลือกซื้ออาหาร เนื่องจากพิจารณาก่อนเลือกซื้อเสมอ แตกต่างจากเดิมที่ซื้อตามใจที่ต้องการ รู้จักตัดใจไม่ซื้อทำให้มีวินัยในตนเองมากขึ้น นึกถึงประโยชน์ก่อนเสมอ และอาหารไม่ให้เกิดต่อร่างกาย	มีแหล่งอาหารสะอาดประจำที่เชื่อมั่นไว้ใจ วางแผนอาหารเลือกซื้ออาหารไม่มาก เนื่องจากใกล้แหล่งอาหาร ประหยัดเงินมากขึ้นเนื่องจากคิดก่อนซื้อพิจารณาว่าที่บ้านยังเหลือวัตถุดิบหรือไม่ และวางแผนการบริโภค ไม่ซื้อตุนมากเกินไป เริ่มปลูกผักเอง
การเตรียมอาหาร	ล้างมือก่อนเตรียมอาหารทุกครั้งจากเดิมที่ไม่ได้พิถีพิถัน รวมทั้งขั้นตอนการล้างผักให้สะอาดโดยใช้ผงฟู หรือเกลือ	ล้างผักตามขั้นตอนให้สะอาดมากขึ้น กว่าเดิม การมีสติ๊กเกอร์ล้างมือช่วยเตือนความทรงจำ และกระตุ้นให้ล้างมือได้ ปรุงอาหารรสชาติอ่อนลง อาหารที่ซื้อมารับประทานจะไม่ปรุงเพิ่ม หาช้อมูลออนไลน์เกี่ยวกับเมนูอาหารสุขภาพ
การบริโภคอาหาร	นำหลักสัดส่วนอาหารในจาน 2:1:1 มาใช้ประเมินอาหารตลอดทุกมื้อ ผักนิสสัยตนเองโดยคำนึงถึงสุขภาพทุกมื้อ ไม่ตามใจตนเอง ตัดใจโดยไม่สนใจอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ	นำหลักสัดส่วนอาหารในจาน 2:1:1 มาใช้ประเมินอาหารตลอดทุกมื้อ หากรับประทานอาหารในร้านอาหารจะใช้วิธีการตักแบ่งอาหารเพื่อให้ได้สัดส่วนก่อนรับประทาน

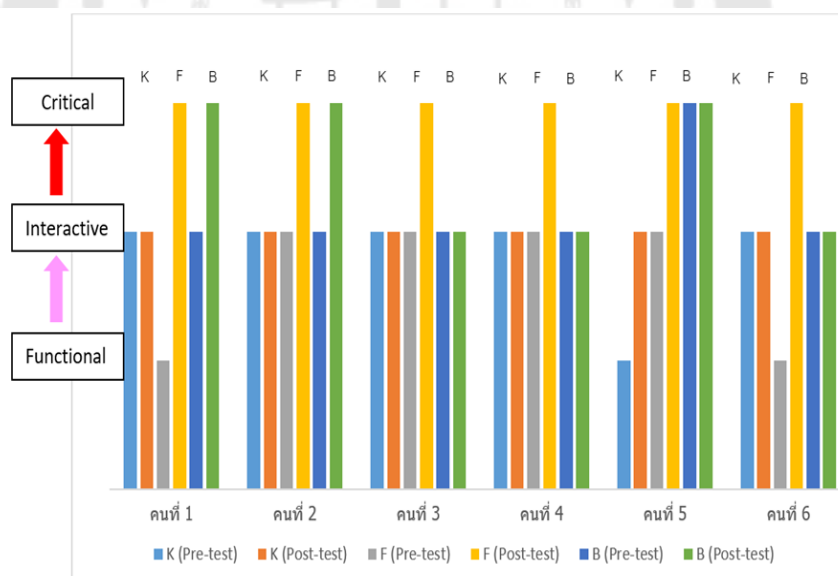
ตาราง 38 (ต่อ)

ความรอบรู้ ด้านอาหาร	กลุ่มที่ 1 Cleanfood	กลุ่มที่ 2 สลัดผัก
พฤติกรรมด้านอาหาร	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ สามารถปฏิบัติได้ตามแผนการบริโภคของตนเอง</li> <li>- มีการสร้างแนวทางในการรับประทานอาหารสุขภาพร่วมกัน เช่น การรวมกันซื้อผักและนำมาแบ่งปันเนื่องจากยัง</li> <li>- ทำงานอยู่ในสถานที่ทำงานเดียวกันหลังเกษียณ</li> <li>- มีการเตรียมผักผลไม้ให้ครบสัดส่วนในมื้ออาหารเพิ่มขึ้น มีการบริหารจัดการเวลาเตรียมอาหารตนเองในมือเช้าจากเดิมซึ่งไม่เคยเตรียม</li> <li>- ทุกคนคิดว่าโปรแกรมฯ มีผลมากสำหรับการดูแลเรื่องอาหารสุขภาพตนเอง และอยากปฏิบัติโดยการวางแผนการบริโภคอาหารต่อไปอีกหลังจากเข้าร่วมโปรแกรม</li> <li>- มีการเตรียมวางแผนสำรอง กรณีต้องไปทำธุระนอกบ้าน สิ่งที่ยังไม่สามารถปฏิบัติได้ตามแผนคือ การดื่มน้ำให้ได้วันละ 2 ลิตร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความตั้งใจที่จะลดน้ำหนักมากกว่ากลุ่มที่ 1 ทำให้สามารถลดน้ำหนักได้มากกว่า</li> <li>- ผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ สามารถปฏิบัติได้ตามแผนการบริโภคของตนเอง</li> <li>- มีความเป็นกันเอง กล้าเปิดเผยตนเอง เปิดเผยถึงความรู้สึกปวดเข่า อึดอัด คนทักว่าอ้วนขึ้น เป็นต้น ดังนั้นการให้กำลังใจในการกินเพื่อสุขภาพจะง่ายขึ้น ใช้เทคนิคบอกตนเองเสมอว่ากำลังเข้าโปรแกรมฯ ทำให้มีวินัยในการรับประทานอาหาร</li> <li>- ทุกคนคิดว่าโปรแกรมฯ มีผลมากสำหรับการดูแลเรื่องอาหารสุขภาพตนเอง และรู้สึกดีกับการเข้าร่วมกิจกรรม มีความสามารถในการถ่ายทอดความรู้ด้านอาหารและโภชนาการให้กับครอบครัวด้วย เช่น ชักชวนลูกและหลานมาทำอาหารสุขภาพร่วมกัน ให้เห็นถึงโทษของอาหารที่ไม่ดีต่อสุขภาพ</li> <li>- สามารถจัดเวลาหาอาหารสุขภาพให้ตนเองได้ง่ายกว่ากลุ่มที่ 1 อาจเนื่องจาก การประกอบอาหารด้วยตนเอง 2 มื้อต่อวัน จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ น้ำหนักที่ลดลงทำให้ความรู้สึกปวดเข่าลดลง ตัวเบาสบายตัวขึ้น เส้นรอบเอวลดลง</li> </ul>

ตาราง 38 (ต่อ)

ความรอบรู้ด้านอาหาร	กลุ่มที่ 1 Cleanfood	กลุ่มที่ 2 สลัดผัก
ผลลัพธ์ด้านสุขภาพ	น้ำหนักลดลง 1.50 กิโลกรัม	น้ำหนักลดลง 1.30 – 2.20 กิโลกรัม
	ดัชนีมวลกายลดลง 1.00	ดัชนีมวลกายลดลง 1.00 – 2.00
	เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายลดลง 0.50 -1.70	เปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายลดลง 1.00 -5.40
	เส้นรอบเอวลดลง 4.00 – 9.00 เซนติเมตร	เส้นรอบเอวลดลง 3.00 – 5.00 เซนติเมตร

จากการนำเสนอแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารมาผลวิเคราะห์พบว่า ความรอบรู้ด้านอาหารมีระดับที่เพิ่มขึ้นจากระดับพื้นฐาน ระดับปฏิสัมพันธ์ สู่ระดับวิจารณ์ญาณ แสดงดังภาพประกอบ 23



ภาพประกอบ 23 ระดับความรอบรู้ด้านอาหารจากการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ

K หมายถึง ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ

F หมายถึง ทักษะด้านอาหาร

B หมายถึง พฤติกรรมด้านอาหาร

สรุปได้ว่าการพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 โดยการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ไม่มีการลดหรือเพิ่มเติมกิจกรรม แต่มีการปรับกิจกรรมให้มีความกระชับเพิ่มขึ้น เพื่อการเรียนรู้ได้ง่ายมากขึ้น เนื่องจากอุปสรรคการเดินทาง กอปรกับวัยสูงอายุ ของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทำให้ไม่สามารถร่วมกิจกรรมได้บ่อยครั้ง ทำให้ต้องมีการบริหารจัดการเวลาให้สามารถจัดกิจกรรม 1 - 9 ได้ ภายใน 1 วัน ได้แก่ กิจกรรมที่ 1 ประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น , กิจกรรมที่ 2 เข้าถึงข้อมูลสร้างสังคมกินดี , กิจกรรมที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ, กิจกรรมที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร และกิจกรรมที่ 10 กินดีอยู่ดี โดยแบ่งการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ออกเป็น 4 ครั้ง จากแผนการดำเนินการ 5 ครั้ง ได้แก่ การเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 1 กิจกรรมที่ 1- 9 มอบหมายการวางแผนการบริโภคอาหาร 1 สัปดาห์ หลังจากนั้นการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 2 และ ครั้งที่ 3 เป็นการติดตามนัดเพื่อกระตุ้นรื้อพฤติกรรมในกิจกรรมที่ 10 กินดีอยู่ดี มีการมอบหมายการวางแผนการบริโภคอาหาร 2 สัปดาห์, กิจกรรมที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม มีการมอบหมายการวางแผนการบริโภคอาหาร 4 สัปดาห์ และการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 4 เป็นกิจกรรมที่ 12 ถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร รวมทั้งสื่อการเรียนรู้ อุปกรณ์ ในการจัดโปรแกรมฯ ให้สะดวกสำหรับผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ผลจากการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ นอกจากการปรับกิจกรรมฯ แล้ว จากการกระตุ้นรื้อ แลกเปลี่ยนเรียนรู้จากในกลุ่ม การติดตามผลพฤติกรรม Group line และถอดบทเรียน ทำให้ทราบว่าความตั้งใจในการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารเกิดมากขึ้นช่วงการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ครั้งที่ 2 หลังจากการกระตุ้นรื้อในกิจกรรมที่ 10 กินดีอยู่ดี เนื่องจากการประเมินเสริมพลังอำนาจ รวมทั้งกิจกรรมกลุ่มที่สร้างพลังในการปรับพฤติกรรมร่วมกัน การตั้งเป้าหมายและสร้างแนวทางในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง มีความสำคัญต่อการปรับพฤติกรรมเมื่อมาร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไป จะเกิดการทบทวนพฤติกรรมของตนเองทำให้กระตุ้นรื้อให้เกิดความต่อเนื่องในการบริโภคอาหารสุขภาพที่ดีต่อเนื่องได้

**ตอนที่ 3 การทดลองใช้และผลการประเมินโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ประกอบด้วยการนำเสนอในตอนที่ 3.1 - 3.2**

**ตอนที่ 3.1 ผลการทดลองใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ**

จากผลการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ ในกลุ่มที่ 1 และ 2 ผู้วิจัยปรับกิจกรรมและการบริหารจัดการภายในโปรแกรมฯ กิจกรรมที่ 1-12 เพื่อนำไปใช้ในโปรแกรมฯ ฉบับปรับปรุง

ครั้งที่ 2 ซึ่งนำเข้าไปสู่ระยะที่ 3 คือ การทดลองใช้และประเมินผลโปรแกรมฯ โดยการเข้าร่วมกิจกรรมในโปรแกรมฯ ประกอบด้วย 4 โปรแกรมย่อย ได้แก่

โปรแกรมย่อยที่ 1 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นโปรแกรมย่อยที่สร้างผ่านทักษะการเลือกอาหาร (Selecting) และทักษะการบริโภคอาหาร (Eating) ในเรื่องการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหาร และสังคมสุขภาพด้านอาหาร ผ่านสังคมออนไลน์ โดยผู้วิจัยได้สร้างเว็บไซต์ด้านอาหารขึ้น [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com) เพื่อให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณมีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะการเลือกอาหาร และพฤติกรรมด้านการเลือกอาหาร รวมทั้งการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหาร ประกอบด้วย

- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมที่ดี
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ฉลาดซื้อ ฉลาดบริโภค

โปรแกรมย่อยที่ 2 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการวางแผนและจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นโปรแกรมย่อยที่สร้างผ่านทักษะการวางแผนและจัดการอาหาร (Planning and Management)

- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ जानสุขภาพ 2:1:1 ชวนลดพุง
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เก็บดีไม่เสียของ
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ วางแผนดี มีสุขภาพ

โปรแกรมย่อยที่ 3 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นโปรแกรมย่อยที่สร้างผ่านทักษะการเตรียมอาหาร (Preparing)

- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใส่ใจเตรียมอาหาร
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ควบคุมหวานมันเค็ม
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ชวน ชิม ไชว้ เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ

โปรแกรมย่อยที่ 4 การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นโปรแกรมย่อยที่สร้างผ่านทักษะการบริโภคอาหาร (Eating)

- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ กินดีอยู่ดี
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม
- แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร

แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้จำนวน 12 แผนนี้ แต่ละกิจกรรมใช้ระยะเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง การดำเนินการทั้งหมดในโปรแกรมฯ 4 ครั้ง จำนวน 8 สัปดาห์ มีแผนทดลองและตารางการดำเนินงานทดลองใช้โปรแกรมฯ ดังภาพประกอบ 24 และตาราง 39

ครั้งที่	กิจกรรม	การประเมิน
ครั้งที่ 1 PA	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;"> <u>SM1 : Selecting</u> 3.15 ชม. 1 2 3         </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 20%;">           SM2: Planning and manage 4 5 6         </div> </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; text-align: center;">Pre-test</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; text-align: center; background-color: #cccccc;">T11 T21</div>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <u>SM3 : Preparing + workshop ขวนชิม</u> 7 8 โขว์ 9 มอบหมายการวางแผน 1 สัปดาห์         </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; text-align: center; background-color: #cccccc;">T31</div>
ครั้งที่ 2 PA	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <u>SM4: Eating กินคือยดี</u> 10 Booster 1 follow up มอบหมายการวางแผน 2 สัปดาห์         </div>	
ครั้งที่ 3 PA	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <u>SM4: Eating แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม</u> 11 Booster2 follow up มอบหมายการวางแผน 4 สัปดาห์         </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; text-align: center; background-color: #cccccc;">T41</div>
ครั้งที่ 4 PA	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%;"> <u>SM4: Eating แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม</u> 12 After action review 4 สัปดาห์ที่ผ่านมา         </div>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; text-align: center; background-color: #cccccc;">ประเมินความพึงพอใจ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: 100%; text-align: center;">Post-test</div>

ภาพประกอบ 24 แผนทดลองใช้โปรแกรมฯ

PA หมายถึง การประเมินสุขภาพทางกายด้วยตนเองเบื้องต้น (Physical Assessment)

SM หมายถึง โปรแกรมย่อย (Sub Module)

T<sub>11</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 1

T<sub>21</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 2

T<sub>31</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 3

T<sub>41</sub> หมายถึง ติดตามผลระหว่างอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 4

ตาราง 39 การดำเนินงานทดลองใช้โปรแกรมฯ

ครั้งที่	แผนกิจกรรมการเรียนรู้	สัปดาห์ที่								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น	↔								
	เข้าถึงข้อมูล สร้างสังคมที่ดี	↔								
	ฉลาดซื้อ ฉลาดบริโภค	↔								
	งานสุขภาพ 2:1:1 ชวนลดพุง		↔							
	เก็บดีไม่เสียของ		↔							
	วางแผนดี มีสุขภาพ		↔							
	ใส่ใจเตรียมอาหาร		↔		↔					
	ควบคุมหวานมันเค็ม		↔							
	ชวน ชิม ไซว์		↔							
	เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ		↔							
	2	กินดีอยู่ดี Booster 1 (follow up)								
3	แลกเปลี่ยนเรียนรู้			↔						
	มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม					↔				
4	ถอดบทเรียนความรู้ด้านอาหาร									
	(After action review)								↔	

↔ หมายถึง ระยะเวลาในการเข้าร่วมกิจกรรม

### ตอนที่ 3.2 ผลการประเมินโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และถอดบทเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรม (After Action Review)

ขั้นตอนนี้เป็นการนำเสนอผลการวิจัยในระยะที่ 3 มีความมุ่งหมายเพื่อทดลองใช้โปรแกรมฯ ในสถานการณ์จริง มีผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 20 คน เก็บข้อมูลโดยการตอบแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ยอมรับระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ใช้สถิติแบบนอนพาราเมตริก (Nonparametric Statistics) และสถิติแบบพาราเมตริก (Parametric Statistic) รวมทั้งประเมินความพึงพอใจ ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจ และการถอดบทเรียน แสดงผลการประเมินโปรแกรมฯ โดยแบ่งเป็น 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ประเมินผลความรู้ด้านอาหาร จากการตอบแบบประเมินความรู้ด้านอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ

## 1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง แสดงดังตาราง 40

ตาราง 40 จำนวนและร้อยละข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง (n = 20)

ข้อมูลทั่วไป	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
1. ประเภทผู้ตอบแบบประเมิน		
ครู , อาจารย์	13	65.00
บุคลากรทางการศึกษา	7	35.00
2. สถานที่ปฏิบัติงานก่อนเกษียณ		
วิทยาลัย , อาชีวะ	1	5.00
ระดับมหาวิทยาลัย	1	5.00
กระทรวงศึกษาธิการ	1	5.00
อื่นๆ	3	15.00
ไม่ระบุ	9	45.00
3. เพศ		
ชาย	1	5.00
หญิง	19	95.00
4. อายุ (ปี)		
60 – 69 ปี	14	70.00
70 - 79 ปี	3	15.00
80 – 89 ปี	3	15.00
5. สถานภาพสมรส		
โสด	4	20.00
สมรส , คู่	13	65.00
หม้าย, หย่า, แยก	3	15.00
6. ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	13	65.00
ปริญญาโท	7	35.00
7. อาชีพเสริมที่มีรายได้หลักหลังเกษียณ		
มีรายได้หลักหลังเกษียณ	2	30.00
ไม่มีรายได้หลักหลังเกษียณ	14	70.00

## ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูล	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
8. วิธีเลือกซื้อวัตถุดิบในการปรุงอาหาร		
เลือกซื้อด้วยตนเอง	17	85.00
มีคนเลือกซื้อให้	3	15.00
9. วิธีการประกอบอาหาร		
ซื้ออาหารรับประทานตลอดทุกมื้อ	2	10.00
ประกอบอาหารด้วยตนเองทุกมื้อ	1	5.00
ประกอบอาหารด้วยตนเอง 2 มื้อ มื้อเหลือซื้อรับประทาน	6	30.00
ประกอบอาหารด้วยตนเอง 1 มื้อ มื้อเหลือซื้อรับประทาน	9	45.00
ไม่ได้ประกอบอาหารเอง บุคคลในครอบครัวประกอบอาหารให้	2	10.00
10. จำนวนมื้อหลักในการรับประทานอาหารต่อวัน		
1 มื้อ	1	5.00
2 มื้อ	3	75.00
3 มื้อ	15	70.00
4 มื้อ	1	5.00
11. อาหารมื้อหลักที่ให้ความสำคัญในการรับประทาน		
มื้อเช้า	12	60.00
มื้อกลางวัน	8	40.00
12. การรับประทานอาหารมื้อว่าง		
รับประทานอาหารมื้อว่าง	10	50.00
ไม่ได้รับประทานอาหารมื้อว่าง	10	50.00
13. ช่วงเวลามื้อว่าง		
ช่วงสาย	2	10.00
ช่วงบ่าย	3	15.00
ไม่ระบุ	15	75.00

ตาราง 40 (ต่อ)

ข้อมูล	ความถี่ (คน)	ร้อยละ
12. กิจกรรมส่งเสริมสุขภาพที่ท่านปฏิบัติเป็นประจำ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ลีลาศ	1	5.00
เดินแอโรบิค	2	10.00
เดินเร็ว	12	60.00
โยคะ	1	5.00
วิ่ง	1	5.00
ว่ายน้ำ	0	0
รำมวยจีน จี้กง ไทเก๊ก	0	0
ฟุตบอล	1	5.00
เปตอง	2	10.00
สวดมนต์	5	25.00
ทำสมาธิบริหารจิต	5	25.00
ทำบุญ	8	40.00
ท่องเที่ยว	6	30.00
ทำอาหาร	6	30.00
ไม่มีกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ	2	10.00
อื่นๆ	4	20.00

จากตาราง 40 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 20 ราย ส่วนใหญ่เป็น  
 ครู อาจารย์ร้อยละ 65 สถานที่ปฏิบัติงานส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมร้อยละ 25 เป็นเพศหญิงร้อย  
 ละ 95 อายุอยู่ในช่วง 60 - 69 ปี ร้อยละ 70 ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ ร้อยละ 65 ระดับ  
 การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรีร้อยละ 65 ไม่มีรายได้หลังเกษียณร้อยละ 60 วิธีเลือกซื้อ  
 วัตถุดิบในการปรุงอาหาร ส่วนใหญ่เลือกซื้อด้วยตนเองร้อยละ 85 วิธีการประกอบอาหารประกอบ  
 อาหารด้วยตนเอง 1 มื้อ มื้อที่เหลือซื้อรับประทาน ร้อยละ 45 รองลงมาคือ ประกอบอาหารด้วย  
 ตนเอง 2 มื้อ ร้อยละ 30 จำนวนมื้อหลักในการรับประทานอาหารต่อวัน 3 มื้อ ร้อยละ 70 โดย  
 อาหารมื้อหลักที่ให้ความสำคัญคือ มื้อเช้าร้อยละ 60 รับประทานอาหารมื้อว่างร้อยละ 50  
 ช่วงเวลาบ่ายเป็นมื้อว่างร้อยละ 15 สำหรับกิจกรรมส่งเสริมสุขภาพ 3 อันดับแรก คือ การเดินเร็ว  
 ร้อยละ 60 ทำบุญร้อยละ 40 และการท่องเที่ยว ทำอาหารร้อยละ 30 ตามลำดับ

## 2. ความรอบรู้ด้านอาหาร

2.1 ผลการวิเคราะห์ค่าเฉลี่ยในแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร พฤติกรรมด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง แสดงผลดังตาราง 41

ตาราง 41 ค่าเฉลี่ยความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร พฤติกรรมด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง (n=20)

องค์ประกอบ ความรู้ด้านอาหาร	คะแนนเต็ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		Z	sig				
		$\bar{X}$	S	$\bar{X}$	S						
1.ความรู้ด้านอาหาร และโภชนาการ	20	13.80	1.79	18.15	1.98	3.83	<0.01*				
2. พฤติกรรมด้านอาหาร	84	57.60	11.64	71.70	6.82	3.92	<0.01*				
3. ทักษะด้าน อาหาร	คะแนน เต็ม	ก่อนทดลอง			ระหว่างทดลอง			หลังทดลอง			sig
		$\bar{X}$	S	Mean Ranks	$\bar{X}$	S	Mean Ranks	$\bar{X}$	S	Mean Ranks	
3.1 การเลือก อาหาร	6	2.05	2.54	1.28	5.60	1.39	2.30	5.95	0.22	2.43	<0.01*
3.2 การ วางแผนและ การจัดการ	5	2.30	1.92	1.30	4.60	0.99	2.23	4.95	0.22	2.48	<0.01*
3.3 การเตรียม อาหาร	5	2.10	1.91	1.50	3.40	2.03	2.25	3.40	2.03	2.25	<0.01*
3.4 การบริโภค อาหาร	5	4.60	1.27	1.95	4.65	1.08	1.95	5.00	0.00	2.10	0.36

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 41 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนความรู้ด้านอาหารและโภชนาการก่อนทดลอง 13.80 (S=1.79) หลังทดลอง มีค่าเฉลี่ยคะแนน 18.15 (S=1.98) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า มีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 พฤติกรรมด้านอาหารมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านอาหารก่อนทดลอง 57.60 (S = 11.64) หลังทดลอง 71.20 (S = 6.82) ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบทางสถิติพบว่า มีพฤติกรรมด้านอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับทักษะด้านอาหาร

พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการเลือกอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการวางแผนและจัดการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการวางแผนและจัดการสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านการเตรียมอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการเตรียมอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านการบริโภคอาหาร พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยการบริโภคอาหาร ไม่แตกต่างกับก่อนทดลอง

ตาราง 42 ผลการเปรียบเทียบรายคู่คะแนนทักษะด้านอาหารก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และ หลังทดลอง (n=20)

ทักษะด้านอาหาร	ก่อนทดลอง – ระหว่างทดลอง			ระหว่างทดลอง – หลังทดลอง			ก่อนการทดลอง – หลังทดลอง		
	Postive Ranks	Z	sig	Postive Ranks	Z	sig	Postive Ranks	Z	sig
การเลือกอาหาร	7.50	3.36	<0.01*	1.50	1.34	0.18	8.00	3.49	<0.01*
การวางแผนและ จัดการ	7.92	3.19	<0.01*	0.00	1.60	0.10	0.00	3.54	<0.01*
การเตรียมอาหาร	7.38	2.27	0.02*	7.38	2.27	1.00	0.00	0.00	0.02*
การบริโภคอาหาร	2.75	1.84	0.85	1.50	1.34	0.18	1.50	1.34	0.18

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

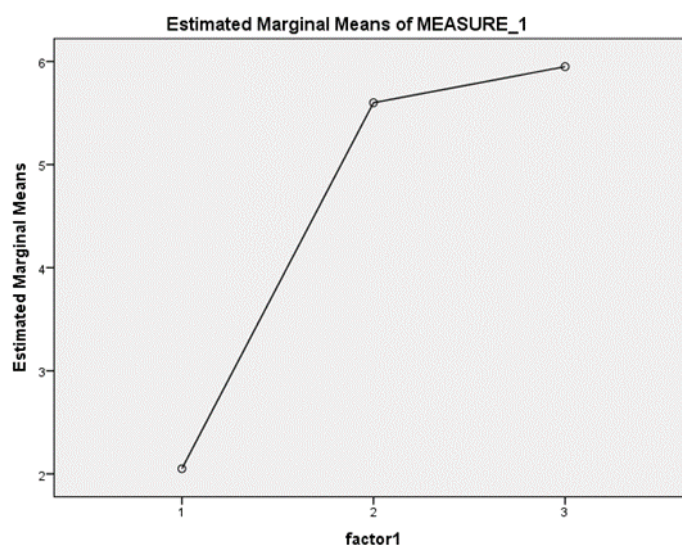
จากตาราง 42 แสดงผลการวิเคราะห์ดังนี้

1. ด้านการเลือกอาหาร เมื่อเปรียบเทียบรายคู่คะแนนทักษะด้านการเลือกอาหารก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลองพบดังนี้

1) ระหว่างการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการเลือกอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการเลือกอาหารไม่แตกต่างจากระหว่างการทดลอง เมื่อพิจารณาจากภาพประกอบ 25 พบว่าระหว่างการทดลองกลุ่มตัวอย่างยังคงสามารถควบคุมการเลือกอาหารมีแนวโน้มดีขึ้นไม่ลดลง

3) หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการเลือกอาหารดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



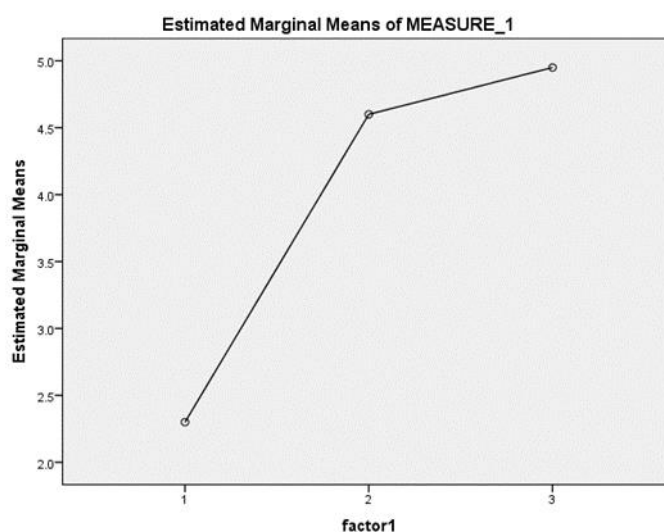
ภาพประกอบ 25 กราฟแสดงทักษะด้านการเลือกอาหาร

2. ด้านการวางแผนและการจัดการ เมื่อเปรียบเทียบรายคู่คะแนนทักษะด้านการวางแผนและการจัดการก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลองพบดังนี้

1) ระหว่างการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการวางแผนและการจัดการสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการวางแผนและการจัดการไม่แตกต่างจากระหว่างการทดลอง เมื่อพิจารณาจากภาพประกอบ 26 พบว่าระหว่างการทดลองกลุ่มตัวอย่างยังคงมีการวางแผนและการจัดการในแนวโน้มที่ดีขึ้น

3) หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการวางแผนและการจัดการสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



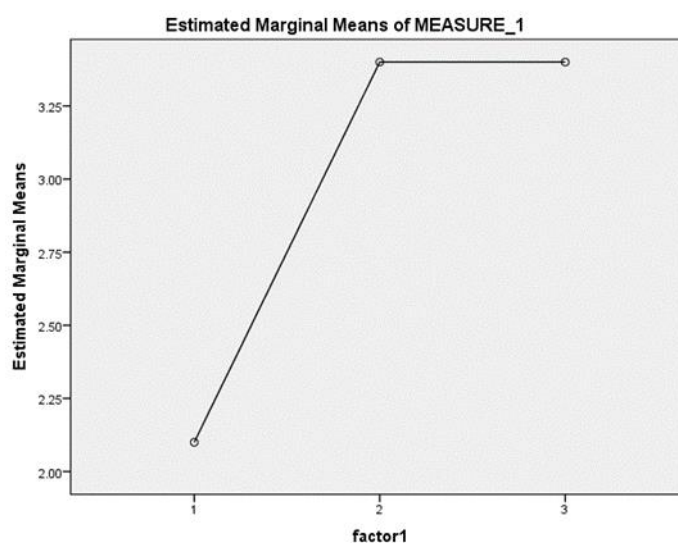
ภาพประกอบ 26 กราฟแสดงทักษะการวางแผนและการจัดการ

3. ด้านการเตรียมอาหาร เมื่อเปรียบเทียบรายคู่คะแนนทักษะด้านการเตรียมอาหาร ก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลองพบดังนี้

1) ระหว่างการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการเตรียมอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2) หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการเตรียมอาหารไม่แตกต่างจาก ระหว่างทดลอง เมื่อพิจารณาจากภาพประกอบ 27 พบว่า เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมย่อยที่ 3 ไปแล้วกลุ่มตัวอย่างยังคงสามารถควบคุมการเตรียมอาหารได้คงที่ไม่ลดลง

3) หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการวางแผนและจัดการสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05



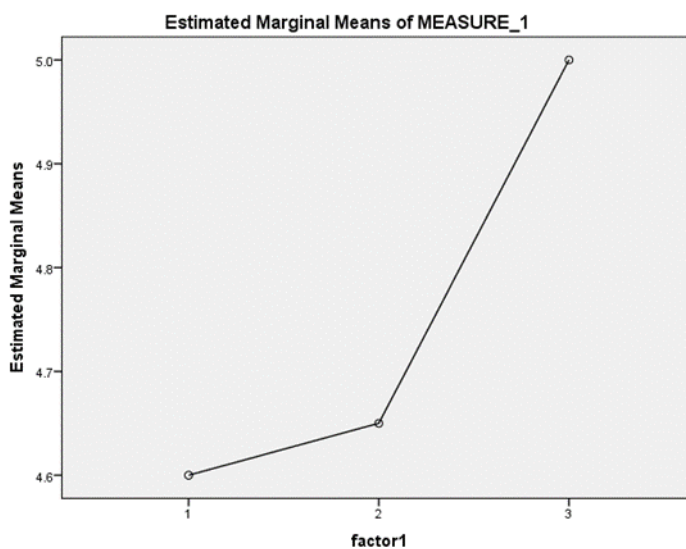
ภาพประกอบ 27 กราฟแสดงทักษะการเตรียมอาหาร

4. ด้านการบริโภคอาหาร เมื่อเปรียบเทียบรายคู่คะแนนทักษะด้านการบริโภคอาหาร ก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลองพบดังนี้

1) ระหว่างทดลอง การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพแล้ว กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการบริโภคอาหารไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง

2) หลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการบริโภคอาหารไม่แตกต่างจากระหว่างทดลอง

3) หลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการบริโภคอาหารไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง แต่เมื่อพิจารณาจากภาพประกอบ 28 พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีแนวโน้มการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพไปในทางเพิ่มขึ้น เนื่องจากค่า Positive Ranks อยู่ระหว่าง 1.50 - 2.75 ซึ่งมีแนวโน้มเป็นพฤติกรรมเชิงบวก



ภาพประกอบ 28 กราฟแสดงทักษะการบริโภคอาหาร

2.2 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบจำนวนของผู้ที่มีระดับความรู้ด้านอาหาร ในแต่ละองค์ประกอบ ได้แก่ ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร และพฤติกรรมด้านอาหาร ก่อนและหลังการทดลอง แสดงผลดังตาราง 43

ตาราง 43 ผลการเปรียบเทียบจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการก่อนและหลังการทดลอง (n=20)

	หลังการทดลอง	ระดับพื้นฐาน	ระดับปฏิสัมพันธ์	ระดับวิจารณ์ญาณ	รวม	Sig
ก่อนการทดลอง						
ระดับพื้นฐาน (Functional Level)		-	-	-	0	<0.01*
ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level)		-	5	14	19	
ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level)		-	-	1	1	
รวม		0	5	15	20	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 43 พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จำนวน 20 คน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ มีระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ อยู่ในระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ อยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) แสดงว่ามีระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นการตอบสนองมาตรฐานในระยະที่ 3 ข้อที่ 1

ตาราง 44 ผลการเปรียบเทียบจำนวนของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพฤติกรรมอาหารก่อนและหลังการทดลอง (n=20)

		หลังการทดลอง	ระดับ	ระดับ	ระดับ	รวม	Sig
			พื้นฐาน	ปฏิสัมพันธ์	วิจารณ์ญาณ		
ก่อนการทดลอง	ระดับพื้นฐาน (Functional Level)		-	-	-	0	
	ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level)		-	3	13	16	<0.01*
	ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level)		-	-	4	4	
	รวม		0	3	17	20	

\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 44 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จำนวน 20 คน ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่วนใหญ่มีระดับพฤติกรรมด้านอาหารเพิ่มขึ้นจากระดับระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) เป็นระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) แสดงว่า มีระดับพฤติกรรมด้านอาหารเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นการตอบสนองมาตรฐานในระยະที่ 3 ข้อที่ 3

ตาราง 45 ผลการเปรียบเทียบจำนวนกลุ่มตัวอย่างในระดับทักษะด้านอาหาร ก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลอง (n=20)

การวัดผลการทดลอง	ระหว่างทดลอง				หลังทดลอง			
	F	I	C	รวม	F	I	C	รวม
<b>ก่อนทดลอง</b>								
<b>ทักษะการเลือกอาหาร</b>								
F	1	1	12	14	-	-	20	20
I	-	-	1	1	-	-	-	0
C	-	-	5	5	-	-	-	0
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
<b>ทักษะการวางแผนและการจัดการ</b>								
F	1	-	9	10	-	-	1	1
I	-	3	4	7	-	2	1	3
C	-	-	3	3	-	-	16	16
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
<b>ทักษะการเตรียมอาหาร</b>								
F	6	-	5	11	1	1	6	8
I	2	-	4	6	-	-	-	0
C	-	-	3	3	-	-	12	12
<b>รวม</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
<b>ทักษะการบริโภคอาหาร</b>								
F	-	-	4	4	-	-	1	1
I	-	-	-	0	-	-	-	0
C	1	-	15	16	-	-	19	19
<b>รวม</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>20</b>

F หมายถึง ระดับพื้นฐาน (Functional Level) ก่อนทดลอง หมายถึง ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ

I หมายถึง ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level) ระหว่างทดลอง หมายถึง เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมย่อยๆ ทั้งหมด

C หมายถึง ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) หลังทดลอง หมายถึง เมื่อสิ้นสุดการวิจัย

จากตาราง 45 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 20 คน มีการพัฒนา ระดับทักษะด้านอาหารดังนี้

1) ทักษะด้านการเลือกอาหาร พบว่ามีการพัฒนาจากระดับพื้นฐานไปสู่ระดับ วิจารณ์ญาณ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมย่อยๆ ทั้งหมด จำนวน 12 คน และพัฒนาจากระดับ วิจารณ์ญาณ ไปสู่ระดับวิจารณ์ญาณเมื่อสิ้นสุดการวิจัย จำนวน 20 คน

2) ทักษะด้านการวางแผนและการจัดการ พบว่ามีการพัฒนาจากระดับพื้นฐานไปสู่ ระดับวิจารณ์ญาณ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมย่อยๆ ทั้งหมด จำนวน 9 คน และพัฒนาจากระดับ วิจารณ์ญาณ ไปสู่ระดับวิจารณ์ญาณเมื่อสิ้นสุดการวิจัย จำนวน 19 คน

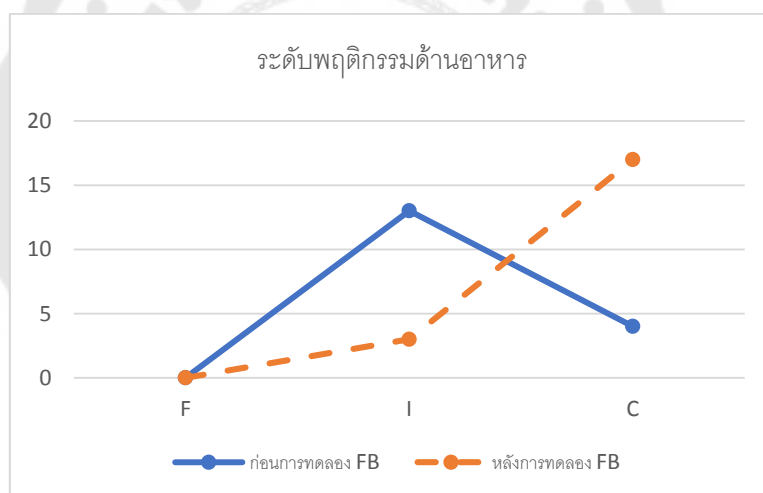
3) ทักษะด้านการเตรียมอาหาร พบว่ามีการพัฒนาจากระดับพื้นฐานไปสู่ระดับ วิจารณ์ญาณ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมย่อยๆ ทั้งหมด จำนวน 5 คน และมีการพัฒนาจากระดับพื้นฐาน ไปสู่ระดับวิจารณ์ญาณเมื่อสิ้นสุดการวิจัย จำนวน 6 คน

4) ทักษะด้านการบริโภคอาหาร พบว่ามีการพัฒนาจากระดับพื้นฐานไปสู่ระดับ วิจารณ์ญาณ เมื่อสิ้นสุดโปรแกรมย่อยๆ ทั้งหมด จำนวน 4 คน และพัฒนาจากระดับวิจารณ์ญาณ ไปสู่ระดับวิจารณ์ญาณเมื่อสิ้นสุดการวิจัย จำนวน 19 คน

สรุปว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและ บุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จำนวน 20 คน มีระดับความรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้นกว่าก่อน เข้าร่วมโปรแกรมฯ อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 เมื่อวิเคราะห์รายด้านความรู้ด้าน อาหารและโภชนาการ และพฤติกรรมด้านอาหารพบว่า ก่อนเข้าโปรแกรมฯ กลุ่มตัวอย่างมีระดับ ความรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้นจากระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) มีการพัฒนาระดับความ รู้ด้านอาหารสู่ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) เมื่อสิ้นสุดการวิจัย เป็นการตอบสนอง สมมติฐานการวิจัยในระยะที่ 3 ข้อที่ 4 แสดงดังภาพประกอบ 29 - 30

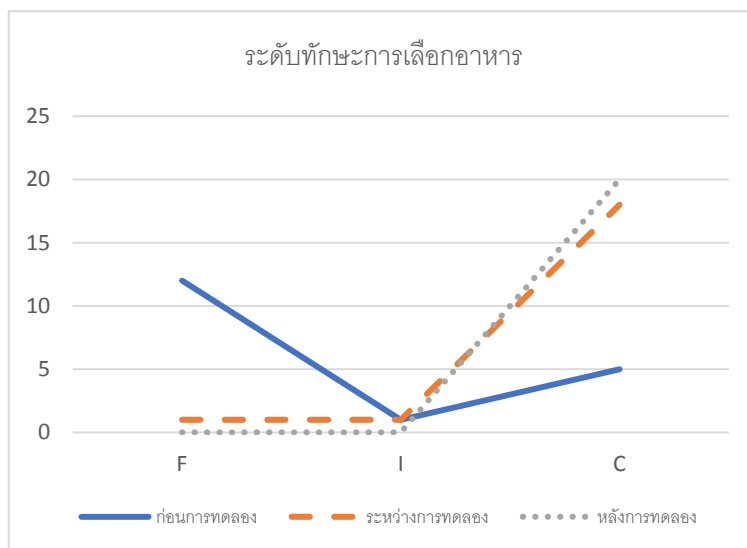


ภาพประกอบ 29 ระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ

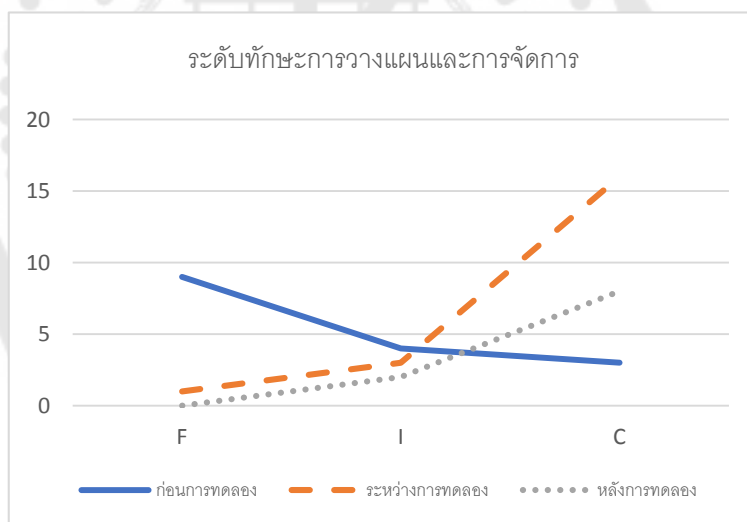


ภาพประกอบ 30 ระดับพฤติกรรมด้านอาหาร

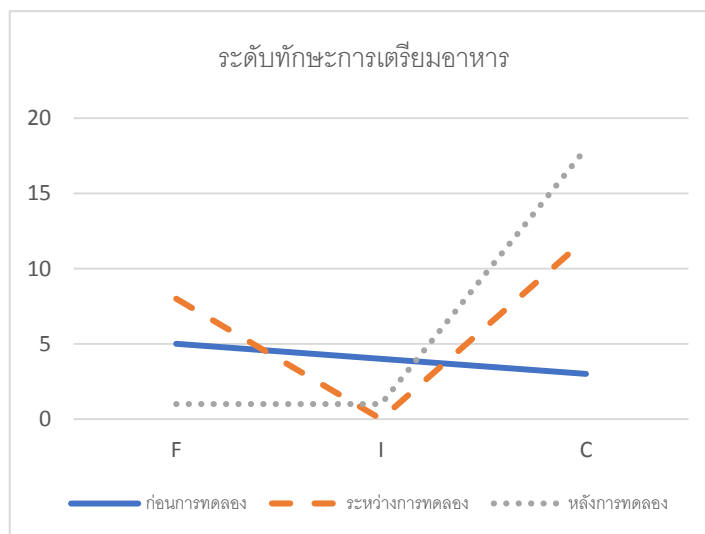
สำหรับทักษะด้านอาหาร กลุ่มตัวอย่างมีการพัฒนาระดับความรอบรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัด กล่าวคือก่อนเข้าร่วมโปรแกรมมีความรอบรู้ด้านอาหารระดับพื้นฐาน เมื่อเข้าร่วมโปรแกรมย่อยๆ คือระหว่างทดลอง มีพัฒนาการความรอบรู้ด้านอาหารระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) และเมื่อสิ้นสุดการวิจัย มีระดับความรอบรู้ด้านอาหารอยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) แสดงดังภาพประกอบ 31 – 34 และเป็นการตอบสนองมติฐานการวิจัยในระยที่ 3 ข้อที่ 2



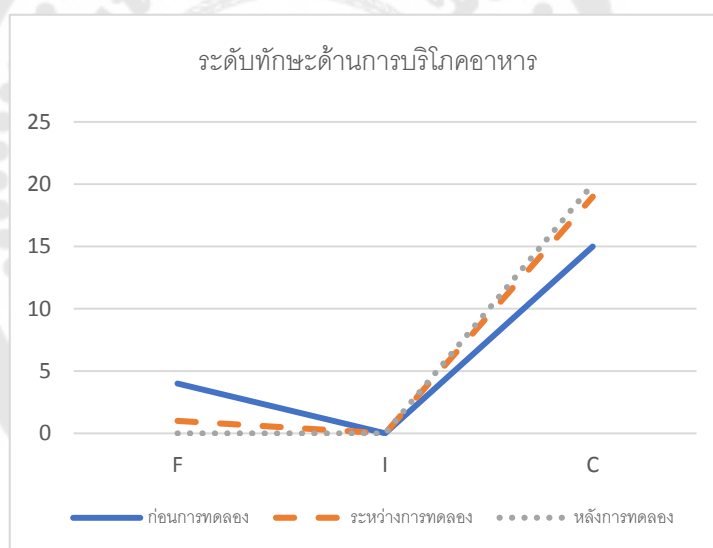
ภาพประกอบ 31 ระดับทักษะการเลือกอาหาร



ภาพประกอบ 32 ระดับทักษะการวางแผนและการจัดการ



ภาพประกอบ 33 ระดับทักษะการเตรียมอาหาร



ภาพประกอบ 34 ระดับทักษะการบริโภคอาหาร

3. การมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การนำเสนอข้อมูลผ่านกิจกรรมในโปรแกรมฯ จากแบบประเมินพฤติกรรมการความสนใจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม เนื่องจากโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีกลยุทธ์โปรแกรมคือ ความรอบรู้ด้านอาหารสร้างได้ด้วยกระบวนการกลุ่มบนพื้นฐานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเท่าเทียม จึงต้องมีการสังเกตและประเมินการเรียนรู้โดยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้อย่างเท่าเทียมกัน ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินแสดงผลพฤติกรรมการความสนใจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมจำนวน 5 ข้อ ข้อละ 20 คะแนน

มีเกณฑ์การประเมิน คือ 80 – 100 คะแนน (ดีมาก) 70 – 79 คะแนน (ดี) 60 – 69 คะแนน (ปานกลาง) ต่ำกว่า 60 คะแนน (ต้องปรับปรุง) ประเด็นการประเมิน ดังนี้

- 1) ถามคำถามเพื่อความกระจ่างในสิ่งที่ตนยังไม่เข้าใจ หรือถามทบทวนความเข้าใจ
- 2) เสนอแนวคิด หรือ วิธีการแก้ไขปัญหา
- 3) ตั้งใจฟัง จดบันทึกและแลกเปลี่ยนเรียนรู้
- 4) ตั้งใจทำงานของทีมให้บรรลุเป้าหมาย ที่กำหนด โดยพื้นฐานของการมีส่วนร่วม
- 5) เปิดใจยอมรับต่อคำวิจารณ์จากเพื่อน โดยการพิจารณาเพื่อที่จะยอมรับและ/

หรือไม่เห็นด้วยกับความคิดเห็นของเพื่อนบนหลักการและเหตุผล

ผลการประเมินกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 4 ครั้งพบว่า ทุกคนมีพฤติกรรมความสนใจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 92.50 – 100.00 นอกจากนี้ผู้วิจัยยังใช้วิธีการตั้งกติกาการเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ พุดคุยแต่ละคนเท่าๆกัน ทุกคน เพื่อสร้างความมีส่วนร่วมและการเรียนรู้อย่างเท่าเทียมกัน การใช้กลุ่มสังคมสุขภาพผ่านกลุ่ม LINE ส่วนใหญ่ทุกคนมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลด้านอาหารร่วมกัน โดยเฉพาะการส่งภาพอาหารที่รับประทานประจำวันในแต่ละมื้อเข้ามาในกลุ่ม การส่งต่อข้อมูลด้านอาหารที่มีประโยชน์ สูตรเมนูอาหารสุขภาพ วิธีการประกอบอาหาร การเตรียมอาหาร รวมทั้งการเลือกอาหารในสถานการณ์ต่างๆ มาเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่มเป็นระยะ ตามลักษณะชีวิตประจำวันของแต่ละคนด้วย

นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ประเมินการเรียนรู้ผ่านใบงานในกิจกรรม โดยมีแบบประเมินใบงานใช้สำหรับประเมินการเรียนรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 4 คะแนน (ดีมาก) 3 คะแนน (ดี) 2 คะแนน (ปานกลาง) 1 คะแนน (ปรับปรุง) เกณฑ์ตัดสินคุณภาพใบงาน 16-20 คะแนน (ดีมาก) 11-15 คะแนน (ดี) 6-10 คะแนน (พอใช้) 0-5 คะแนน (ปรับปรุง) มีประเด็นในการประเมินจำนวน 5 ข้อ ข้อละ 4 คะแนน รวม 20 คะแนน ดังนี้

- 1) ตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด
- 2) ความถูกต้องครบถ้วน
- 3) การประยุกต์ความรู้ไปใช้
- 4) ความคิด วิเคราะห์ สร้างสรรค์
- 5) คุณภาพของชิ้นงาน

ผลการประเมินไบบงาน กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 4 ครั้งพบว่า มีค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 12.20 – 16.00 ซึ่งอยู่เกณฑ์ในระดับดี – ดีมาก แสดงว่าคุณภาพของไบบงานกิจกรรมที่ กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วม กลุ่มตัวอย่างให้ความสนใจตั้งใจในการเข้าร่วมแต่ละกิจกรรม พยายามเขียน เรียนรู้ไปพร้อมๆกับไบบงานกิจกรรม

ส่วนที่ 2 การประเมินผลตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarkers) จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ประกอบด้วย 1) ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) 2) ร้อยละไขมันในร่างกาย (Body fat percentage) สำหรับ 3) เส้นรอบเอว ผู้วิจัยเก็บข้อมูลเพิ่มเติม เนื่องจากเป็นหนึ่งในกิจกรรมการ ประเมินสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถวัดได้ด้วยตนเอง การเก็บข้อมูล จำนวน 4 ครั้ง ตามจำนวนครั้งที่เข้ามาเข้าร่วมโปรแกรมฯ วิเคราะห์ผลทางสถิติ One way repeated ANOVA แสดงผลดังตาราง 46

ตาราง 46 ผลการประเมินผลตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarkers) จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

คนที่	ดัชนีมวลกาย (kg/m <sup>2</sup> ) (ครั้งที่)				ร้อยละไขมันในร่างกาย(%) (ครั้งที่)				เส้นรอบเอว (cm) (ครั้งที่)			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	23.2	22.7	22.9	22.8	28.7	28.1	28	27.8	75	75	75	75
2	24	23.8	24	23.6	32.1	32.1	32.2	32.1	94	94	84	76
3	23.5	23.4	23.3	22.8	30.6	30.5	30.2	29.8	75	74	73	72
4	25.2	25.2	25.1	25	30.6	30.6	30.5	30.5	87	87	85	83
5	31.8	31.5	31.4	31.3	35.9	35.5	35.4	35.3	112	105	100	100
6	23.5	23.5	23.1	22.2	29.3	29.3	29	28.9	70	70	69	68
7	23.7	23.5	23.3	22.9	31.7	31.7	31	30.7	80	80	75	73
8	23.2	23.2	22.7	23.2	30.5	30.5	30	29.9	80	81	79	79
9	23.5	22.8	22.9	22.6	30.7	30.5	30.6	30.2	78	78	78	75
10	29.9	29.4	29.9	29.9	39.2	39.1	39.7	39.7	103	103	100	97
11	24.8	24.8	24.5	24.5	33.7	33.5	33.4	33.2	82	82	81	80
12	23.7	23.6	23.6	23	34	33	33	30	94	93	90	90
13	23.2	22.7	22.9	22.8	28.7	28.1	28	27.8	75	75	75	75
14	27.7	27.7	27.5	27.1	37.2	37.2	37	36.5	82	85	78	76
15	25.9	25.7	25.7	25.6	35.6	35.3	35.3	35.1	90.4	90	90	87
16	23.8	23.7	23.6	23.5	33.1	33	32	31.5	91	91	90	89
17	23.4	23	23.4	23.4	40	31.1	31.5	31.2	85	83	88	89
18	24.1	24	24.1	23.9	31.1	31.5	31.2	30.5	82	82	82	81
19	27.5	27.8	27.5	27.1	37.3	37.5	37.2	37	85	85.3	85	84
20	27.9	26.8	26.7	26.6	39.2	38.8	37.2	36.1	90	90	90	90

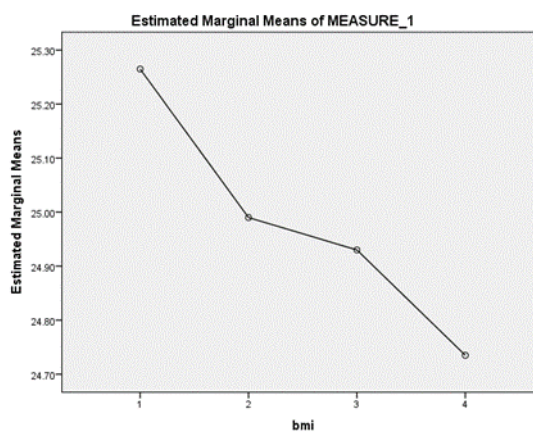
ตาราง 46 (ต่อ)

คนที่	ดัชนีมวลกาย (kg/m <sup>2</sup> ) (ครั้งที่)				ร้อยละไขมันในร่างกาย(%) (ครั้งที่)				เส้นรอบเอว (cm) (ครั้งที่)			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
$\bar{X}$	25.27	24.99	24.93	24.73	33.72	33.08	32.85	32.49	86.12	85.56	83.60	82.15
S	2.45	2.43	2.46	2.50	3.48	3.17	3.14	3.16	9.83	8.92	8.28	8.50
F		14.04				5.29				10.77		
Sig		<0.01*				0.02*				<0.01*		
	เปรียบเทียบรายคู่				เปรียบเทียบรายคู่				เปรียบเทียบรายคู่			
ครั้งที่	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1		0.27*	0.33*	0.53*		0.64	0.87	1.28		0.56*	2.52*	3.97*
2			0.06	0.26			0.23	0.64*			1.96	3.41*
3				0.20				0.41				1.45*
4												

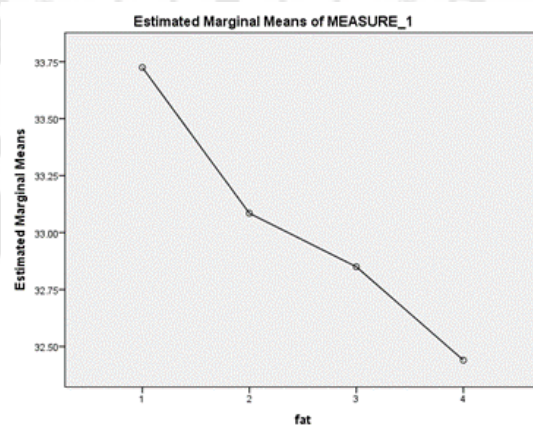
\*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 46 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณจำนวน 20 คน มีผลการประเมินผลตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarkers) จากการประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้น จำนวน 4 ครั้ง พบว่า 1) ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) ลดลงอย่างต่อเนื่องจากครั้งที่ 1 - 4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่า ดัชนีมวลกายครั้งที่ 2 3 และ 4 ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลดัชนีมวลกายลดลงอยู่ระหว่าง 0.20 – 1.30 กิโลกรัม / เมตร<sup>2</sup> 2) ร้อยละไขมันในร่างกาย (Body fat percentage) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่า ร้อยละไขมันในร่างกาย ในครั้งที่ 2 และครั้งที่ 4 ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลร้อยละไขมันในร่างกายลดลงอยู่ระหว่าง 0.10% – 8.80 % 3) เส้นรอบเอว (Waist circumference) ลดลงอย่างต่อเนื่องจากครั้งที่ 1 -4 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เมื่อเปรียบเทียบรายคู่พบว่า เส้นรอบเอวครั้งที่ 2 3 และ 4 ลดลง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยผลเส้นรอบเอวลดลงอยู่ระหว่าง 1.00 ซม. – 18.00 ซม. สรุปว่าโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณสามารถทำให้ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) ร้อยละไขมันในร่างกาย (Body fat

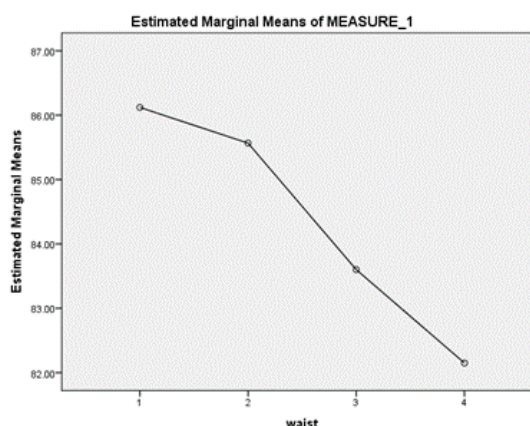
percentage) และเส้นรอบคอ (waist circumference) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังภาพประกอบ 35 - 37



ภาพประกอบ 35 การเปลี่ยนแปลงของค่าดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ



ภาพประกอบ 36 การเปลี่ยนแปลงของร้อยละไขมันในร่างกายของกลุ่มตัวอย่างจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ



ภาพประกอบ 37 การเปลี่ยนแปลงเส้นรอบเอวของกลุ่มตัวอย่างจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ผลการถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร (After Action Review) หลังการเข้าร่วมโปรแกรมฯ สรุปดังนี้

1) การเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ มีการอ่านโภชนาการเพิ่มมากขึ้น เลือกอาหารที่มีผักผลไม้มากขึ้น เริ่มสนใจในการปลูกผักด้วยตนเอง มีการนำพืชผักสด ดอกไม้ต่างๆ ที่ปลูกเองมาปรับใช้เป็นวัตถุดิบประกอบอาหาร โดยค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมจากอินเทอร์เน็ต นำหลัก 3 ป. ประโยชน์ ประหยัด ปลอดภัย ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน

2) การวางแผนและการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ มีการเปรียบเทียบคุณภาพและราคา ทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายมากขึ้นเนื่องจากมีการวางแผน

3) การเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ มีการใช้สมุนไพรเพื่อช่วยในการเตรียมอาหารสุขภาพอย่างสร้างสรรค์ เช่น ใช้ใบมะกรูดเพื่อลดการปรุงประกอบ ใช้แก่นตะวันเพื่อดูดซับไขมันในอาหาร หาข้อมูลอาหารจาก Google YouTube เกี่ยวกับวิธีประกอบอาหาร การประยุกต์ใช้ต่างๆ หลากหลาย ร้านอาหารไหนที่ดีต่อสุขภาพ มาปรับเป็นอาหารของตนเอง

4) การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ มีการสร้างสรรค์เมนูสุขภาพของตนเองและครอบครัว เช่น โจ๊กน้ำท่วม , มัสมั่นแก่นตะวัน, ผัดวุ้นเส้นใส่ไข่ใส่กระเทียมดอง , น้ำพริกปลาทุและผักต้ม , ต้มจับจ่าย, แกงส้มผักรวมมิตร , แกงเลียงปลาตุ๋นย่าง กุ้ง เห็ดมากกว่า 3 อย่าง ใส่ผักต่างๆ , ขนมจีนน้ำยา น้ำเลี้ยว ผักสด เป็นต้น

สำหรับการปฏิบัติตามแผนการบริโภคอาหารนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตามแผนร้อยละ 90 - 100 จำนวน 5 คน ปฏิบัติได้ตามแผนบางส่วน ร้อยละ 50 - 80 จำนวน 9 คน ปฏิบัติได้ตามแผนร้อยละ 30- 40 จำนวน 4 คน ไม่ได้ทำตามแผน จำนวน 2 คน นอกจากนี้

การค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 85  
การถ่ายทอดแก่บุคคลอื่น เพื่อน ครอบครัว จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 85

ส่วนที่ 3 ประเมินความพึงพอใจ โดยใช้แบบประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วม  
โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณจำนวน 20  
คน และการถอดบทเรียนความรู้ด้านอาหาร จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ซึ่งการประเมินความ  
พึงพอใจนั้นเป็นการเก็บข้อมูลส่วนหนึ่งจากโปรแกรมย่อยที่ 4 การสร้างเสริมความรู้ด้าน  
อาหารด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ สรุปดังตาราง 47

ตาราง 47 ผลการประเมินความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

ลำดับ	รายการ	ระดับความพึงพอใจ (คน)					$\bar{X}$	ผลการประเมิน
		มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด		
1	การจัดกิจกรรมในครั้งนี้มีประโยชน์	17	3	-	-	-	4.85	มากที่สุด
2	ท่านได้มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรม	13	5	2	-	-	4.55	มากที่สุด
3	รูปแบบ หัวข้อความรู้ในการจัดกิจกรรมเหมาะสม	13	7	-	-	-	4.65	มากที่สุด
4	ระยะเวลาในการจัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	10	10	-	-	-	4.50	มากที่สุด
5	การประชาสัมพันธ์กิจกรรม	4	16	-	-	-	4.20	มาก
6	สถานที่จัดกิจกรรมมีความเหมาะสม	5	13	2	-	-	4.15	มาก
7	กิจกรรมน่าสนใจ มีประโยชน์ได้ความรู้	16	4	-	-	-	4.80	มากที่สุด
8	สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน	14	5	1	-	-	4.65	มากที่สุด
9	สามารถนำความรู้ไปเผยแพร่ถ่ายทอดได้	12	7	1	-	-	4.55	มากที่สุด
10	ภาพรวมความพึงพอใจในการจัดกิจกรรม	14	6	-	-	-	4.70	มากที่สุด

จากตาราง 47 แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 20 ราย มีความพึงพอใจ ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจอยู่ระหว่าง 4.15 – 4.85 อยู่ในระดับมาก – มากที่สุด โดยกิจกรรมที่มีความประทับใจมากที่สุด จากการถอดบทเรียนกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 20 ราย สรุปประเด็นความพึงพอใจจากการเข้าร่วมกิจกรรม ดังนี้

1) การสร้างสรรค์เมนูของตนเอง ให้วิเคราะห์เมนูของตนเอง ทำให้เป็นการสำรวจตนเองได้ดี เห็นภาพการกระทำของตนเอง

2) การได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการรับประทานอาหารก่อนเข้าร่วมโครงการ และภาพหลังจากเข้าร่วมโครงการแล้ว ทำให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น และสามารถนำไปปรับพฤติกรรมการรับประทานอาหารของตนเองเห็นแนวคิดต่างๆ ของผู้เข้าอบรม เป็นความรู้ที่ไม่เคยคิด หรือทราบมาก่อน

3) การเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ เนื่องจากทำให้รู้จักเลือกวัตถุดิบไปประกอบอาหารได้ดีมากขึ้น

4) การวางแผนและจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ กิจกรรม 2:1:1 และการปรุงอาหารลดหวานมันเค็ม 6:6:1 เนื่องจากได้ประโยชน์มาก ปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี

5) การดูแลให้คำแนะนำของผู้วิทยากรติดตามต่อเนื่อง และการให้ความรู้ที่มีประโยชน์

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research & Development) โดยใช้วิธีการวิจัยแบบผสมผสาน (Mix Method Research) ด้วยรูปแบบตัวหลักและตัวรองตามลำดับ (Sequential Dominant and Less Dominant Design) โดยมีวิธีวิจัยเชิงปริมาณเป็นตัวหลัก และวิธีวิจัยเชิงคุณภาพเป็นตัวรอง

#### ความมุ่งหมายของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้กำหนดความมุ่งหมายหลัก เพื่อพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยกำหนดความมุ่งหมายเฉพาะคือ

1. เพื่อศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร การประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางการจัดโปรแกรมฯ
2. เพื่อสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครู และบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ
3. เพื่อทดลอง และประเมินผลการใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

#### วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งเป็นระยะการวิจัยตามแนวทางการของการวิจัยและพัฒนาซึ่งสอดคล้องกับความมุ่งหมายเฉพาะของการวิจัย 3 ระยะ ประกอบด้วย

**ระยะที่ 1** การศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร การประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางการจัดโปรแกรมฯ ในระยะนี้เป็นการศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) จากเอกสารและงานวิจัยจำนวน 46 เรื่อง การสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญเกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอาหาร จำนวน 5 คน เพื่อให้ได้องค์ประกอบ ตัวชี้วัด ความรอบรู้ด้านอาหาร จากนั้นสร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร (Food Literacy Questionnaires) ตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินฯ นำไปประเมินความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จำนวน 170 คน วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ รวบรวมข้อมูล

และวิเคราะห์ผล เพื่อให้ทราบระดับความรอบรู้ด้านอาหาร จากนั้นสัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง กลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้แก่ ผู้บริหารสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษาจำนวน 5 คน โดยใช้แบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น แล้วดำเนินการสรุปอุปนัย (Analytic Induction) ร่วมกับผลการประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร เพื่อได้แนวทางในการจัดโปรแกรมฯ ที่มีความเหมาะสมกับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

**ระยะที่ 2** การสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ผู้วิจัยนำผลการสังเคราะห์ที่ได้จากระยะที่ 1 มาวิเคราะห์ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบรูปแบบความรอบรู้ด้านอาหาร และการเรียนรู้ที่มีความหมายตามทฤษฎีของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) และการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยวิถีกระบวนการกลุ่ม (Group Process) เพื่อสร้างโปรแกรมฯ ซึ่งประกอบด้วย 4 โปรแกรมย่อย คือ 1. โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ 2. โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการวางแผนและจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ 3. โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ 4. โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ จากนั้นประเมินคุณภาพของโปรแกรมฯ โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ราย ตามมาตรฐานการประเมินโครงการได้แก่ ด้านการใช้ประโยชน์ของโปรแกรม (Utility Standard) ด้านความเป็นไปได้ของโปรแกรม (Feasibility Standard) ด้านความเหมาะสมของโปรแกรม (Propriety Standard) และด้านความถูกต้องของโปรแกรม (Accuracy Standard) แล้วปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 1 ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ นำไปทดลองนำร่องโปรแกรมฯ (Pilot Prototype) ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 2 กลุ่ม กลุ่มละ 3 คน รวม 6 คน ซึ่งได้มาโดยการคัดเลือกแบบบังเอิญ (Accidental Sampling) เก็บข้อมูลและประเมินผลโดยการตอบแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ร่วมกับเทคนิคการถอดบทเรียน (After Action Review) สรุปข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และปรับปรุงแก้ไขครั้งที่ 2 เพื่อให้ได้โปรแกรมฯ ที่มีคุณภาพ

**ระยะที่ 3** การทดลองใช้และประเมินผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เป็นการทดลองใช้จริงกับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 ราย ซึ่งได้มาโดยคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้าที่กำหนดคือ อายุ 60 ปีขึ้นไป ค่าดัชนีมวลกาย 23.00 ขึ้นไป มีความสมัครใจ ยินดีเข้าร่วมโปรแกรมฯ โดยกลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมโปรแกรมย่อยทั้ง 4 โปรแกรม 12 กิจกรรมย่อย (กิจกรรมละ 1-2 ชม.) เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ร่วมกับการติดตามผลต่อเนื่องจนครบระยะเวลา เก็บข้อมูลโดย

การตอบแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร การสังเกตการมีส่วนร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การประเมินคุณภาพของใบงานกิจกรรมต่างๆ การนำเสนอข้อมูลผ่านกิจกรรมในโปรแกรมฯ และ ใบบันทึกการวางแผนบริโภคอาหาร วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป การแจกแจงความถี่ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ใช้สถิติอ้างอิง (Inferential Statistics) ด้วยสถิติแบบนอนพาราเมตริก (Nonparametric Statistics) Wilcoxon sign rank test , McNemar test , Friedman test และ Kendall Coefficient of Concordance เพื่อเปรียบเทียบความรู้ด้านอาหาร ทักษะด้านอาหารพฤติกรรมด้านอาหาร และระดับความรู้ด้านอาหารก่อนและหลังทดลอง และสถิติแบบพาราเมตริก (Parametric Statistics) โดยใช้ One way repeated ANOVA วิเคราะห์ผลด้วงซึ่งทางชีวภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ร้อยละไขมันในร่างกาย เส้นรอบเอว วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ด้วยการถอดบทเรียนหลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ (After Action Review) สรุปประเด็นด้วยเทคนิควิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) สรุปข้อมูลและอภิปรายผลการใช้โปรแกรม

## สรุปผลวิจัย

ผู้วิจัยขอสรุปผลการวิจัยตามความมุ่งหมายเฉพาะดังนี้

1. ผลการศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด การสร้างแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร การประเมินระดับความรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางการจัดโปรแกรมฯ

1.1 องค์ประกอบ ตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหาร สามารถสรุปความหมายความรู้ด้านอาหารได้ว่า เป็นการเสริมสร้างความสามารถของบุคคลให้มีความรู้ความเข้าใจอาหาร และโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร ในการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหารได้ในบริบทของตนเองเพื่อให้มีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี ความรู้ด้านอาหาร ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลัก 60 ตัวชี้วัด ได้แก่

องค์ประกอบที่ 1 ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) มี 20 ตัวชี้วัด

องค์ประกอบที่ 2 ทักษะด้านอาหาร (Food skills) มี 20 ตัวชี้วัด ประกอบด้วย องค์ประกอบย่อย 4 องค์ประกอบ คือ

2.1) ทักษะการเลือกอาหาร (Selection) มี 5 ตัวชี้วัด

2.2) ทักษะการวางแผนและการจัดการอาหาร (Planning and management) มี 5 ตัวชี้วัด

2.3) ทักษะการเตรียมอาหาร (Preparing) มี 5 ตัวชี้วัด

2.4) ทักษะการบริโภคอาหาร (Eating) มี 5 ตัวชี้วัด

องค์ประกอบที่ 3. พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) มี 20 ตัวชี้วัด จากการศึกษาขององค์ประกอบ ตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหาร พบว่าการศึกษาวิจัยในประเทศไทยยังไม่มีผู้ให้คำนิยาม ความหมาย เกี่ยวกับความรู้ด้านอาหารโดยตรง ทำให้นักวิจัยความรู้ด้านอาหารยังต้องการศึกษาวิจัยเพิ่มเติม ด้วยทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบโดยมีงานวิจัยที่เข้าเกณฑ์จำนวน 46 เรื่อง พบว่าการให้ความหมาย นิยามความรู้ด้านอาหารนักวิชาการให้ความสำคัญในระดับบุคคลมากขึ้น โดยส่วนใหญ่ให้ความหมายความรู้ด้านอาหารนั้นเป็นการเสริมพลังของบุคคล ครอบครัว ชุมชน หรือ ประชาชนที่จะป้องกัน เพื่อให้มีการบริโภคอาหารอย่างมีคุณภาพ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงและเสริมสร้างการบริโภคได้อย่างยืดหยุ่นได้ ซึ่งประกอบด้วยความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมที่ได้รับการวางแผน การจัดการ การเลือก การเตรียม และการบริโภคอาหาร อย่างพิถีพิถัน เพื่อให้ตอบสนองความต้องการการบริโภคนั้น การศึกษาสะท้อนให้เห็นว่าคนไทยกับคนต่างประเทศนั้น มีบริบทที่มีความแตกต่างกัน ในการดำรงชีวิตทั้งในระดับบุคคล สังคมวัฒนธรรม และประเทศชาติ จึงต้องนำข้อมูลที่สังเคราะห์จากการทบทวนวรรณกรรมมาวิเคราะห์ร่วมกับทักษะของผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารในประเทศไทย จำนวน 5 ท่าน เพิ่มเติมเพื่อสรุปให้ได้ความหมาย องค์ประกอบ ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุไทยมากที่สุด ซึ่งองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารที่นักวิชาการ และสถาบันต่างๆ สังเคราะห์โดยให้ความหมายมากที่สุด และสอดคล้องกับผลการสรุปประเด็นจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารในประเทศไทย คือ 1) ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) 2) ทักษะด้านอาหาร (Food skills) ประกอบด้วย การเลือกอาหาร (Selecting) การวางแผนและการจัดการ (Planning and Management) การเตรียมอาหาร (Preparing) การบริโภค (Eating) และ3) พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) สำหรับระดับความรู้ด้านอาหารนั้น จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าส่วนใหญ่ที่นักวิชาการต่างประเทศนำแนวคิดระดับความรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam มาปรับใช้โดยให้ความหมายในแต่ละระดับ โดยแบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ระดับขั้นพื้นฐาน (Functional Level) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) ระดับวิจรรณญาณ (Critical Level) ในขณะที่ตัวชี้วัดนั้นได้กำหนดจากองค์ประกอบที่ได้จากทบทวนวรรณกรรมข้างต้น ร่วมกับสรุปข้อมูลอุปนัย (Analytic Induction) จากผลการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารในประเทศไทย เพื่อได้ตัวชี้วัดที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย โดยกำหนดตัวชี้วัดตาม 3 องค์ประกอบหลัก ภายใต้อีก 4 ทักษะด้านอาหารที่สำคัญ

ได้แก่ กลุ่ม A การเลือกอาหาร กลุ่ม B การวางแผนและการจัดการ กลุ่ม C การเตรียมอาหาร กลุ่ม D การบริโภคอาหาร รวมทั้งหมดจำนวน 60 ตัวชี้วัด

1.2 ผลการสร้างแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร (Food Literacy Questionnaires) ของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 74 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป จำนวน 12 ข้อ เป็นแบบสอบถามชนิดปลายปิด การตอบคำถามแบบเลือกตอบ เพื่อสอบถามข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบประเมิน

ตอนที่ 2 ความรู้ด้านอาหาร จำนวน 62 ข้อ โดยแบบประเมินแต่ละข้อ จะสามารถวัดประเมินได้ครบตามจำนวนตัวชี้วัดซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ตามองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารประกอบด้วย ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ 20 ข้อ ลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ ประเมินระดับคะแนนภาพรวม (Holistic rubrics) ทักษะด้านอาหาร 21 ข้อ ลักษณะข้อคำถามแบบบรรยายตอบตามข้อคำถามจากสถานการณ์ที่กำหนด เกณฑ์การประเมิน Scoring rubrics ลักษณะเป็นระดับคะแนนแบบแยกส่วน (Analytic rubrics) พฤติกรรมด้านอาหาร 21 ข้อ ลักษณะข้อคำถามแบบเลือกตอบ แบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) ตามมาตรวัดลิเคิร์ต (Likert scale) 4 ระดับ ประเมินระดับคะแนนภาพรวม (Holistic rubrics) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนระดับความรู้ด้านอาหารสำหรับใช้ในแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับพื้นฐาน (Functional Level) โดยเกณฑ์การให้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 2) ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) โดยเกณฑ์การให้คะแนนอยู่ระหว่างร้อยละ 41 ถึง 80 3) ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 81 ขึ้นไป

1.3 ผลการประเมินระดับความรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณพบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุ 60 – 69 ปี ระดับการศึกษาปริญญาตรีและโท ไม่มีรายได้หลักหลังเกษียณ วิธีเลือกซื้อวัตถุดิบในการปรุงอาหารส่วนใหญ่เลือกซื้อด้วยตนเอง ประกอบอาหารด้วยตนเอง 1-2 มื้อ จำนวนมื้อหลักในการรับประทานอาหารต่อวัน 3 มื้อ ให้ความสำคัญในการรับประทานอาหารมื้อเช้า รับประทานอาหารมื้อว่างอยู่ในช่วงเวลาสาย มีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการน้อยกว่าร้อยละ 40 ในประเด็นของอธิบายการเก็บรักษาอาหารที่ยังคงคุณค่าทางอาหารร้อยละ 28 อธิบายการล้างมือด้วยสุลักษณะที่ถูกต้องเหมาะสมได้ร้อยละ 34 ในขณะที่ทักษะด้านอาหารมีคะแนนน้อยกว่าร้อยละ 40 ได้แก่ ทักษะการเลือกอาหาร เรื่องวิเคราะห์ฉลากโภชนาการก่อนเลือกซื้ออาหารร้อยละ 38 ทักษะการเตรียมอาหาร เรื่องการล้างมือ

ให้สะอาดก่อนหยิบจับวัตถุดิบและอาหารต่างๆ ร้อยละ 34 การทำความสะอาดวัตถุดิบและอุปกรณ์ครัวร้อยละ 25 การปรุงประกอบอาหารโดยควบคุมหวานมันเค็มร้อยละ 30 สำหรับทักษะการวางแผนและการจัดการ และทักษะการบริโภคอาหารส่วนใหญ่มีคะแนนมากกว่าร้อยละ 41 ขึ้นไป นอกจากนี้ยังพบว่ามีความรู้ด้านอาหารมากกว่าร้อยละ 81 ทุกข้อ โดยเฉพาะในด้านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการอาหาร การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหารพบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับคะแนนร้อยละ 41 ถึง ร้อยละ 80 ซึ่งเมื่อประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารพบว่า ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการส่วนใหญ่อยู่ในระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level) ทักษะด้านอาหาร ได้แก่ การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหารและการบริโภคอาหาร ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพื้นฐาน (Functional Level) และพฤติกรรมด้านอาหารอยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level)

1.4 แนวทางการจัดโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวิจัยเชิงผสมได้พบว่า 1) การสร้างความรู้และทักษะด้านการเลือกอาหาร ควรแนะนำการวิเคราะห์หาลากโภชนาการ การดูภาพตัวอย่าง การหาความรู้เพิ่มเติมจากสื่อออนไลน์ โดยมีรูปแบบกิจกรรมที่เข้าเว็บไซต์ การสร้างกลุ่ม LINE จะทำให้เข้าถึงได้ง่าย การประเมินสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง จะทำให้มีความสนใจเพิ่มมากขึ้น 2) ความรู้และทักษะการวางแผนและการจัดการ ควรมีการแนะนำการวางแผนกำหนดรายการ และวัตถุดิบที่เหมาะสม การจัดการอาหารในสถานการณ์ต่างๆ การเก็บรักษาอาหารให้คงคุณค่าทางโภชนาการ มีรูปแบบกิจกรรมในการวิเคราะห์ตนเองและครอบครัว กำหนดรายการอาหาร ฯลฯ 3) ความรู้และทักษะการเตรียมอาหาร ควรมีแนวทางการล้างมือที่ถูกต้อง การปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี และการควบคุมรส หวาน มัน เค็มในการปรุงประกอบอาหาร ซึ่งรูปแบบกิจกรรมเน้นฝึกปฏิบัติ การวิเคราะห์แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในกลุ่ม 4) ความรู้และทักษะการบริโภคอาหาร ควรมีการประเมินอาหารที่บริโภคทุกครั้ง การปฏิบัติตามแผนบริโภค การสร้างให้มีพฤติกรรมมีความสม่ำเสมอและต่อเนื่อง รวมทั้งการสร้างกลุ่มสังคมเกี่ยวกับอาหารรูปแบบกิจกรรมประเมินอาหารก่อนบริโภค ส่งภาพให้กลุ่ม LINE การแลกเปลี่ยนเรียนรู้เมนูอาหารที่บริโภคกัน คิดวิเคราะห์ตัดสินใจ เพื่อนำไปปรับใช้ในชีวิตประจำวัน การวางแผนอาหารล่วงหน้า 1 สัปดาห์ จัดบันทึกรายการอาหารที่รับประทานจริงแต่ละวัน เป็นต้น จากแนวทางที่ได้กล่าวข้างต้น ร่วมกับการสังเคราะห์ทฤษฎีของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy) แนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจ (Empowerment Evaluation) และการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยวิถีกระบวนการกลุ่ม

(Group Process) ผู้วิจัยได้พัฒนาองค์ประกอบของโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ตามหลัก DAHES ซึ่งหมายถึง

- Data bank construction (D) : สร้างให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้พื้นฐานด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) โดยการบรรจุเนื้อหาข้อมูลอาหารให้เป็นหมวดหมู่ สรุปความ กระชับเข้าใจง่าย เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายซึ่งเป็นครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณนำไปใช้ได้ง่ายๆ โดยเรียนรู้ได้จากเว็บไซต์ [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

- Access information (A) : สร้างการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารได้อย่างง่ายจากสื่อออนไลน์ในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมกับวัยสูงอายุ มีโอกาสการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา โดยนำข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการตลอดจน สื่อสังคมสุขภาพด้านอาหารอื่นๆ หน่วยงานด้านอาหารที่น่าเชื่อถือเข้าไปบรรจุไว้

- Healthy group joining (H) : สร้างช่องทางการเข้าร่วมสังคมสุขภาพและเพิ่มทางเลือกที่เป็นประโยชน์ต่อการบริโภคอาหาร เช่น ชมรม , Facebook , Group Line ที่มีกลุ่มคนรักสุขภาพแชร์ข้อมูลด้านอาหาร วิธีการ การปฏิบัติที่สร้างเสริมให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีร่วมกัน เป็นการเพิ่มพูนความรอบรู้ด้านอาหารในแบบของตนเองได้มากขึ้น โดยเฉพาะปัจจุบันที่มีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว

- Enhance Food skills (E) : สร้างกิจกรรมโดยผ่านทักษะด้านอาหารที่สำคัญ 4 ทักษะ ด้วยการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ได้แก่ ทักษะด้านการเลือกอาหาร ทักษะด้านการวางแผนและการจัดการอาหาร ทักษะการเตรียมอาหาร และทักษะการบริโภคอาหาร เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายมีความรอบรู้ทักษะด้านอาหาร ส่งผลต่อพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี

- Share knowledge and empower each other (S) : สร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านอาหารร่วมกันในแบบต่างๆ การเสริมพลังในกลุ่มการเรียนรู้ และกลุ่ม Group Line สังคมกินดี รวมทั้งการประเมินเสริมพลัง เพื่อให้มีความรอบรู้ด้านอาหารที่เหมาะสมกับบริบทตนเอง เช่น การให้รางวัลจากการแชร์ภาพ หรือการให้ความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อกลุ่ม ใน Group Line สังคมกินดี การชมเชย ยกย่อง การแชร์ต่อเนื่องเพื่อให้เรียนรู้ได้ตลอดเวลา เป็นต้น

2. ผลการสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

2.1 ผลการสร้างโปรแกรมฯ สร้างขึ้นมาจากองค์ประกอบการพัฒนาโปรแกรมฯ DAHES ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 5 องค์ประกอบ ได้แก่ 1) Data bank construction (D)

เป็นการสร้างให้กลุ่มตัวอย่างมีความรู้พื้นฐานด้านอาหารและโภชนาการ โดยบรรจุเนื้อหาข้อมูลด้านอาหารเป็นหมวดหมู่ในเวปไซด์ [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ในเรื่อง ความรู้พื้นฐาน (Foundation knowledge) ซึ่งมีแนวคิดในการสร้างความรู้พื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนรู้ของบุคคลนั้น และการนำไปใช้ (Application) เป็นการเรียนรู้เพื่อการนำไปใช้ประโยชน์ได้ 2) Access information (A) สร้างให้กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงข้อมูลอาหารได้อย่างง่ายจากสื่อออนไลน์ในปัจจุบันให้มีความเหมาะสมกับวัยสูงอายุ มีโอกาสเรียนรู้ตลอดเวลา ส่งเสริมใช้โทรศัพท์มือถือในการเข้าถึงข้อมูลได้อย่างง่ายรวมทั้งพิจารณาความน่าเชื่อถือและรู้เท่าทันสื่อ (Digital literacy) ก่อนแบ่งปันความรู้ด้านอาหารให้กับผู้อื่นเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์เกี่ยวกับการนำไปใช้ (Application) 3) Healthy group joining (H) สร้างช่องทางการเข้าร่วมสังคมอาหารสุขภาพ Group Line , Facebook โดยกลุ่มตัวอย่างแลกเปลี่ยนเรียนรู้แบ่งปันข้อมูลด้านอาหารอาหารสุขภาพ เทคนิคปฏิบัติที่ส่งเสริมให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดี เพื่อให้เกิดสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ การนำไปใช้ (Application) การบูรณาการ (Integration) และมิติความเป็นมนุษย์ (Human dimension) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถประยุกต์หลักการไปใช้ในชีวิตประจำวันของตนเอง โดยสะท้อนผลจากการเข้าร่วมกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพ การแชร์เมนูอาหารสุขภาพ ทำให้มองเห็นถึงคุณค่าของการเรียนรู้ในกลุ่ม ดังผลการถอดบทเรียน 4) Enhance Food skills (E) สร้างกิจกรรมผ่านทักษะด้านอาหาร 4 ทักษะ ใน 4 โปรแกรมย่อย จำนวน 12 แผนการจัดการเรียนรู้ ประกอบด้วย สารระคายเคือง วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม ความรอบรู้ด้านอาหารที่ต้องการพัฒนา สารการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งเรียนรู้ การประเมินผล และเกณฑ์การประเมิน ที่มีความสอดคล้องกัน 5) Share knowledge and empower each other (S) สร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านอาหารด้วยกระบวนการกลุ่ม สร้าง Group Line จากกิจกรรมย่อยต่างๆ ในโปรแกรมฯ การประเมินเสริมพลังการเสริมพลังจากกระบวนการกลุ่ม เช่น การชมเชย ให้รางวัล เป็นต้น ซึ่ง 4 โปรแกรมย่อยนั้น สอดคล้องกับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร และพฤติกรรมด้านอาหาร 4 เรื่อง ดังนี้

โปรแกรมย่อยที่ 1) การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ ประกอบด้วย 3 กิจกรรมการเรียนรู้ ลักษณะกิจกรรมสร้างให้สอดคล้องกับผลการประเมิน ความรอบรู้ด้านอาหารก่อนสร้างโปรแกรมฯ ที่พบว่าความรู้ ทักษะ พฤติกรรมด้านการเลือกอาหารยังอยู่ในระดับน้อยกว่าร้อยละ 40 ได้แก่ การวิเคราะห์ฉลากโภชนาการก่อนการเลือกซื้ออาหาร

การค้นหาข้อมูลด้านอาหารจากแหล่งสื่อต่างๆ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการเลือกอาหาร ดังนั้นผู้วิจัยได้นำการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารจากสื่อต่างๆ และสังคมอาหารสุขภาพ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในทักษะบริโภคอาหารมารวมอยู่ในโปรแกรมย่อยที่ 1 ด้วยสร้างเว็บไซต์ข้อมูลด้านอาหาร เพื่อให้เข้าถึงข้อมูลและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ตลอดเวลา ได้ตั้งแต่เริ่มต้นโปรแกรมฯ ดังนั้นกิจกรรมจึงเป็นรูปแบบการให้ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ เน้นทักษะการเลือกอาหาร Enhance Food skills (E) ร่วมทักษะบริโภคอาหารในการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารจากสื่อต่างๆ และเข้าร่วมสังคมอาหารสุขภาพ สร้างความตระหนักถึงความจำเป็นในการบริโภคอาหารที่ดี การประเมินสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้น สร้างความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ซึ่งเป็น (Foundation knowledge) ตามทฤษฎีของฟิงค์ ได้แก่ หลักการพื้นฐานด้านอาหาร และอาหารแลกเปลี่ยน หลักการเลือกซื้ออาหารที่ปลอดภัยและมีคุณภาพ การประเมินคุณภาพและน่าเชื่อถือของอาหาร โดยฝึกพิจารณาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ สินค้า อาหารจากแหล่งซื้อแหล่งผลิตต่างๆ จากบัตรภาพ ไปงาน อานฉลากโภชนาการจากผลิตภัณฑ์ต่างๆ ฝึกปฏิบัติการค้นหาและเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหาร การเข้าร่วมสังคมสุขภาพ ทาง Group Line สังคมกินดี และ Facebook แลกเปลี่ยนเรียนรู้ประสบการณ์ร่วมกันในกลุ่ม และใน Group Line

โปรแกรมย่อยที่ 2) การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการวางแผนและการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ ประกอบด้วย 3 กิจกรรมการเรียนรู้ เน้นความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะการวางแผนและจัดการ ปริมาณอาหารที่ควรบริโภค และสัดส่วนอาหารในจานสุขภาพอัตราส่วน 2:1:1 โดยฝึกปฏิบัติการแบ่งสัดส่วนอาหารในจาน การวิเคราะห์ แสดงความคิดเห็น การประเมินอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง วิเคราะห์การรับประทานอาหารแต่ละมื้อของตนเอง พลังงานที่ได้รับเหมาะสมกับวัยสูงอายุ และการปรับเปลี่ยนรายการอาหารในชีวิตประจำวันให้อยู่ในสัดส่วนอาหารในจานสุขภาพ ชมคลิปวีดีโอ และสาธิต นำเสนอและสรุป สอดคล้องกับรูปแบบกิจกรรมจากผลการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง และผลการประเมิน พบการเก็บรักษาวัตถุดิบประเภทต่างๆ นั้น ระดับต่ำกว่าร้อยละ 40 จึงสร้างกิจกรรมในรูปแบบเล่าประสบการณ์การปฏิบัติ การเรียนรู้จากคลิปวีดีโอสะท้อนวิธีการเก็บรักษาอาหารที่หลากหลาย ผ่านกิจกรรมบัตรคำการวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหารที่เหมาะสมได้ รวมทั้งหากวางแผนบริหารจัดการอาหารให้กับตนเองและครอบครัว ด้วยการพิจารณาวัตถุดิบ แหล่งซื้อ งบประมาณที่เหมาะสมเพียงพอ จะช่วยให้สามารถมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีได้ เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันจะช่วยสร้างทางเลือก การวางแผนรายการอาหารในสถานการณ์ต่างๆ โดยฝึกวิเคราะห์เพื่อบริหารจัดการรายการอาหารผ่านสถานการณ์สมมติ และมีใบงานร่วมกับทดลองวางแผนอาหารสุขภาพ

1 สัปดาห์ เพื่อเป็นตัวอย่างในการวางแผนตนเอง เน้นแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในทุกกิจกรรม และหลังเข้าร่วมกิจกรรมใน Group Line สังคมกินดี และให้ทุกคนเพื่อกลับไปวางแผนการบริโภคอาหาร 1 สัปดาห์ เป็นการทดลองวางแผนเตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติจริง

โปรแกรมย่อยที่ 3) การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ ประกอบด้วย 3 กิจกรรมการเรียนรู้ เน้นความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ และทักษะการเตรียมอาหาร เกี่ยวกับหลักการเตรียมวัตถุดิบ และประกอบอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพ เริ่มจากสร้างความตระหนัก สาธิต ฝึกปฏิบัติในการล้างมือ 7 ขั้นตอนก่อนเตรียมอาหาร สำหรับการเตรียมและรักษาความสะอาดของวัตถุดิบในการประกอบอาหารและ อุปกรณ์ครัว เป็นทักษะด้านการเตรียมอาหารยังอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 40 จึงสร้างให้มีการฝึกวิเคราะห์การล้างผัก ผลไม้ อย่างถูกวิธี ผ่านกิจกรรมและคลิปวิดีโอ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน การปรุงประกอบอาหาร โดยการควบคุมหวานมันเค็ม จากผลการประเมินอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ 40 ดังนั้นจึงสร้างกิจกรรมที่ทำให้ทราบแนวทางการควบคุมหวานมันเค็มตนเอง ได้แก่ การใช้เครื่องปรุงที่ปลอดภัย ต่อสุขภาพ การเลือกรับประทานอาหารและเครื่องดื่มที่ได้รับการรับรองสัญลักษณ์โภชนาการ การควบคุมปริมาณน้ำตาล น้ำมัน เกลือ 6:6:1 โดยให้กลุ่มตัวอย่างประเมินแนวทางในการควบคุมหวานมันเค็มของตนเอง ลดพฤติกรรมเสี่ยง เลี่ยงหวานมันเค็ม ผ่านฐานการเรียนรู้ 3 ฐาน ได้แก่ ชิมความหวาน เลือคน้ำมันให้เหมาะสม ทายความเค็ม โดยมีใบงานทายใจหวานมันเค็มเป็นเอกสารประกอบ รวมทั้งบอกแนวทางการลดหวานมันเค็มของตนเอง และกิจกรรมชวนชิมโชว์ เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ เน้นการนำเสนอรายการอาหารสุขภาพของตนเองที่จัดทำ โดยผ่านกิจกรรมชวนชิมโชว์ สร้างอาหารสุขภาพที่เหมาะสมกับตนเองจากวัตถุดิบที่กำหนดให้ และนำเสนอรายการอาหารที่แต่ละกลุ่มจัดทำ มีการตัดสินผู้ชนะตามแนวทางการประเมินเมนูสุขภาพต้นแบบในผู้สูงอายุ ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง ได้นำเสนอผลงานตนเอง แข่งขันประกอบอาหาร ทำให้กิจกรรมมีความสนุกสนาน สร้างการมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้เป็นอย่างดี หลังจากนั้นกลุ่มตัวอย่างจะได้รับมอบหมายการวางแผนเพื่อเตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ 1 สัปดาห์ ผ่านตารางบันทึกการบริโภคอาหารที่กลุ่มตัวอย่างทุกคนจะต้องนำมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในสัปดาห์ถัดไป โดยผู้วิจัยสามารถติดตามผลการปฏิบัติผ่าน Group Line และกลุ่มตัวอย่างยังสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้ได้ต่อเนื่อง

โปรแกรมย่อยที่ 4) การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ ประกอบด้วย 3 กิจกรรมการเรียนรู้ 3 เน้นการสร้างทักษะการบริโภคอาหาร กิจกรรมกินดี อยู่ดี เป็นกิจกรรมที่สร้างตามหลักการประเมินแบบเสริมพลัง (Empowerment evaluation) โดย

กลุ่มตัวอย่างสามารถประเมินอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพ สามารถบริโภคอาหารตามที่วางแผน และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเรื่อง การบริโภคอาหารสุขภาพเป็นการติดตามผลการปฏิบัติตามการวางแผนบริโภคอาหาร โดยให้เล่าประสบการณ์การปฏิบัติตามการวางแผนบริโภคอาหาร 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา แสดงความคิดเห็นจากกลุ่มร่วมกันหาแนวทางให้สามารถปฏิบัติได้ตามแผนการบริโภค เน้นการกำหนดเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคของกลุ่ม เช่น “ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเลือกบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพที่ดีด้วยหลักอาหารสมดุล” สอดคล้องกับการกำหนดพันธกิจหรือวิสัยทัศน์ (Mission) ร่วมกัน ตามหลักปฏิบัติของเฟตเทอร์แมน (D. M. Fetterman, 2001) ร่วมกันระดมสมองในการพัฒนากลยุทธ์ของตนเองและการปฏิบัติตามการวางแผนการบริโภค โดยผู้วิจัยเชื้ออำนาจความสะดวกให้แสดงความคิดเห็นหาแนวทางให้สามารถปฏิบัติได้ตามแผน โดยมีทีมงานกำหนดเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคของตนเอง และการวางแผนบริโภคระยะเวลา 2 สัปดาห์ รวมทั้งประเมินผลระดับความรู้ด้านอาหารระหว่างทดลอง คือ เมื่อเข้าร่วมโปรแกรมย่อยครบทั้ง 4 โปรแกรมย่อย หลังจากนั้นจะเข้าสู่กิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นกิจกรรมในการติดตามผลการปฏิบัติตามการวางแผนบริโภคอาหาร โดยการถอดบทเรียน (AAR) จากกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน ด้วยการเล่าประสบการณ์การปฏิบัติตามการวางแผนบริโภคอาหาร 2 สัปดาห์ เริ่มจากเตรียมความพร้อมจากกลุ่มตัวอย่างวิเคราะห์ความสำเร็จ เป็นการวิเคราะห์ผลงานการปฏิบัติตามการวางแผนบริโภคที่เกิดขึ้นจริง และเปรียบเทียบผลที่คาดหวังตามวัตถุประสงค์เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรม วิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้องเป็นขั้นตอนของการวิเคราะห์ว่า ผลงานที่เกิดขึ้นนั้นไม่ว่าจะได้มากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับที่คาดหวังไว้นั้น เกิดขึ้นได้อย่างไร มีอะไรที่หนุนเสริมหรือขัดขวาง ในขั้นนี้จะวิเคราะห์ให้เห็นร่วมกัน เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างเกิดการเรียนรู้ รวมทั้งการสังเคราะห์บทเรียนโดยการกระตุ้นเร้า (Booster) ให้มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีเกิดการเรียนรู้ร่วมกัน กำหนดเป้าหมายปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคและปรับแผนการบริโภคอาหารให้เหมาะสมของตนเอง แลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่มร่วมกันหาแนวทางให้สามารถปฏิบัติได้ตามแผนการบริโภค ตามหลักการประเมินแบบเสริมพลังโดยมีทีมงานกำหนดเป้าหมาย และติดตามการปฏิบัติโดยการวางแผนการบริโภคระยะเวลา 4 สัปดาห์ สอดคล้องกับการวิจัยของ Arneson & Ekberg (2005) พบว่าองค์ประกอบตัวชี้วัด การปรับปรุงระบบการสนับสนุนทางสังคม และการเชื่อมโยงระหว่างกลุ่ม จะเป็นตัวอำนาจให้เกิดสุขภาพของคนในองค์กร อีกทั้งทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ ที่เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ (Caring) เพื่อให้เรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to learn) สำหรับกิจกรรมถอดบทเรียนความรู้ด้านอาหาร จากกลุ่มตัวอย่างแต่ละคน (AAR) ด้วยการเล่า

ประสบการณ์การปฏิบัติตามการวางแผนบริโภคอาหาร 4 สัปดาห์ เป็นการติดตามผลการปฏิบัติ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับความรอบรู้ด้านอาหารของตนเอง ตั้งแต่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จนสิ้นสุด รวมทั้งประเมินผลระดับความรอบรู้ด้านอาหารเมื่อสิ้นสุดโปรแกรมฯ

2.2 ผลจากการตรวจสอบคุณภาพโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ พบว่ามีคุณภาพในด้านการใช้ประโยชน์ ด้านความเป็นไปได้ ด้านความเหมาะสม และด้านความถูกต้อง ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และปรับกิจกรรมให้มีความเป็นไปได้มากยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้ได้ สถานการณ์จริง ซึ่งประเด็นนี้สามารถอธิบายได้ว่า โปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้นนั้นมีความถูกต้องตามองค์ประกอบ ตัวชี้วัดความรอบรู้ด้านอาหาร เนื่องจากในกระบวนการสร้างผู้วิจัยยึดกรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านอาหารที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมต่างประเทศอย่างเป็นระบบ ร่วมกับการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารในประเทศไทย ทำให้ทราบความรอบรู้ด้านอาหารที่มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุไทย มีเครื่องมือแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหารที่สร้างตามองค์ประกอบ ตัวชี้วัด และเกณฑ์การให้คะแนนที่สอดคล้องกัน มีแนวทางของการจัดกิจกรรมที่สะท้อนถึงองค์ประกอบตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีพิงค์ได้อย่างเป็นรูปธรรม และรูปแบบกิจกรรมที่มีความเหมาะสมกับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ นอกจากนี้ยังมีการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ทำให้ทราบถึงระดับความรอบรู้ด้านอาหารในทุกองค์ประกอบ ดังสะท้อนจากผลการวิจัย ส่งผลให้การออกแบบกิจกรรมเกิดขึ้นบนพื้นฐานของระดับความรอบรู้ด้านอาหารที่เป็นอยู่จริง ร่วมกับการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้บริหาร และบุคลากรที่เกี่ยวข้องทำให้ได้แนวทางการจัดกิจกรรมในโปรแกรมฯ ได้ตรงกับลักษณะของกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษา ทำให้กิจกรรมที่จัดให้กับผู้เข้าร่วมโปรแกรมในแต่ละโปรแกรมน้อยนั้นเป็นไปตามความสามารถ ระดับความรอบรู้ด้านอาหาร และความต้องการของกลุ่มเป้าหมายอย่างแท้จริง การจัดกิจกรรมที่บรรจุอยู่ในแต่ละโปรแกรมน้อยมีความชัดเจน และสอดคล้องกับทักษะด้านอาหารทั้ง 4 ทักษะ โดยนำทักษะมาตั้งเป็นชื่อโปรแกรมน้อย เพื่อให้มีความน่าสนใจ สามารถสื่อได้ถึงทักษะด้านอาหารซึ่งเป็นองค์ประกอบที่กลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษานั้นอยู่ในระดับพื้นฐาน จึงส่งผลให้คุณภาพของโปรแกรมฯ ในด้านความเหมาะสมของโปรแกรมผ่านเกณฑ์ที่กำหนด และด้วยเหตุดังกล่าวข้างต้น ส่งผลให้การที่แนะนำโปรแกรมน้อยต่างๆ นั้นไปใช้ได้ สถานการณ์จริง มีความเป็นไปได้สูงเมื่อผนวกกับสื่อการเรียนรู้ที่มีความพร้อม โดยมีสื่อการเรียนรู้ด้านอาหารและโภชนาการผ่านเว็บไซต์ด้านอาหาร (Food Data Bank) ชื่อเว็บไซต์ [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com) และ Facebook : Foodliteracyprogram จัดทำเป็น QR code เพื่อให้สามารถเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย มีแหล่งข้อมูล

เกี่ยวกับอาหารบรรจุไว้ ซึ่งผลการตรวจสอบคุณภาพเว็บไซต์โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ผ่านเกณฑ์ประเมินที่กำหนด ร่วมกับอุปกรณ์และแนวทางการดำเนินงานที่ชัดเจน ดังปรากฏในรายละเอียดของโปรแกรมย่อย ส่งผลให้คุณภาพของโปรแกรมย่อยผ่านเกณฑ์ที่กำหนด

2.3 ผลการทดลองนำร่องการใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ พบว่าปรับจำนวนครั้งการเข้าร่วมกิจกรรมจาก 5 ครั้ง เป็น 4 ครั้ง เรียงลำดับกิจกรรมในแต่ละโปรแกรมย่อยใหม่ เพิ่มกิจกรรมประเมินความแตกต่างของระดับความรู้ด้านอาหารตามองค์ประกอบ รวมทั้งผลลัพธ์ด้านสุขภาพในการทดลองนำร่องแต่ละกลุ่ม โดยครั้งที่ 1 ประกอบด้วย โปรแกรมย่อยที่ 1-3 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1-9) ครั้งที่ 2 และ 3 เป็นโปรแกรมย่อยที่ 4 (แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10-12) ผลการประเมินระดับความรู้ด้านอาหารพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการเพิ่มมากขึ้นทั้ง กลุ่มที่ 1 และ 2 โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 83.30 และร้อยละ 100 ตามลำดับ ทักษะด้านอาหารก่อนและหลังการทดลองพบว่าสามารถพัฒนาระดับทักษะด้านอาหารได้เพิ่มขึ้นทั้ง 6 ราย จากระดับพื้นฐาน (Functional Level) ไปสู่ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) คิดเป็นร้อยละ 33.33 พัฒนาจากระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) ไปสู่วิจารณ์ญาณ (Critical Level) คิดเป็นร้อยละ 66.67 พฤติกรรมด้านอาหารนั้นพบว่าพัฒนาจากระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) ไปสู่ระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) คิดเป็นร้อยละ 33.33 ที่เหลือยังคงอยู่ในระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) จำนวน 3 ราย และยังคงอยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) จำนวน 1 ราย

การทดลองนำร่องใช้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ จำนวน 2 กลุ่ม พบว่าระดับความรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้นทั้งความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร และพฤติกรรมด้านอาหาร โดยพัฒนาจากระดับพื้นฐานเพิ่มขึ้นในระดับปฏิสัมพันธ์ และเข้าสู่ระดับวิจารณ์ญาณ เนื่องจากผลจากการประเมินความรู้ด้านอาหารพบว่า การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นเกี่ยวกับการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการอาหาร การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหารส่วนใหญ่อยู่ในระดับคะแนนร้อยละ 41 ถึง ร้อยละ 80 สอดคล้องกับการสร้างกิจกรรมที่จะทำให้สร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกับการใช้กระบวนการกลุ่ม จึงทำให้เพิ่มระดับความรู้ด้านอาหารได้ สร้างกิจกรรมที่มีความน่าสนใจในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ จากผลประเมินความสนใจ การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อยู่ในระดับดี - ดีมาก รวมทั้งถอดบทเรียน และประเมินความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมฯ พบว่าความพึงพอใจอยู่ในระดับมาก- มากที่สุด นอกจากนี้โปรแกรมฯ ส่งผลต่อ

ผลลัพธ์ด้านสุขภาพทั้งสองกลุ่ม คือ ดัชนีมวลกายลดลงอยู่ระหว่าง 1.00 – 2.00 กิโลกรัม / เมตร<sup>2</sup> ร้อยละไขมันในร่างกายลดลง อยู่ระหว่างร้อยละ 0.50 ถึง ร้อยละ 5.40 เส้นรอบเอวลดลงอยู่ระหว่าง 4.00 – 9.00 ซม. ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมในการนำไปแทรกซึม ไปทดลองใช้ในสถานการณ์จริงต่อไป

3. ผลการทดลองใช้ และประเมินผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ผู้วิจัยสรุปตามผลการทดสอบสมมติฐาน ดังนี้

3.1 หลังการทดลอง ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง โดยพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้ด้านอาหารและโภชนาการดีขึ้นกว่าการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.2 หลังการทดลอง ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีทักษะด้านอาหาร ดีกว่าก่อนการทดลอง โดยพบว่าหลังการทดลองทักษะการเลือกอาหาร ทักษะการวางแผน และการจัดการ ทักษะการเตรียมอาหาร มีค่าเฉลี่ยดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นทักษะบริโภคอาหารมีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ ก่อนการทดลอง ระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง พบว่าระหว่างการทดลองมีคะแนนทักษะการเลือกอาหาร ทักษะการวางแผนและการจัดการ ทักษะการเตรียมอาหาร ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นการบริโภคอาหารมีคะแนนไม่แตกต่างกัน หลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะการเลือกอาหาร ทักษะการวางแผนและการจัดการ ทักษะการเตรียมอาหาร ดีขึ้นกว่าระหว่างการทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นทักษะบริโภคอาหารมีคะแนนไม่แตกต่างกัน

3.3 หลังการทดลอง ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีพฤติกรรมด้านอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง โดยพบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมด้านอาหารดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.4 หลังการทดลอง ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีระดับความรู้ด้านอาหารดีขึ้นกว่าการทดลอง โดยพบว่ามีระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ พฤติกรรมด้านอาหาร เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ก่อนการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ และพฤติกรรมด้านอาหาร ในระดับปฏิสัมพันธ์

(Interaction Level) หลังการทดลองโปรแกรมฯ มีระดับความรอบรู้ด้านอาหารอยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) สำหรับทักษะด้านอาหารพบว่า ด้านการเลือกอาหาร การวางแผน และการจัดการ การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร มีการพัฒนาระดับความรอบรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้นในระหว่างการทดลอง และหลังการทดลอง โดยสามารถพัฒนาจากระดับพื้นฐาน (Functional Literacy) ไปสู่ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Literacy) และระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) ตามลำดับ

3.5 ผลการประเมินผลตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarkers) จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ หลังการทดลอง โดยพบว่าดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI) ลดลงร้อยละ 90 อยู่ระหว่าง 0.20 – 1.30 กิโลกรัม / เมตร<sup>2</sup> และร้อยละไขมันในร่างกาย (Body fat percentage) ลดลงร้อยละ 90 โดยอยู่ระหว่าง ร้อยละ 0.10 ถึงร้อยละ 8.80 แต่ยังมีร้อยละ 10 ยังคงเท่าเดิมและเพิ่มขึ้น

3.6 ผลการประเมินความพึงพอใจจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ หลังการทดลอง ค่าเฉลี่ยคะแนนความพึงพอใจอยู่ระหว่าง 4.15 – 4.85 ซึ่งอยู่ในระดับมาก – มากที่สุด

3.7 ผลการถอดบทเรียนจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ หลังการทดลองพบว่า กลุ่มตัวอย่างพึงพอใจการสร้างสรรค์เมนูของตนเอง ให้วิเคราะห์เมนูของตนเอง ทำให้เป็นการสำรวจตนเองได้ดี เห็นภาพการกระทำของตนเอง การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการรับประทานอาหารสามารถนำไปปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตนเอง เห็นแนวคิดต่างๆ ของผู้อื่น สำหรับการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ ทำให้รู้จักเลือกวัตถุดิบไปประกอบอาหารได้ดีมากขึ้น การวางแผน และจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ กิจกรรม 2:1:1 และการปรุงอาหารลดหวานมันเค็ม 6:6:1 เพราะได้ประโยชน์มาก ปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี รวมทั้งการติดตามอย่างต่อเนื่องของผู้วิจัย

## อภิปรายผล

ผู้วิจัยอภิปรายตามความมุ่งหมายเฉพาะและสมมติฐานการวิจัย ดังนี้

**1. การศึกษาองค์ประกอบ ตัวชี้วัด สร้างแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร การประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และแนวทางการจัดโปรแกรมฯ**

1.1 จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเกี่ยวกับการให้ความหมาย กรอบแนวคิดและองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร พบว่าองค์ประกอบในต่างประเทศส่วนใหญ่ให้ความสำคัญกับทักษะด้านอาหาร (Food skills) ซึ่งองค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหารในผู้สูงอายุไทยนั้นควรมีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) เป็น

องค์ประกอบที่ 1 เนื่องจากระบบการศึกษาด้านอาหารในประเทศไทยนั้นยังคงกระจุกกระจายและไม่ได้มีการจัดระบบที่ดีมากนัก สอดคล้องกับ (Sarah & Joyce, 2014) หากผู้สูงอายุมีความเข้าใจกับหลักการด้านอาหารและโภชนาการที่ดีเพียงพอจะทำให้ทราบข้อมูลพื้นฐานด้านอาหาร ความจำเป็นที่จะต้องได้รับสารอาหารที่เหมาะสม โดยสามารถตัดสินใจหรือประเมินอาหารได้ว่ามีเหมาะสมกับผู้สูงอายุหรือไม่ นอกจากนี้ควรทราบปัญหาสุขภาพตนเองด้วยการประเมินสุขภาพเบื้องต้นได้ สอดคล้องกับผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทยที่ให้ความสำคัญกับการประเมินสุขภาพทางกายด้วยตนเองเบื้องต้น รวมทั้งผลการประเมินระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level) ซึ่งเป็นโอกาสพัฒนาการเรียนรู้ระดับวิจารณ์ญาณ ในขณะที่ทักษะด้านอาหาร (Food skills) เป็นองค์ประกอบที่ 2 ในการสร้างความรอบรู้ด้านอาหารของผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นสมรรถนะ (Competencies) ที่จะอธิบายความรอบรู้ด้านอาหาร ผู้สูงอายุมีวิถีชีวิตในสังคมที่มีบริบทแตกต่างกันทำให้ต้องมีทักษะด้านอาหาร สอดคล้องกับแนวคิด Helen Anna Vidgen & Gallegos (2014) ซึ่งให้ความสำคัญกับบริบทของการพัฒนาความรอบรู้ด้านอาหารผ่าน 4 ทักษะ ได้แก่ 1. การเลือกอาหารสุขภาพ (Selecting) 2. การวางแผนและการจัดการ (Planning and Managing) 3. การเตรียมอาหาร (Preparing) 4. การบริโภคอาหารสุขภาพ (Eating) ซึ่งเป็นที่มาในการสร้างโปรแกรมฯ ของผู้วิจัย โดย Azevedo Perry et al. (2017) มองว่าสังคม วัฒนธรรมเป็นปัจจัยภายนอกที่มีอิทธิพลกับความสามารถด้านอาหาร อันได้แก่ ทักษะการเลือกอาหารที่เหมาะสม (Select) ทักษะวางแผนและการจัดการอาหาร (Plan and Manage) เช่น การบริหารเงินและเวลา วางแผนปรับเปลี่ยนเมนูอาหารให้สมดุลหลากหลายนั้น มีความจำเป็นสำหรับผู้สูงอายุที่ควรได้รับสารอาหารที่ครบถ้วนหลากหลายได้ในสถานการณ์ต่าง ๆ เช่น การวางแผนอาหารเมื่อเดินทาง เมื่อไปร่วมงานเลี้ยง เป็นต้น ทักษะการเตรียมอาหาร (Prepare) ประเทศไทยเป็นเมืองร้อน การล้างมือ การจัดเก็บรักษาอาหารได้อย่างถูกต้องจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญสำหรับผู้สูงอายุ การประกอบอาหารด้วยการควบคุมรสหวานมันเค็ม เป็นต้น และทักษะการบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้อง (Eat) เป็นความสามารถของผู้สูงอายุในการประเมินอาหารที่รับประทานว่าจะมีความเหมาะสมกับสุขภาพในมือนั้นหรือขณะนั้น สอดคล้องกับวิดเจิน ให้ความสำคัญในการประเมินอาหารมือนั้นว่ามีสัดส่วนที่เหมาะสมต่อสุขภาพหรือไม่ รวมทั้งการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (Helen A. Vidgen, 2014) และองค์ประกอบที่ 3 พฤติกรรมด้านอาหาร (Food behaviors) เป็นความสามารถของผู้สูงอายุในการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารสุขภาพที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุได้ต่อเนื่องในระยะยาว โดยมีความสม่ำเสมอในการเลือกอาหาร การวางแผนและจัดการ การเตรียมอาหาร และการ

บริโภคอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง เป็นการสร้างความชำนาญในการตัดสินใจและปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง เนื่องจากมีอิทธิพลต่อรูปแบบการบริโภคอาหารสุขภาพในระยะยาว รวมทั้งสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ สรุปได้ว่าองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารที่มีความเหมาะสมกับบริบทผู้สูงอายุไทยนั้นควรเป็นดังที่กล่าวมา ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของเว็ดคีวีชีวิทซ์ พบว่าการมีความรู้ มีทักษะด้านอาหาร และมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีจะทำให้ยังคงสามารถดำรงชีวิตได้ยั่งยืน (Vaitkeviciute et al., 2015)

ตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหารมีการจัดกลุ่มตามองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารทั้ง 3 องค์ประกอบหลัก โดยแต่ละองค์ประกอบจะอยู่ภายใต้กลุ่มทักษะด้านอาหาร 4 ทักษะ ได้แก่ การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร การบริโภคอาหาร ซึ่งการจัดกลุ่มลักษณะนี้จะมีความครอบคลุมและเป็นหมวดหมู่ เช่น ด้านการเลือกอาหาร ประกอบด้วยความรู้การเลือกอาหาร ทักษะด้านการเลือกอาหาร และพฤติกรรมการเลือกอาหาร เป็นต้น จึงทำให้มีจำนวน 60 ตัวชี้วัด นำไปสู่การสร้างแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร เนื้อหาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ รวมทั้งการสร้างโปรแกรมต่อไป

1.2 ในการสร้างแบบประเมินความรู้ด้านอาหารแต่ละข้อจะสอดคล้องกับตัวชี้วัดความรู้ด้านอาหารทั้ง 60 ตัวชี้วัด โดยเฉพาะทักษะด้านอาหารที่มีข้อคำถามแบบบรรยายตอบจากสถานการณ์ที่กำหนดโดยกลุ่มตัวอย่างแสดงความเห็นได้อย่างอิสระ ใช้เกณฑ์การประเมิน Scoring rubrics ลักษณะเป็นระดับคะแนนแบบแยกส่วน (Analytic rubrics) ซึ่งประเมินจากการตอบคำถามในแต่ละข้อ มีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นร้อยละ โดยระดับพื้นฐาน (Functional Level) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนน้อยกว่าหรือเท่ากับร้อยละ 40 เนื่องจากกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาปริญญาตรีและโท มีการแสวงหาความรู้จึงมีความรู้ความเข้าใจด้านอาหาร แต่ส่วนใหญ่ยังไม่ถูกต้องเพียงพอที่จะถ่ายทอดแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาเพิ่มเติม ส่วนระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) กำหนดเกณฑ์การให้คะแนนตั้งแต่ร้อยละ 81 ขึ้นไป เนื่องจากระดับนี้เป็นระดับสูงสุดที่สุดควรมีความสามารถที่แตกต่างกันมากกับระดับพื้นฐานที่กำหนดไว้ โดยสามารถประเมินข้อมูลข่าวสารที่ผลกระทบต่อสุขภาพ ถ่ายทอดและแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้เป็นอย่างดี สร้างสรรค์ในสิ่งใหม่ได้ ในขณะที่ระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level) เกณฑ์การให้คะแนนอยู่ในระดับกลางคือระหว่างร้อยละ 41 ถึง 80 เนื่องจากเป็นระดับที่มีความรู้ด้านอาหารเป็นส่วนมากแต่ยังต้องได้รับการพัฒนาทักษะด้านอาหารเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจึงต้องกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนในลักษณะดังที่กล่าวมา เพื่อให้สามารถประเมินระดับทักษะอาหารได้ชัดเจน

1.3 จากผลการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารพบว่า กลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณส่วนใหญ่มีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการแล้ว แต่มีโอกาสพัฒนาในการสร้างทักษะด้านอาหารให้เพิ่มมากขึ้นได้ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านอาหารที่นำไปสู่การสร้างโปรแกรมฯ แต่สำหรับพฤติกรรมด้านอาหารที่อยู่ระดับวิจารณ์ญานนั้น อาจเกิดจากความสม่ำเสมอในการมีพฤติกรรมด้านอาหาร ซึ่งไม่ได้เกิดจากกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านอาหารที่ถูกต้อง สอดคล้องกับผลการประเมินทักษะด้านอาหารที่อยู่ในระดับพื้นฐาน

1.4 ข้อมูลแนวทางการจัดโปรแกรมนั้นสะท้อนให้เห็นถึงความเหมาะสมของรูปแบบกิจกรรมกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณที่สามารถพัฒนาระดับความรอบรู้ด้านอาหารไปตามกระบวนการที่เริ่มจากการสร้างตระหนัก ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการก่อน สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์คือ การสร้างให้มีความรู้พื้นฐาน (Foundation knowledge) และผลการประเมินความรู้ด้านอาหารและโภชนาการที่มีอยู่ในระดับปฏิสัมพันธ์ (Interaction Level) ที่สามารถพัฒนาไปสู่ระดับวิจารณ์ญานได้ (Critical Level) ทักษะด้านอาหารเน้นการประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้นด้วยตนเอง (Physical Assessment) ก่อนเป็นการให้ประเมินตนเองก่อนและนำไปสู่การกำหนดรายการอาหารวัตถุดิบที่เหมาะสมซึ่งเน้นการวิเคราะห์ตนเองและครอบครัวด้วย ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก ส่วนสูง วัดความดันโลหิต ดัชนีมวลกาย ร้อยละไขมันในร่างกาย เส้นรอบเอว ระดับไขมันใต้ผิวหนัง เป็นการเพิ่มความสามารถของตนเองผ่านกระบวนการสร้างสังคมการเรียนรู้ หากผู้สูงอายุมีการรับรู้ความสามารถตนเองในระดับสูง ก็จะมีการแสดงออกซึ่งพฤติกรรมสุขภาพที่ดีและเหมาะสม (ภาสิต ศิริเทศ และ ณพวิทย์ ธรรมสีหา, 2562) การปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มีซึ่งเป็นการปรับเปลี่ยนอย่างยืดหยุ่นหากมีสถานการณ์ต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปในชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายในเรื่อง การบูรณาการ (Integration) และมิติความเป็นมนุษย์ (Human dimension) สะท้อนดังผลการวิจัย โดยเน้นการวิเคราะห์ร่วมกันในกลุ่มด้วยการนำกระบวนการกลุ่มมาใช้ (Group process) การเสริมพลังซึ่งกันและกัน (Reinforcement) การประเมินอาหารที่บริโภคทุกครั้ง และปฏิบัติตามที่บริโภคได้อย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่วนนี้สามารถนำประเมินเสริมพลัง (Empowerment evaluation) โดยเน้นให้เห็นสิ่งที่ทำได้ดี และสิ่งที่สามารถพัฒนาพฤติกรรมด้านอาหารให้ดีขึ้นเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งแนวทางการมีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดีในรูปแบบของตนเอง สอดคล้องกับงานวิจัยของ (เพ็ญศรี พงษ์ประภาพันท์ และคนอื่น ๆ, 2556) พบว่ากระบวนการเสริมพลังก่อให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพในระดับบุคคล

## การสร้างและพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

เป็นโปรแกรมฯ ที่มีนำผลการสังเคราะห์องค์ประกอบความรอบรู้ด้านอาหาร ตัวชี้วัด ผลประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารเป็นข้อมูลสารสนเทศในการสร้างโปรแกรมฯ นำองค์ประกอบ “ DAHES ” ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาพัฒนาโปรแกรมฯ ร่วมกับการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยกระบวนการกลุ่ม แนวคิดการประเมินเสริมพลัง และการถอดบทเรียน

2.1 โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ประกอบด้วย 4 โปรแกรมย่อย สอดคล้องกับการพัฒนาความรอบรู้ด้านอาหารผ่านทักษะที่สำคัญ 4 ด้าน ได้แก่ การเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร การบริโภคอาหาร โดยมีความแตกต่างกันใน สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการสอน และการประเมินผล ตามความรอบรู้ด้านอาหารที่ต้องการพัฒนา สร้างกิจกรรม เนื้อหา ตัวชี้วัดที่สอดคล้องกัน โปรแกรมย่อยที่ 1 การเสริมสร้างความรู้ด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นการสร้างให้มีความรู้ด้านการเลือกอาหาร ทักษะการเลือกอาหาร และพฤติกรรมการเลือกอาหาร สอดคล้องกับตัวชี้วัด และกิจกรรมที่อยู่ภายในโปรแกรมย่อย รวมทั้งแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ทำให้แต่ละโปรแกรมย่อยนั้นบรรลุวัตถุประสงค์การสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหาร ดังสรุปผลการวิจัยที่สร้างมาจากผลของ DAHES สำหรับการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ 12 แผนนั้นได้ลำดับเนื้อหาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ และทักษะด้านอาหารที่เป็นตัวกำหนดกิจกรรม โดยออกแบบพัฒนาความรู้ไปพร้อมกับทักษะ แล้วสร้างให้เกิดพฤติกรรมด้านอาหารในเรื่องที่เกี่ยวข้องกัน เนื่องจากหากไม่มีความรู้ก่อนจะไม่สามารถที่จะพัฒนาทักษะด้านอาหารที่เกี่ยวข้องกันได้ สอดคล้องกับแนวคิดของ (D. Fetterman, Rodriguez-Campos, Wandersman, & O'sullivan, 2014) ในการประเมินตนเองและการสะท้อนกลับ (Self-Evaluation and Reflection) เนื่องจากการสร้างความรู้ต้องรู้จักตนเองก่อน จึงจะสามารถปรับให้เหมาะสมได้ รวมทั้งความเห็นจากผู้เชี่ยวชาญด้านอาหารที่ได้จากการสัมภาษณ์ จึงมีการเรียงลำดับกิจกรรมโดยเริ่มจากโปรแกรมย่อยที่ 1) การเสริมสร้างความรู้ด้านการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ กิจกรรมเน้นหลักการประเมินภาวะสุขภาพทางกายด้วยตนเองเบื้องต้นพร้อมฝึกปฏิบัติ เพื่อให้ทราบข้อมูลสุขภาพตนเองแล้วสามารถประเมินได้ว่าอาหารประเภทไหนที่เหมาะสมต่อปัญหาตนเอง ด้วยการทราบหลักการพื้นฐานด้านอาหาร อาหารแลกเปลี่ยนด้วย จะนำไปสู่การเลือกอาหารที่เหมาะสมได้ ดังนั้นกิจกรรมจึงเน้นการเข้าถึงข้อมูล Access information (A) ซึ่งเป็นหนึ่งในทักษะบริโภคอาหาร มาปรับรวมอยู่ในโปรแกรมย่อยการเลือกอาหารด้วย เนื่องจากไม่สามารถให้ข้อมูลด้านอาหารทั้งหมดได้ การเข้าถึงการแสวงหาข้อมูลด้านอาหารที่น่าเชื่อถือผ่านช่องทางต่างๆ จึงเป็น

เรื่องที่ต้องพัฒนาไปพร้อมกับการเลือกอาหาร สอดคล้องกับการพัฒนา Data bank construction (D) เป็นเว็บไซต์ด้านอาหารประกอบการเรียนรู้ภายในกิจกรรมสำหรับวัยสูงอายุ เพื่อให้ทราบข้อมูลที่ทันสมัยจากแหล่งเรียนรู้อื่นๆ ในเชิงลึกเพิ่มมากขึ้น โดยมีใบงานกิจกรรมส่งเสริมให้คิดวิเคราะห์ เน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลากหลาย ให้ความสำคัญกับกลุ่ม โดยสร้างกลุ่มอาหารสุขภาพ Group Line เป็นจุดเชื่อมโยงการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การติดตามพฤติกรรม สอดคล้องกับองค์ประกอบการพัฒนา Healthy group joining (H) ซึ่งเป็นมิติความเป็นมนุษย์ (Human dimension) ในการมีความสัมพันธ์กับผู้อื่น สร้างกิจกรรมที่เน้นให้ฝึกปฏิบัติวิเคราะห์หลากหลายสถานการณ์จริง ซึ่งจะส่งเสริมให้มีทักษะการเลือกอาหารในชีวิตประจำวันได้ เป็นการบูรณาการให้เข้ากับชีวิตจริง (Integration) โดยผู้วิจัยเป็นผู้กระตุ้นการเรียนรู้และสร้างเสริมพลัง (Empower) สอดคล้องกับงานวิจัยของ (พงศธร ศีลาเงิน, 2560) พบว่าการรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ การเข้าร่วมกิจกรรมของชมรมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมดูแลสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุ โปรแกรมย่อยที่ 2) การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านวางแผนและการจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นกิจกรรมสร้างความรู้และทักษะการวางแผนเพื่อกำหนดรายการอาหาร การเก็บรักษาที่ถูกต้องเหมาะสมกับตนเองและครอบครัว โดยลำดับกิจกรรมต่อเนื่องจากโปรแกรมย่อยที่ 1 ประกอบด้วย 3 กิจกรรม สามารถตอบสนองตัวชี้วัดที่สอดคล้องกับการวางแผนและการจัดการ เน้นการประเมินรายการอาหารที่เหมาะสมกับตนเองจากสัดส่วนอาหารในจานสุขภาพ การเก็บรักษาอาหารและอุปกรณ์ครัว นำไปสู่การวางแผนกำหนดรายการอาหารในสถานการณ์ต่างๆ ของตนเองในชีวิตประจำวัน ผ่านกระบวนการกลุ่มและการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สอดคล้องกับแนวคิดของดีฟิงค์ในการเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่นๆ (Caring) และการเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to learn) ในกิจกรรมให้มีการทดลองวางแผนการบริโภค 1 สัปดาห์ โปรแกรมย่อยที่ 3) การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นกิจกรรมสร้างความรู้และทักษะการเตรียมอาหาร เน้นการเตรียมวัตถุดิบ และประกอบอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพได้ โดยเริ่มจากการใส่ใจเตรียมอาหารอย่างมีสุขภาพอนามัย ฝึกการล้างมือ การจัดเตรียมทำความสะอาดอุปกรณ์ครัวที่ถูกต้องผ่านใบงาน และการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การควบคุมหวานมันเค็มด้วยการใช้เครื่องปรุงที่ปลอดภัยต่อสุขภาพผ่านฐานการเรียนรู้ กิจกรรมชวนชิมโชว์เน้นฝึกปฏิบัติในการสร้างเมนูสุขภาพจากวัตถุดิบที่มีอยู่ได้ มีการประกวด ให้รางวัล กระตุ้นให้เกิดพลังด้วยกระบวนการกลุ่ม และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน เป็นการพัฒนาเมนูอาหารจากกลุ่มนำไปสู่การปรับเข้ากับอาหารสุขภาพตนเองในชีวิตประจำวัน และโปรแกรมย่อยที่ 4) การเสริมสร้างความรอบรู้ด้านการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นการสร้างให้เกิดความรู้และทักษะ

บริโภคอาหาร ผ่านการวางแผนบริโภคอาหารตนเองต่อเนื่องจากโปรแกรมย่อยที่ 3 และเพิ่มระยะเวลาที่เพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ กระตุ้นรื้อให้มีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีอย่างยั่งยืน ด้วยการประเมินเสริมพลัง (Empowerment evaluation) ตามแนวคิดของ Fetterman และสร้างให้เกิดการเรียนรู้ร่วมกัน

ดังนั้นโปรแกรมย่อยที่ 1 - 3 จึงเป็นการสร้างความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมจากกิจกรรมหลักซึ่งมีรูปแบบกิจกรรมที่หลากหลาย เน้นความต่อเนื่องและเชื่อมโยงความรู้และทักษะด้านอาหารโดยใช้เวลาระยะสั้น แต่สำหรับโปรแกรมย่อยที่ 4 เป็นกิจกรรมที่ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ เพื่อให้มีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดีได้ในระยะยาวและความยั่งยืนของพฤติกรรม ผ่าน 3 กิจกรรม และติดตามพฤติกรรมการบริโภคอาหารผ่าน Group Line ทุกวันตลอดการเข้าร่วมโปรแกรม สอดคล้องกับ (ยุภาพร นาคกลิ่ง และคนอื่น ๆ, 2556) ได้ศึกษาผลของโปรแกรมสร้างเสริมการรับรู้ความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ได้ โดยใช้กระบวนการกลุ่ม ในระยะเวลา 7 สัปดาห์ 3 กิจกรรม พบว่าผู้สูงอายุสามารถควบคุมความดันโลหิตได้ดีกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2.2 สรุปได้ว่ากิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรมฯ สร้างให้เกิดกระบวนการพัฒนาความรู้ด้านอาหารได้ชัดเจน และสอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ ส่งผลให้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณมีคุณภาพ เหมาะสม มีประโยชน์ และเป็นไปได้ในความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

### 3. การทดลองใช้ และประเมินผลของโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

ผลการทดลองใช้โปรแกรมฯ ในสถานการณ์จริง โดยผู้สูงอายุที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 20 ราย พบว่ามีค่าเฉลี่ยคะแนนจำแนกตามองค์ประกอบความรู้ด้านอาหารเพิ่มมากขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ผู้วิจัยอภิปรายตามสมมุติฐานการวิจัย ดังนี้

3.1 หลังการทดลองครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณมีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการทดลองใช้สะท้อนว่ากิจกรรมสามารถสร้างให้เกิดความรู้ด้านอาหารและโภชนาการได้อย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นความรู้ที่ตรงกับความต้องการของกลุ่มครูและบุคลากรวัยเกษียณ และสามารถทำให้เข้าถึงข้อมูลด้านอาหารได้ ตามองค์ประกอบการพัฒนา DAHES ดังที่กล่าวมา ทำให้ค้นหาข้อมูลเพิ่มเติมได้ในสิ่งที่ยังไม่รู้ ส่งผลต่อกระบวนการพัฒนาความรู้ด้านอาหารที่เพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ควบคู่ไปกับการสร้างทักษะด้านอาหารที่เกี่ยวข้อง คือเมื่อรู้และเข้าใจแล้ว สามารถวิเคราะห์ผ่านใบงานกิจกรรมต่างๆ การแสดงความคิดเห็น

เล่าประสบการณ์ของตนเอง จึงส่งผลให้มีระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการเพิ่มมากขึ้น เป็นไปตามทฤษฎีการเรียนรู้ที่ว่ามนุษย์ต้องทำในสิ่งที่ตอบสนองต่อการเรียนรู้ โดยเน้นความเชื่อมโยงและประสบการณ์ที่ได้รับ และสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ของดีฟิงค์ คือ ความเข้าใจ ความจำที่ได้มาจากข้อมูลและความคิด

3.2 หลังการทดลองครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณมีทักษะด้านอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่าด้านการเลือกอาหาร ด้านการวางแผนและการจัดการ ด้านการเตรียมอาหาร มีค่าเฉลี่ยคะแนนดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านบริโภคอาหารมีค่าเฉลี่ยคะแนนไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง เมื่อเปรียบเทียบรายคู่ ก่อนทดลอง ระหว่างทดลอง และหลังทดลอง พบว่าระหว่างทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเลือกอาหาร ทักษะการวางแผนและการจัดการ ทักษะการเตรียมอาหาร สูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นการบริโภคอาหารมีคะแนนไม่แตกต่างกัน หลังทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนทักษะการเลือกอาหาร ทักษะการวางแผนและการจัดการ ทักษะการเตรียมอาหาร ทักษะบริโภคอาหาร ไม่แตกต่างจากระหว่างทดลอง แต่ยังคงสามารถควบคุมได้โดยมีแนวโน้มดีขึ้น และหลังทดลองกลุ่มตัวอย่างมีค่าเฉลี่ยคะแนนทักษะการเลือกอาหาร ทักษะการวางแผนและการจัดการ ทักษะการเตรียมอาหารสูงขึ้นกว่าระหว่างการทดลอง อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้น ทักษะบริโภคอาหารมีค่าเฉลี่ยคะแนนไม่แตกต่างกัน จากผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมในโปรแกรมฯ สามารถสร้างให้เกิดทักษะด้านอาหารได้ชัดเจน เนื่องจากเน้นกิจกรรมการปฏิบัติ เช่น กิจกรรมในฐานการเรียนรู้ด้วยการทดลองความหวาน มัน เค็ม ทดลองสร้างเมนูสุขภาพด้วยตนเอง ชมวีดิทัศน์เพื่อเห็นตัวอย่างการปฏิบัติจริง ฝึกแบ่งจานอาหารสุขภาพเป็นต้น เป็นไปตามทฤษฎีการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน ที่ว่าทักษะปฏิบัตินี้สามารถพัฒนาได้ด้วยการฝึกฝน ซึ่งหากได้รับการฝึกฝนที่ดีแล้ว จะเกิดความถูกต้อง ความคล่องแคล่ว ความเชี่ยวชาญ ชำนาญการ และความคงทน (ทิตินา แซมมณี, 2556) นอกจากนี้สิ่งที่สำคัญคือการวางแผนการบริโภคอาหารด้วยตนเอง ซึ่งเป็นกิจกรรมการบริโภคอาหารตามแผนที่วางไว้ของแต่ละบุคคล (Self-activity) โดยกำหนดช่วงเวลาเป็นระยะจากทดลองวางแผนบริโภคอาหาร 1 สัปดาห์ เป็น 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ และมีสมุดบันทึกในแต่ละช่วงให้กับกลุ่มตัวอย่าง เป็นการได้ทดลองปฏิบัติและการสร้างทักษะด้านอาหารได้ในรูปแบบของตนเองเพื่อปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะปฏิบัติของซิมพ์สัน ตั้งแต่ขั้นการรับรู้ (Perception) สู่อขั้นการเตรียมความพร้อม (Set) โดยให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้ในสิ่งที่จะต้องทำ ซึ่งเป็นผลจากกิจกรรมใน

โปรแกรมย่อยที่ 2 คือการทดลองวางแผนบริโภคอาหาร 1 สัปดาห์ เพื่อเตรียมเข้าสู่การปฏิบัติ โดยส่งเสริมให้มีการปรับตัวให้พร้อมที่จะทำตามแผนจริง หลังจากนั้นเมื่อเข้าสู่โปรแกรมย่อยที่ 4 เป็นกิจกรรมสร้างทักษะการบริโภคอาหาร ซึ่งมีการมอบหมายกิจกรรมการบริโภคอาหารตามแผนที่วางไว้ของแต่ละบุคคล (Self-activity) 2 สัปดาห์ ซึ่งมีการประเมินเสริมพลังก่อนเพื่อให้ปรับสิ่งที่ตนเองสามารถปฏิบัติได้ และยังไม่ได้ โดยมีแนวทางที่จะทำให้มีทักษะการบริโภคอาหารที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับ ขั้นที่ 3 การตอบสนองภายใต้การควบคุม (Guide response) เป็นวิธีการให้ผู้เรียนลองผิดลองถูก (trial and error) จนสามารถโต้ตอบ หรือมีการตอบสนองได้ถูกต้อง เป็นการนำเข้าสู่ขั้นที่ 4 ขั้นการให้ลงมือกระทำ เป็นความสามารถปฏิบัติที่เป็นกลไกที่ทำได้เอง (Mechanism) เป็นขั้นที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างประสบผลสำเร็จในการปฏิบัติ และเกิดความเชื่อมั่นในการกระทำสิ่งนั้น ผ่านกระบวนการกลุ่ม การประเมินเสริมพลังอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างพัฒนาความรู้ด้านอาหารและเข้าสู่กิจกรรมการบริโภคอาหารตามแผนที่วางไว้ของแต่ละบุคคล (Self-activity) 4 สัปดาห์ สอดคล้องกับการพัฒนาทักษะเข้าสู่ขั้นที่ 5 ขั้นกระทำอย่างสมบูรณ์แบบ (Complex overt response) เป็นขั้นที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างได้ฝึกฝนการวางแผนบริโภคอาหารสุขภาพตนเอง ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถปรับแผนการบริโภคอาหารได้ตามสถานการณ์ต่างๆ ในชีวิตประจำวัน ผ่านกระตุ้นเร้าในกระบวนการกลุ่ม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในกลุ่ม จึงส่งผลให้มีการตอบสนองการปฏิบัติในเชิงกลุ่ม เป็นไปตามการจัดการเรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม สอดคล้องกับการพัฒนาในขั้นที่ 6 ขั้นการปรับปรุง ประยุกต์ (Adaptation) เป็นขั้นที่ช่วยให้กลุ่มตัวอย่างปรับปรุงทักษะหรือการปฏิบัติของตนเองให้ดียิ่งขึ้น และประยุกต์ทักษะที่ตนเองได้รับการพัฒนาในสถานการณ์ต่างๆ และกิจกรรมการถอดบทเรียนความรู้ด้านอาหารเป็นกิจกรรมสุดท้าย เป็นการเข้าสู่ขั้นที่ 7 ขั้นการคิดริเริ่ม (Origination) เป็นขั้นที่กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติหรือกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่งอย่างชำนาญและสามารถประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ที่หลากหลายจนเริ่มเกิดความคิดใหม่ๆ ในการกระทำหรือปรับการกระทำนั้นให้เป็นไปตามที่ตนต้องการ เช่น การสร้างเมนูสุขภาพของตนเองได้ การเผยแพร่ถ่ายทอดการสร้างสรรค์เมนูสุขภาพใหม่ๆ ได้ ดังนั้นการพัฒนาทักษะด้านอาหารจึงสามารถพัฒนาได้เพิ่มขึ้นจากระดับพื้นฐาน (Functional Level) ไปสู่ระดับวิจารณ์ญาณได้ (Critical Level)

3.3 หลังการทดลอง ครูและบุคลากรทางการศึกษาวิจัยเกษียณมีพฤติกรรมด้านอาหาร สูงขึ้นกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากผลการทดลอง สะท้อนว่ากิจกรรมในโปรแกรมสามารถสร้างให้มีพฤติกรรมด้านอาหารได้เพิ่มขึ้น เนื่องจากเป็นผลจากกลุ่มตัวอย่างนั้นมีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการที่ดีขึ้น จากการแหล่งข้อมูลด้านอาหาร

จากเว็บไซต์ที่สร้างขึ้น และแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านอาหารร่วมกันในทุกกิจกรรม สอดคล้องกับแนวคิดในการสร้างเสริมสุขภาพ Precede Model ส่วนของปัจจัยนำ (Predisposing factors) โดยสร้างให้รับรู้ประโยชน์ของการมีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี ส่งผลต่อแรงจูงใจภายในตัวบุคคลให้เกิดการปฏิบัติ นั่นคือเป็นแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลการสร้างให้กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงข้อมูลได้ง่าย ซึ่งเป็นปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) ส่งผลให้มีทักษะด้านอาหารที่ดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง จากกิจกรรมที่เน้นการการปฏิบัติจริงในชีวิตประจำวันของตนเอง เมื่อความรู้และทักษะดีขึ้นแล้วจึงส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมด้านอาหารดีขึ้นด้วย สร้างให้เกิดการเรียนรู้ผ่านกระบวนการกลุ่ม สอดคล้องกับทฤษฎีการเรียนรู้ที่ว่ากระทำใดๆ ถ้าได้รับการเสริมแรงจะมีแนวโน้มเกิดขึ้นอีก (ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์, 2552) มีกิจกรรมการบริโภคอาหารตามแผนที่วางไว้ของแต่ละบุคคล (Self-activity) เริ่มจากระยะเวลาสั้นๆ ไปสู่การปฏิบัติที่นานขึ้น (Long term) กล่าวคือ ช่วงแรกปฏิบัติร่วมกันในกลุ่มโดยทดลองวางแผนการบริโภค 1 สัปดาห์ 2 สัปดาห์ และ 4 สัปดาห์ ตามลำดับ โดยบันทึกลงในแบบบันทึกการวางแผนบริโภคอาหาร และส่งภาพเมนูอาหารสุขภาพที่ตนเองรับประทานอาหารใน Group Line อาหารสุขภาพทุกวัน จึงมีการยกย่องชมเชย กระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี มีความสม่ำเสมอในการปฏิบัติ ซึ่งเป็นปัจจัยเสริม (Reinforcing factors) ที่ส่งผลต่อความยั่งยืนของการปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่องภายในกิจกรรมผ่านกระบวนการกลุ่มมีการกำหนดเป้าหมายพฤติกรรมร่วมกัน ซึ่งเป็นปัจจัยเอื้อ (Enabling factors) ที่อาศัยอิทธิพลของกลุ่มให้เกิดพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี การกระตุ้นเข้าในกิจกรรมแลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เป็นการติดตามผลการปฏิบัติและเสริมพลังให้ปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง โดยนำข้อมูลการปฏิบัติตนเองมาวิเคราะห์แนวทางที่จะปรับพฤติกรรมด้านอาหารให้ดีขึ้นและปรับใช้ในชีวิตประจำวันของตนเองมากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดการประเมินเสริมพลัง (D. M. Fetterman, 2002) ที่เน้นการมีทัศนคติการกำหนดตนเอง (Self-determination) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างสามารถประเมินโปรแกรมด้วยตนเองแล้วนำข้อมูลสะท้อนกลับนั้นมาปรับปรุงพัฒนาจนกำหนดทิศทางตนเองได้อย่างอิสระ จึงส่งผลให้พฤติกรรมด้านของกลุ่มตัวอย่างดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง

3.4 ระดับความรอบรู้ด้านอาหารกลุ่มตัวอย่างพบว่า มีระดับความรอบรู้ด้านอาหารสูงขึ้นกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างมีความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ พฤติกรรมด้านอาหาร เพิ่มขึ้นโดยสามารถพัฒนาจากระดับปฏิสัมพันธ์ (Interactive Level) เป็นระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สำหรับระดับทักษะด้านอาหาร ได้แก่ ด้านการเลือกอาหาร ด้านการวางแผน

และจัดการ ด้านการเตรียมอาหาร มีระดับที่ดีขึ้นในระหว่างทดลอง และหลังทดลอง โดยพัฒนาจากระดับพื้นฐาน (Functional Level) เป็นระดับวิจารณ์ญาณ (Critical Level) อย่างมีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นด้านการบริโภคอาหารไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ จากผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า กิจกรรมที่สร้างจากองค์ประกอบ DAHES ในแต่ละโปรแกรมย่อยนั้นได้ออกแบบมาเพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีการเปลี่ยนแปลงความรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้นได้อย่างชัดเจน เนื่องจากผ่านการทดลองนำร่องโปรแกรมฯ จำนวน 2 กลุ่ม ปรับพัฒนาจนได้กิจกรรมที่มีความเหมาะสมกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณมีกระบวนการจัดกิจกรรมหลายรูปแบบ เช่น บรรยายประกอบวีดิทัศน์ ฐานการเรียนรู้ อภิปรายกลุ่ม เล่าประสบการณ์ มีการนำผลข้อมูลสารสนเทศที่ได้จากการประเมินผลระดับความรู้ด้านอาหารก่อนการสร้างโปรแกรมฯ ร่วมกับผลการสังเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง มาปรับใช้เป็นเป็นแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านอาหารและรูปแบบกิจกรรม เช่น ผลการประเมินการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับคะแนนร้อยละ 41 ถึง ร้อยละ 80 จึงสร้างการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันในทุกโปรแกรมย่อย สร้างกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพผ่าน Group Line ที่สามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันได้ตลอดเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อสร้างอาหารสุขภาพได้ด้วยตนเอง เป็นการสร้างสังคมการเรียนรู้ให้เพิ่มมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดแรงสนับสนุนทางสังคม (Social support) การที่บุคคลได้รับการช่วยเหลือในด้านต่างๆ ที่มีความจำเป็นต่อการดูแลสุขภาพตนเอง อีกทั้งการสนับสนุนทางสังคมจะก่อให้เกิดผลดีอยู่กับบุคคลผู้ให้การสนับสนุน (Pender, 1996) การเปลี่ยนแปลงระดับทักษะด้านการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร มีการพัฒนาระดับเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจากระดับพื้นฐานสู่ระดับวิจารณ์ญาณ เนื่องจากโปรแกรมย่อยสร้างให้มีความสอดคล้องกับทักษะด้านอาหารควบคู่ไปกับการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนั้นต้องเกิดจากปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมมาจากองค์ประกอบภายในตัวบุคคล (Intra Individual Causal Assumption) ซึ่งเป็นการสร้างเกิดความรู้ เจตคติ ความเชื่อ ค่านิยม แรงจูงใจ หรือความตั้งใจใฝ่พฤติกรรม นั่นคือ สร้างให้มีความรู้ ความตระหนักในการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ กับการป้องกันโรคในวัยสูงอายุ โดยมีปัจจัยภายนอกตัวบุคคล (Extra Individual Causal Assumption) เป็นสิ่งแวดล้อม ระบบโครงสร้างสังคม ซึ่งในที่นี้คือ กิจกรรมที่เน้นการเข้าถึงข้อมูล สร้างกลุ่มอาหารสุขภาพ การมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การปรับพฤติกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม (Group Process) ด้วยการประเมินเสริมพลังอย่างต่อเนื่อง (Empowerment) สะท้อนให้กลุ่มตัวอย่างสามารถพัฒนาทักษะด้านการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร เพื่อให้มี

ทักษะด้านอาหารที่ดี จึงเกิดพฤติกรรมที่ดีตามมาได้ ในขณะที่ทักษะด้านบริโภคอาหารนั้นมีค่าเฉลี่ยคะแนนไม่แตกต่างจากก่อนทดลอง และระดับทักษะด้านบริโภคอาหารที่ไม่แตกต่างจากระหว่างทดลอง และหลังทดลองนั้น อาจเนื่องมาจากผลการประเมินระดับการศึกษาของกลุ่มตัวอย่างก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อยู่ในระดับปริญญาตรีและโท ซึ่งมีระดับความรู้ที่ดี แสวงหาความรู้อยู่เสมอมา ดังนั้นทักษะด้านบริโภคอาหารส่วนใหญ่จึงอยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ ซึ่งไม่แตกต่างจากก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ แต่เมื่อวิเคราะห์แนวโน้มทางสถิติพบว่าทักษะด้านบริโภคอาหารที่ดียังคงสามารถควบคุมได้อย่างต่อเนื่อง ไม่ลดลงตามระยะเวลาที่มากขึ้นในช่วงเข้าโปรแกรมฯ จำนวน 8 สัปดาห์ แสดงให้เห็นว่าผลการประเมินเสริมพลัง (Empowerment evaluation) ที่นำมาปรับใช้ในโปรแกรมฯ ย่อยที่ 4 นั้น มีการปรับใช้ในกิจกรรมได้เป็นอย่างดี เช่น กำหนดเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของตนเอง กำหนดสิ่งที่จะทำให้บรรลุร่วมกัน กำหนดกิจกรรมและจัดลำดับความสำคัญในสิ่งที่ทำได้ดี และสิ่งที่สามารถทำให้ดีขึ้นได้ เพื่อนำมาปรับแผนการบริโภคอาหารเป็นระยะๆ สร้างแนวทางการบริโภคอาหารของตนเองเพื่อให้มีเหมาะสมเป็นไปได้ในการนำไปใช้ในชีวิตรประจำวันมากที่สุดเป็นต้น สอดคล้องกับเฟตเทอร์แมน (D. M. Fetterman, 2002) ที่เน้นให้กลุ่มเป้าหมายสามารถประเมินโปรแกรมด้วยตนเอง และนำข้อมูลสะท้อนกลับนั้นมาปรับปรุงจนกำหนดทิศทางของตนเองได้อย่างอิสระ (Self-Evaluation and Reflection) นอกจากนี้ประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้นด้วยตนเองทุกครั้งเมื่อเข้าร่วมโปรแกรมฯ การติดตามผลและกระตุ้นการปฏิบัติทาง Group Line สม่ำเสมอตลอดเข้าร่วมโปรแกรมฯ จึงส่งผลให้ระดับทักษะด้านบริโภคอาหารยังคงควบคุมได้ดีอย่างต่อเนื่อง ถึงแม้ว่าผลการทดลองจะไม่แตกต่างกัน และจากผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า ความรอบรู้ด้านอาหารสามารถสร้างได้ด้วยกระบวนการกลุ่มบนพื้นฐานการแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างเท่าเทียม สอดคล้องกับกลยุทธ์โปรแกรมฯ โดยนำการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมโดยกระบวนการกลุ่มมาปรับใช้ได้เหมาะสม ทุกคนแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในระยะเวลาเท่าๆ กัน โดยผลการประเมินพฤติกรรมความสนใจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมในกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ จำนวน 4 ครั้งพบว่า มีพฤติกรรมความสนใจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรมอยู่ในระดับดีมาก เนื่องจากกิจกรรมเน้นการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เปิดโอกาสในการแสดงความคิดเห็นทุกคนมีส่วนร่วม ทำให้ตื่นตัว ใช้คำสั้นๆ กระชับ เข้าใจง่าย สนุกไปพร้อมกับกิจกรรม สอดคล้องกับคาร์ทไรท์ (Cartwright, 1968) กล่าวว่า การรวมกลุ่มจะมีค่าต่อสมาชิก ซึ่งสมาชิกทุกคนจะมีความเท่าเทียมกัน และ บุญเลี้ยง ทุมทอง (2559) ที่ได้ให้ความหมายหลักการที่สำคัญในกระบวนการกลุ่มว่าผู้เรียนเป็นสำคัญแห่งการเรียนรู้จะต้องเรียนรู้จากกลุ่มให้มากที่สุด โดยเน้นกระบวนการเรียนรู้การสร้างสรรค์โดยกลุ่ม (บุญเลี้ยง ทุมทอง, 2559)

สรุปว่าครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีระดับความรอบรู้ด้านอาหารดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง โดยโปรแกรมฯ สามารถทำให้ระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการระดับทักษะด้านอาหาร ระดับพฤติกรรมด้านอาหาร เปลี่ยนแปลงพัฒนาเพิ่มขึ้นได้อย่างชัดเจน สะท้อนถึงค่าดัชนีมวลกาย ร้อยละไขมันในร่างกาย เส้นรอบเอวลดลงได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังรายงานผลการวิจัย เนื่องจากกิจกรรมการเรียนรู้สร้างความสอดคล้องเป็นโปรแกรมย่อยผ่านทักษะด้านอาหาร การประยุกต์การเรียนรู้อย่างมีความหมายของดีฟังก์ได้เหมาะสม กิจกรรมเน้นการเข้าถึงข้อมูลด้านอาหารได้ง่าย มีการทดลอง เล่าประสบการณ์ การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ไปในกลุ่มพร้อมๆ กัน มอบหมายใบงานเป็นระยะๆ ตลอดจนการทำกิจกรรม ส่งเสริมการนำเสนอผลงานตัวเอง เสริมพลังในกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพประเมินเสริมพลังเพื่อกระตุ้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นการนำแนวคิดต่างๆ ดังกล่าวมาปรับใช้อย่างเหมาะสมกับกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ระหว่างการทดลองจนถึงสิ้นสุดการวิจัย กลุ่มตัวอย่างมียังคงสามารถควบคุมการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร การบริโภคอาหารในแนวโน้มที่ดีขึ้น

3.4 ผลการประเมินโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ พบว่าผลประเมินผลตัวบ่งชี้ทางชีวภาพ (Biomarkers) จากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ร้อยละไขมันในร่างกาย และเส้นรอบเอว ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งแสดงว่าโปรแกรมฯ มีผลต่อผลลัพธ์ทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างชัดเจน เนื่องจากมีสมุดบันทึกการวางแผนบริโภคให้กลุ่มตัวอย่างไปปฏิบัติตามแผนที่บ้าน และส่งภาพอาหารที่รับประทานเข้าในกลุ่ม Group Line เป็นการกำกับ การปฏิบัติ และเป็นแสดงถึงความสามารถของตนเองเพื่อให้กลุ่มรับทราบด้วย สอดคล้องกับงานวิจัย ชุติวรรณ บุรินทรากิบาล (2451) พบว่าการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในโปรแกรมสุขศึกษาส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมรับประทานอาหารที่ส่งเสริมสุขภาพได้ (ชุติวรรณ บุรินทรากิบาล, 2541) และนันท์พัชพร สุขสานต์ และคณะ (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคและขนาดเส้นรอบเอวของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะอ้วน โดยใช้แนวคิดทฤษฎีกำกับตนเอง ผลการวิจัยพบว่าค่าเฉลี่ยขนาดเส้นรอบเอวหลังได้รับโปรแกรมฯ น้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ และน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับบริการปกติ (นันท์พัชพร สุขสานต์ และคณะ, 2561)

3.5 สำหรับการประเมินความพึงพอใจจากการเข้าร่วมโปรแกรมฯ ด้วยแบบประเมินความพึงพอใจ กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจโปรแกรมฯ อยู่ในระดับมาก – มากที่สุด

เนื่องจากผลการถอดบทเรียนกลุ่มตัวอย่างกล่าวว่า “ มีความพึงพอใจในการสร้างสรรค์เมนูของตนเอง ได้วิเคราะห์เมนูของตนเอง ได้ร่วมกันแลกเปลี่ยนประสบการณ์ทำให้ได้รับความรู้เพิ่มขึ้น และสามารถนำไปปรับพฤติกรรมมารับประทานอาหารของตนเอง การเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ เพราะทำให้รู้จักเลือกวัตถุดิบไปประกอบอาหารได้ดีมากขึ้น การวางแผนและจัดการอาหารเพื่อสุขภาพ กิจกรรม 2:1:1 และการปรุงอาหารลดหวานมันเค็ม 6:6:1 เพราะได้ประโยชน์มาก ปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี รวมทั้งการติดตามอย่างต่อเนื่องของผู้วิจัย”

3.6 ผลการถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้ตามตัวชี้วัดทั้ง 60 ตัว เนื่องจากเป็นการประเมินผลที่เน้นการตอบสนองซึ่งเป็นข้อมูลเชิงคุณภาพโดยนำแนวคิดและวิธีการของการวิจัยเชิงคุณภาพมาประยุกต์ใช้ สอดคล้องกับแนวคิดการประเมินสอดคล้องกับการประเมินเชิงการตอบสนองของ Stake รวมทั้งทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink 's Taxonomy of Significant Learning) กล่าวคือกลุ่มตัวอย่างมีความรู้พื้นฐาน (Foundation Knowledge) สามารถการนำไปใช้ (Application) บูรณาการ (Integration) เชื่อมโยงทางความคิด สู่วิถีชีวิตตนเอง มีมิติทางความเป็นมนุษย์ (Human Dimension) โดยเรียนรู้เกี่ยวกับตนเองและผู้อื่น มีเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น (Caring) ผลลัพธ์จากการเรียนรู้เป็นการพัฒนาให้เกิดสิ่งใหม่ และการเรียนรู้ว่าจะเรียนรู้ได้อย่างไร (Learning How to Learn) ซึ่งผลจากโปรแกรมครั้งนี้เป็นการเพิ่มศักยภาพให้กลุ่มตัวอย่างสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตนเองโดยตรง สอดคล้องกับการศึกษาของ ครูเกอร์ และคณะ (Krueger et al., 2011) ซึ่งศึกษาการออกแบบการเรียนการสอนและการประเมินโดยใช้หลักสูตรนโยบายทางสุขภาพบนพื้นฐานของทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์พบว่า กลุ่มทดลองมีความสนใจ และระดับความรู้ด้านอาหารและโภชนาการเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ การติดตามผลการปฏิบัติตามแผนการบริโภคอาหารนั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถปฏิบัติตามแผนตลอดระยะเวลาเข้าร่วมโปรแกรม ร้อยละ 25 การปฏิบัติตามแผนได้บางส่วนร้อยละ 75 จากการสังเคราะห์การถอดบทเรียนพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการปฏิบัติตามแผนได้ตลอดเข้าร่วมโปรแกรมฯ นั้น เนื่องจากมีความตั้งใจ และวินัยในการปฏิบัติทุกวัน โดยกลุ่มนี้จะมีความรู้ด้านอาหารอยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ มีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีทั้งหมด และสามารถปฏิบัติได้เป็นประจำจนเป็นอัตโนมัติ ซึ่งจะนำไปสู่พฤติกรรมด้านอาหารที่ดีกว่า สำหรับกลุ่มที่ปฏิบัติตามแผนได้บางส่วนนั้นมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภคอาหารสุขภาพ เช่น ครอบครัว ลักษณะการดำเนินชีวิต เนื่องจากเป็นช่วงเทศกาลตรุษจีน เป็นต้น นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมค้นหาข้อมูลในอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการร้อยละ 85 การถ่ายทอดความรู้ด้านอาหารและโภชนาการให้แก่บุคคลอื่น เพื่อน ครอบครัวคิดเป็นร้อยละ 85

สะท้อนถึงผลระดับความรอบรู้ด้านอาหารที่อยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ รวมทั้งสอดคล้องกับตีฟิงค์  
ในองค์ประกอบของการเผยแพร่ความรู้สู่บุคคลอื่น (Caring) และผลการประเมินระดับความรอบรู้  
ด้านอาหารที่อยู่ในระดับวิจารณ์ญาณ ที่จะสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่นได้ (Sharing)

สรุปได้ว่าโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากร  
ทางการศึกษาวัยเกษียณครั้งนี้ประสบความสำเร็จ เนื่องจากผลการประเมินโปรแกรมแสดงให้เห็นว่า  
กิจกรรมการเรียนรู้ที่มีการออกแบบมาได้เหมาะสมกับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัย  
เกษียณ สร้างให้เกิดการพัฒนาในระดับความรอบรู้ด้านอาหารได้อย่างชัดเจน ส่งผลให้มีพฤติกรรม  
ด้านอาหารที่ดีเพิ่มขึ้น ด้วยการจัดกระบวนการกิจกรรมที่หลากหลายรูปแบบ เช่น ค้นหาข้อมูลด้าน  
อาหารจากเว็บไซต์สร้างโอกาสการเรียนรู้ได้ตลอดเวลา การบรรยายประกอบวีดิทัศน์ การ  
แลกเปลี่ยนเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ด้านอาหาร ความสำเร็จในการดูแลสุขภาพ ยกตัวอย่าง  
สถานการณ์ต่างๆ สร้างช่องทางการเข้าร่วมสังคมอาหารสุขภาพ การเสริมพลังอำนาจกันในกลุ่ม  
การให้รางวัลจากการปฏิบัติได้ตามแผนอย่างเหมาะสม สามารถปรับได้กับชีวิตประจำวันของ  
ตนเองอย่างยืดหยุ่น การประเมินเสริมพลังในกิจกรรมทำให้กลุ่มตัวอย่างมองเห็นสิ่งที่ตนเองทำได้  
ดีที่สุด และสิ่งที่ยังไม่ได้ดีและจะทำให้ดีขึ้น โดยสร้างแนวทางปฏิบัติของตนเอง จึงส่งผลต่อการ  
เปลี่ยนแปลงระดับความรอบรู้ด้านอาหาร ส่งผลต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีขึ้น โดยสามารถ  
ถ่ายทอดความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร และพฤติกรรมด้านอาหารที่ดี ให้  
คำแนะนำแก่ครอบครัว และบุคคลอื่นได้ เป็นการสร้างให้เกิดความรอบรู้ด้านอาหารในระดับ  
วิจารณ์ญาณได้อย่างแท้จริง (Critical Level)

## ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 จากผลการวิจัยที่สะท้อนถึงปัญหาน้ำหนักเกินเกณฑ์มาตรฐานในกลุ่มครูและ  
บุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ส่งผลต่อการเกิดโรคที่สามารถป้องกันได้ เช่น โรคเบาหวาน  
ความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง โรคหัวใจ โรคมะเร็ง เป็นต้น ดังนั้นผู้บริหาร  
กระทรวงศึกษาธิการ ควรมีการกำหนดนโยบายตลอดจนแนวทางการส่งเสริมการรับประทานเพื่อ  
สุขภาพเพิ่มมากขึ้น ด้วยวิธีการต่างๆ เช่น การประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อที่เข้าถึงได้ง่าย และในระดับ  
บุคคล โดยจัดให้มีการประเมินระดับความรอบรู้ด้านอาหารของกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษา  
วัยเกษียณ หรือกลุ่มที่ยังอยู่ในวัยทำงาน เพื่อที่จะจัดกิจกรรมได้เหมาะสมสอดคล้องกับระดับ  
ความรอบรู้ด้านอาหาร

1.2 ผู้บริหารกระทรวงศึกษาธิการ สถาบันการศึกษาต่างๆ ควรจัดปัจจัยเอื้อที่ส่งผลต่อการเกิดพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ เช่น จัดหาแหล่งผลิต แหล่งซื้ออาหารที่ดีต่อสุขภาพ ตลาดนัดอาหารสุขภาพในราคาประหยัด ส่งเสริมการเตรียมอาหารเองจากที่บ้าน เพื่อกระตุ้นให้มีการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเพิ่มมากขึ้น

1.3 การจัดโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ นั้นผลการวิจัยพบว่า สามารถทำให้ระดับความรอบรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้นได้ จนสามารถลดน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย ร้อยละไขมันในร่างกายน และเส้นรอบเอวได้ ดีกว่าก่อนเข้าโปรแกรมฯ ดังนั้น ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกระดับ เช่น ผู้บริหารกระทรวงศึกษาธิการ สถาบันการศึกษาต่างๆ รวมถึงบุคลากรที่มีหน้าที่ในการพัฒนาสร้างเสริมสุขภาพของกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ควรนำโปรแกรมฯ นี้ไปประยุกต์ใช้ในการจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ รวมทั้งอาจจะเสนอแนะให้มีการประยุกต์ใช้ในกลุ่มวัยทำงาน รวมทั้งการประเมินผลติดตามกระตุ้นให้มีพฤติกรรมด้านอาหารที่ดีต่อเนื่องในระยะยาวเพื่อให้เกิดความยั่งยืน

1.4 จากผลการวิจัยพบว่า การสร้างสังคมอาหารสุขภาพ สังคมการเรียนรู้ นั้น มีความสำคัญต่อการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ มีการแบ่งปันข้อมูลด้านอาหารที่มีประโยชน์ การเสริมพลังซึ่งกันและกัน อีกทั้งในระยะที่มีเข้าร่วมโปรแกรมย่อยเสร็จสิ้นแล้ว มีการติดตามผลการมีพฤติกรรมบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพอย่างต่อเนื่องได้ทางกลุ่มสังคมสุขภาพ ดังนั้นควรมีการสร้างกลุ่มสังคมอาหารสุขภาพในกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณเพิ่มมากขึ้น ในหลายรูปแบบแตกต่างกันตามความเหมาะสม โดยการสนับสนุนจากผู้บริหารการศึกษา และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงาน เช่น Group Line , ชมรมด้านอาหารสุขภาพ ฯลฯ ให้เพิ่มมากขึ้น

1.5 หลังจากการเข้าร่วมโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ กลุ่มเป้าหมายจะมีระดับความรอบรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้น ควรสร้างให้เกิดการสร้างสรรคอาหารสุขภาพต้นแบบของตนเอง นอกจากนี้กลุ่มเป้าหมายเหล่านี้จะมีบุคคลที่สามารถเป็น นวัตกรรมด้านอาหาร (Food Innovator) ได้ต่อไป ควรนำบุคคลเหล่านี้เป็นตัวแบบ (Model) ถ่ายทอดให้กับกลุ่มเป้าหมายในโปรแกรมฯ ที่จัดขึ้นในครั้งต่อไปได้

1.6 ควรมีการเผยแพร่โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณในวงกว้าง โดยอาจมีการจัดในและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณที่อยู่ในภาคต่างๆ เพื่อให้ผู้สนใจสามารถนำโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้ไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมเพื่อให้กลุ่มเป้าหมาย ให้มีระดับความรอบรู้ด้านอาหารที่ดีขึ้นส่งผลต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่ดีขึ้นต่อไป

## 2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรมีการวิจัยโดยนำโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณไปปรับใช้กับกลุ่มต่างๆ เช่น กลุ่มผู้สูงอายุทั่วไป ซึ่งเป็นกลุ่มเป้าหมายที่มีจำนวนมากในอนาคต

2.2 ควรมีการวิจัยในลักษณะของการบูรณาการระหว่างเนื้อหาทางสุขภาพต่างๆที่มีความเกี่ยวข้องกันในมิติต่าง ๆ และส่งผลต่อสุขภาพ เช่น การวิจัยเพื่อพัฒนาโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหาร ออกกำลังกาย และอารมณ์ (3อ.) เป็นต้น

2.3 ควรประยุกต์โปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ โดยการวิจัยและพัฒนาหลักสูตรความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ หรือ กลุ่มผู้สูงอายุทั่วไป เพื่อให้สามารถนำไปใช้กับโรงเรียนผู้สูงอายุ หรือสถาบันการศึกษาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ

2.4 ควรมีการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application) ด้านอาหารที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ รวมทั้งแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร ให้สามารถใช้ได้กับโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์ โดยกลุ่มเป้าหมายสามารถเรียนรู้ออนไลน์ผ่าน Application เพื่อเป็นการสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหารได้สะดวกมากขึ้น ไม่ต้องเดินทาง และสามารถเก็บหน่วยคะแนนได้แบบสถาบันการศึกษา เมื่อสิ้นสุดในการเข้าร่วมโปรแกรมจะได้รับประกาศนียบัตร

## บรรณานุกรม

- Andrea, B., Ellen, P., & Satvinder, S. D. (2018). Evaluation Tool Development for Food Literacy Programs. *Nutrients*, 10(11), 1-15.
- Arneson, H., & Ekberg, K. (2005). Evaluation of empowerment processes in a workplace health promotion intervention based on learning in Sweden. *Health Promotion International*, 20(4), 351-359.
- Azevedo Perry, E., Thomas, H., Samra, H. R., Edmonstone, S., Davidson, L., Faulkner, A., & Kirkpatrick, S. I. (2017). Identifying attributes of food literacy: a scoping review. *Public Health Nutrition*, 2017, 20(13), 2406-2415.
- Beatrice, A. B., Elizabeth, M., Meaghan, R. B., Lynn, R., & Rebecca, T. (2017). The Ontario Food and Nutrition Strategy: identifying indicators of food access and food literacy for early monitoring of the food environment. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada*, 37(9), 313-319.
- Begley, A., Butcher, L. M., Bobongie, V., & Dhaliwal, S. S. (2019). Identifying Participants Who Would Benefit the Most from an Adult Food-literacy Program. *International journal of environmental research and public health*, 16(7).
- Bellotti, B. (2010). Food literacy: Reconnecting the city with the country. *Agricultural Science*, 22(3), 29-34.
- Block I et al. (2011). From Nutrients to Nurturance: A Conceptual Introduction to Food Well-Being. *Journal of Public and Marketing*, 30(1), 5-13.
- Bohm I. et al. (2015). He just has to like ham? The centrality of meat in home and consumer studies. *Appetite*, 95, 101-112.
- Bublitz M et al. (2011). The quest for eating right: Advancing food well being. *Journal of reseach for Consumers*, 19, 1-13.
- Cartwright, D. (1968). *Group dynamics, research and theory* (3rd ed.). New York: New York : Harper & Row.
- Chambers C. (2018). A Pilot Study: The use of a survey to Assess the Food knowledge of Nutriton Students at Various Levels of Nutrition Education. Retrieved November 24,

- 2018, from <http://digitalcommons.unl.edu/cehstdiss/2151/>; 2012.
- Chen, M.-F. (2016). Extending the protection motivation theory model to predict public safe food choice behavioural intentions in Taiwan. *Food Control*, 68, 145-152.
- Chung, L. M. Y. (2017). Food literacy of Adolescents as a Predictor of Their Healthy Eating and Dietary Quality. *Journal of Child & Adolescent Behavior*, 5(3), 1-2.
- Claudia, A., Donna, F., & Helen Anna, V. (2019). A Scoping Review of the Validity, Reliability and Conceptual Alignment of Food Literacy Measures for Adults. *Nutrients*, 11(4), 1-19.
- Cullen, T., Hatch, J., Martin, W., Higgins, J. W., & Sheppard, R. (2015). Food literacy: definition and framework for action.(Perspectives in practice/Perspectives pour la pratique). *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 76(3), 140-145.
- Cullerton K, V. H., & Gallegos D,. (2018). A review of food literacy interventions targeting disadvantaged young people. Retrived November 24, 2018, from <https://eprint.qut.edu.au/53753/>; 52012.
- Desjadins E. (2018). Making something out of nothing: Food literacy among youth, young pregnant women and young parents who are at risk for poor health. *Public Health Ontario*, Retrieved November 14, 2018, from [www.publichealthontario.ca](http://www.publichealthontario.ca); 2013.
- Dyg M P. (2018). Fostering Food Literacy and Food Citizenship through Farm-School Cooperation and beyond. Dissertation. Retrieved December 27, 2018, from file:///C:/Users/ASUS/Downloads/FinalThesisFarm-schoolcollaborationandfoodliteracyandcitizenshipPEDY2013January2013%2020(2011).pdf; 2014.
- Farr-Warton G, F. M., & Choi J,. (2014). Identifying factors that promote consumer behaviors causing expired domestic food waste. *Journal of Consumer Behavior*, 13(6), 393-402.
- Fetterman, D., Rodríguez-Campos, L., Wandersman, A., & O'sullivan, R. G. (2014). Collaborative, Participatory, and Empowerment Evaluation: Building a Strong Conceptual Foundation for Stakeholder Involvement Approaches to Evaluation (A Response to Cousins, Whitmore, and Shulha, 2013). *American Journal of*

- Evaluation*, 35(1), 144-148.
- Fetterman, D., & Wandersman, A. (2007). Empowerment Evaluation: Yesterday, Today, and Tomorrow. *American Journal of Evaluation*, 28(2), 179-198.
- Fetterman, D. M. (2001). *Foundations of empowerment evaluation*. Thousand Oaks, Calif: Thousand Oaks, Calif : Sage.
- Fetterman, D. M. (2002). 2001 Invited Address: Empowerment Evaluation: Building Communities of Practice and a Culture of Learning. *American Journal of Community Psychology*, 30(1), 89-102.
- Fetterman, D. M., & Wandersman, A. (2005). Empowerment Evaluation Principles in Practic. New york: Guiiford.
- Fink, L. D. (2003). *Creating significant learning experience: an integrated approach to designing college course* (F. Edition). San Francisco, California: Jossey-Bass.
- Food, F., Food, Nutrition, B., Health, Medicine, D., National Academies of Sciences, E., & Medicine. (2016). *Food Literacy: How Do Communications and Marketing Impact Consumer Knowledge, Skills, and Behavior? Workshop Summary*: National Academies Press.
- Fordyce-Voorham S. (2011). Identification of essential food skills fo skill-based healthful eating programs in secondary schools. *Journal Nutrition Education Behavior*, 43(2), 116-122.
- German K. (2019). Schoolyard Farmers: Youth writing food literacy curriculum. *Master's Thesis*, Retrived December 3, 2019, from [https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/70359/70351/German\\_Katherine\\_R\\_201511\\_MA\\_thesis.pdf](https://tspace.library.utoronto.ca/bitstream/1807/70359/70351/German_Katherine_R_201511_MA_thesis.pdf)
- Gréa Krause, C., Beer-Borst, S., Sommerhalder, K., Hayoz, S., & Abel, T. (2018). A short food literacy questionnaire (SFLQ) for adults: Findings from a Swiss validation study. *Appetite*, 120, 275-280.
- Grier S. (2015). *Food Literacy : How Do Communication and Marketing Impact Consumer Knowledge,Skills, and Behavior?. Session 1: Food Literacy and the Role of Communications Relating to Food Safety, Nutrition, and Other Health Matters*. Washington, DC: The National Academic Press.

- Hollinger, D. (2016). World Health Organization-Sugars intake for adults and children: Guideline. *Journal of The Academy of Nutrition and Dietetics*, 116(10), 1720.
- Howard A, B. J. (2013). *What's to eat? Improving food literacy in Canada*. Ottawa: Conference Board of Canada.
- Joyce, B., Weil, M., (2004). *Model of Teaching*: 7th edition. Boston: Allyn and Bacon.
- Kimura AH. (2011). Food education as Food literacy: Privatized and gendered food knowledge in contemporary Japan. *Agriculture and Human Values*, 28(4), 465-482.
- Kornelsen S A. (2018). An Apple A Day: Exploring Food and Agricultural Knowledge and Skill Among Children in Southern Ontario. *Master's Thesis*, Retrived November 30, 2018, from <https://scholars.wlu.ca/cgi/viewcontent.cgi?article=1979&context=etd>; 2010.
- Krause, C., Sommerhalder, K., & Beer-Borst, S. (2016). Just a subtle difference? Finding from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. *Health Promotion International*, 33(3), 378-389.
- Krueger, K. P., Russell, M. A., & Bischoff, J. (2011). A health policy course based on Fink's taxonomy of significant learning.(Instructional Design and Assessment). *American Journal of Pharmaceutical Education*, 75(1), 1-7.
- Lai-Yeung T W. (2015). Hong Kong parent's perception of the transference of food preparation skills. *International Journal of Consumer Studies*, 39(2), 117-124.
- Marcdiarmid JI, L. J., Douglas F, Lidbrook A, Comerford C,& Mcneill G., (2010). Developing a timeline for evaluating public heath nutrition policy interventions. *Public Health Nutrition*, 14(4), 729-739.
- Marshman J. (2019). Gleaning in the 21st Century: Urban Food Recovery and Community Food Security in Ontario, Canada. Retrived December 3, 2019, from <https://core.ac.uk/download/pdf/144148684.pdf>; 144142015.
- Moe L J. (2018). Hard to Stomach: Food Insecurity and Inequitable Access to Nutritious Food in Vancouver. *Master's Thesis*, Retrieved November 24, 2018, from <https://summit.sfu.ca/item/14026>; 12014.

- Murimi M. (2013). Healthy Literacy Nutrition Education and Food Literacy. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 45(3), 195.
- Nanayakkara, J., Margerison, C., & Worsley, A. (2018). Senior Secondary School Food Literacy Education: Importance, Challenges, and Ways of Improving. *Nutrients*, 10(9), 284-295.
- Nowastschin E. (2018). Education Food Landscapes Developing Design Guildlines for School Gardens. *Master's Thesis*, Retrived November 24, 2018, from <https://atrium2012.lib.uoguelph.ca/xmlui/bitstream/handle/10214/18057/>; 12014.
- Nutbeam, D. (2000). Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promotion International*, 15(3), 259-267.
- Nutbeam, D. (2008). The evolving concept of health literacy. *Social Science & Medicine*, 67(12), 2072-2078.
- Organization, W. H. (2002, April). *Health and Ageing A Discuss Paper*. <http://apps.who.int/iris/handle/10665/66682>
- Page Reeve et al. (2014). Is always that sense of wanting never really being satisfied" : Women's Quotidian Struggles With Food Insecurity in a Hispanic Community in New Mexico. *Journal of Hunger Environ Nutrition*, 9(2), 183-209.
- Palumbo, R. (2016). Sustainability of Well-being through Literacy. The Effects of Food Literacy on Sustainability of Well-being. *Agriculture and Agricultural Science Procedia*, 8(8), 99-106.
- Palumbo, R., Annarumma, C., Adinolfi, P., Musella, M., & Piscopo, G. (2016). The Italian Health Literacy Project: Insights from the assessment of health literacy skills in Italy. *Health policy*, 120(9), 1087-1094.
- Palumbo, R., Annarumma, C., Adinolfi, P., Vezzosi, S., Troiano, E., Catinello, G., & Manna, R. (2017). Crafting and applying a tool to assess food literacy: Findings from a pilot study. *Trends in Food Science & Technology*, 67, 173-182.
- Park D, M-J, S., & Song S. (2019). Food literacy in South Korea: Operational Definition and Measurement Issue. *Clinical Nutrition Research*, 8(2), 79-90.

- Park, O. H. (2010). Functional foods and adult consumers's consumption behavior: Adaptation and comparison of theoretical models. In.
- Patel, P., Panaich, S., Steinberg, J., Zalawadiya, S., Kumar, A., Aranha, A., & Cardozo, L. (2013). Use of nutrition literacy scale in elderly minority population. *The Journal of Nutrition, Health & Aging*, 17(10), 894-897.
- Pender, J. N. (1996). *Health Promotion in Nursing Practice* (3th ed). USA: Appleton and Lange.
- Pendergast D, G. S., & Kanasa H,. (2011). Insight form the public on home economic and formal food literacy. *Family and Consumer Sciences Reserch Journal*, 39(4), 415-430.
- Poelman, M., Dijkstra, S., Sponselee, H., Kamphuis, C., Battjes-Fries, M., Gillebaart, M., & Seidell, J. (2018). Towards the measurement of food literacy with respect to healthy eating: the development and validation of the self perceived food literacy scale among an adult sample in the Netherlands. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1), 1-12.
- Reis K M. (2019). Food for thought: The goverement of garden networks for building local food security and community-based disaster resilience. *Doctoral Dissertation*, Retrived December 3, 2019, from <https://pdfs.semanticscholar.org/4991/d43482091936c43482091936cea43482091931efdb43482091936fb43482091931e43482091046b43482091122e.pdf>
- Ronto, R. (2017). Examining the Role of Food Literacy in Shaping Adolescents' Dietary Behaviours. In R. Ronto, N. Harris, D. Pendergast, & L. Ball (Eds.).
- Ruge D, M. B. (2013). Local public food strategies as a social innovation. *Section B-Soil & Plant Science*, 63(1), 56-65.
- Sarah, C., & Joyce, S. (2014). Food Literacy: Bridging the Gap between Food, Nutrition and Well-Being. [www.ESWB-Press.org](http://www.ESWB-Press.org)
- Schunk, D. H., & Zimmerman, B. J. (1997). Social origins of self-regulatory competence. *Educational Psychologist*, 32(4), 195-208.
- Simpson, E. J. (1972). *The classification of Educational Objectives in the Psychomotor*

*Domain*. Gryphon House: Washington DC.

- Skeaff, S., & O'Sullivan, T. (2015). Reliability and Validity of an Online Questionnaire to Measure Food Literacy in Primary School Children. *Faseb Journal*, 29(1), 395.
- Slater, J. (2017). Food Literacy: A Critical Tool in a Complex Foodscape. *Journal of Family and Consumer Sciences*, 109(2), 14-20.
- Smith M. G. (2009). Food or Nutrition literacy? What concept should guild Home Economic education. *International Journal or Home Economics*, 2(1), 48-64.
- Sorensen, K., Van Den Broucke, S., Fullam, J., Doyle, G., Pelikan, J., Slonska, Z., & Brand, H. (2012). Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *Bmc Public Health*, 12(12), 1-13.
- Stinson E. (2018). Eating the world: Food literacy and its place in secondary school classroom. *Master's Thesis*, Retrived November 24, 2018, from <http://dspace.library.uvic.ca:8080/bitstream/handle/1828/2841>; 2010.
- Summer J. (2013). Food literacy and adult education: learning to read the world by eating. *Canada Journal Study Adult Education*, 25(2), 79-92.
- Thomas, H., Azevedo Perry, E., Slack, J., Samra, H. R., Manowiec, E., Petermann, L., & Kirkpatrick, S. I. (2019). Complexities in Conceptualizing and Measuring Food Literacy. *Journal of The Academy of Nutrition and Dietetics*, 119(4), 563-573.
- Thomas HM. (2013). Using Photovoice with At-risk Youth In a Community-based Cooking Program. *Research*. 2013; 2074(2011): 2014-2020.
- Thomas HM et al. (2019). Complexities in Conceptualizing and Measuring Food Literacy. *Journal of The Academy of Nutrition and Dietetics*, 119(4), 563-573.
- Thomas HM, I. J. (2011). Overview of a food literacy intervention. *BMC Research Notes*, 4(1), 495.
- Thompson, J., Tod, A., Bissell, P., & Bond, M. (2017). Understanding food vulnerability and health literacy in older bereaved men: A qualitative study.
- Truman, E., & Elliott, C. (2019). Barriers to Food Literacy: A Conceptual Model to Explore Factors Inhibiting Proficiency. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 51(1), 107-111.

- Truman, E., Lane, D., & Elliott, C. (2017). Defining food literacy: A scoping review. *Appetite, 116*, 365-371.
- U.S. Department of Health & Human Services Centers for Disease Control and Prevention (CDC). (1999). Framework for Program Evaluation in Public Health. *MMWR, 48*(11), 1-58.
- Vaitkeviciute, R., Ball, L. E., & Harris, N. (2015). The relationship between food literacy and dietary intake in adolescents: a systematic review. *Public Health Nutrition, 2015*, 18(4), 649-658.
- Van Der Vyver R. (2018). Development of a food knowledge test for first-year students at the University of technology in the Western Cape, South Africa. *Master's Thesis*, Retrived November 24, 2018, from [http://etd.cput.ac.za/bitstream/handle/2020.2500.11838/11774/210231041\\_van%210231020der%210231020Vyver\\_R\\_210232013.pdf?sequence=210231041&isAllowed=y](http://etd.cput.ac.za/bitstream/handle/2020.2500.11838/11774/210231041_van%210231020der%210231020Vyver_R_210232013.pdf?sequence=210231041&isAllowed=y)
- Velardo, S. (2015). The Nuances of Health Literacy, Nutrition Literacy, and Food Literacy. *Journal of Nutrition Education and Behavior, 47*(4), 385-389.
- Vidgen, H. A. (2014). Food literacy : what is it and does it influence what we eat? In H. A. Vidgen (Ed.).
- Vidgen, H. A., & Gallegos, D. (2014). Defining food literacy and its components. *Appetite, 76*(76), 50-59.
- Wallace, R. B. (1992). *Aging and disease: From laboratory to communication: In the epidemiologic study of the Elderly*. New York: Oxford University Press.
- Wandersman, A., & Snell-Johns, J. (2005). Empowerment Evaluation: Clarity, Dialogue, and Growth. *American Journal of Evaluation, 26*(3), 421-428.
- Wickham, C. A. (2017). *Understanding Food Literacy and its use in a Technology-Driven Nutrition Education Program for Adolescents*. University of Massachusetts Amherst. (Doctoral Dissertations (Doctor of Philosphy)).  
[http://scholarworks.umass.edu/dissertations\\_2/1136](http://scholarworks.umass.edu/dissertations_2/1136)
- Willows, D. (2002). The Balanced Literacy Diet: Using a food pyramid concept to cut through the great debate over phonics vs. whole language. *School Administrator,*

59(1), 30.

Yuen, E. Y. N., & Thomson, M. (2018). Measuring Nutrition and Food Literacy in Adults: A Systematic Review and Appraisal of Existing Measurement Tools. *Health Literacy Research and Practice*, 2(3), 134-160.

กฤติน ชุมแก้ว และ ชีพสุมน รัชสยาธร. (2557). ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมการบริโภคของผู้สูงอายุในจังหวัดสงขลา. *วารสารเกษตรศาสตร์ (สังคม)* 35(1), 16-29.

กอบกุล วุฒิมังค. (2559). อาหารและโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ การดูแลตนเองของผู้สูงอายุ.

กาญจนา ไชยพันธ์. (2549). กระบวนการกลุ่ม (ฉบับปรับปรุง). กรุงเทพฯ: โอเดียนสโตร์.

ขวัญเมือง แก้วดำเกิง และ ดวงเนตร ธรรมกุล. (2558). การเสริมสร้างความรอบรู้สุขภาพในประชากรผู้สูงอายุ. *วิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 9(2), 1-8.

คณะกรรมการขับเคลื่อนการปฏิรูประดับประเทศ ด้านสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม สภาขับเคลื่อนการปฏิรูปประเทศ. (2559). รายงานการปฏิรูปความรอบรู้และการสื่อสารสุขภาพ. สืบค้นจาก <http://library2.parliament.go.th/giventake/content/nrsa2558/d111459-03.pdf>

คณะทำงานจัดทำข้อปฏิบัติการกินอาหารเพื่อสุขภาพดีของคนไทย. (2552). คู่มือธงโภชนาการ กินพอดี สุขีทั่วไทย (พิมพ์ครั้งที่3). นนทบุรี: โรงพิมพ์องค์การส่งเคราะห์ทหารผ่านศึก.

คณะอนุกรรมการส่งเสริมองค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับสำหรับผู้บริโภคภายใต้การดำเนินงานของคณะกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เพื่อสร้างความเชื่อมโยงด้านอาหาร และโภชนาการ สู่คุณภาพชีวิตที่ดี (ชุดที่ 3) คณะกรรมการอาหารแห่งชาติ. (2559). อาหารและโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ องค์ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการสำหรับทุกช่วงวัย (1).

กรุงเทพฯ: ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ สำนักอาหาร สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา.

จีรณัฐ มานะดี. (2557). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับกระบวนการกลุ่มในการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายด้วยการรำเช็งในผู้สูงอายุ. *วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 7(1), 1-9.

จีรารักษ์ ไสกัณทัต. (2557). *ครูไทยสุขภาพดี มีแบ่งปัน* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ.

ใจเตี้ย สามารถ. (2558). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการบริโภคอาหารพื้นบ้านของผู้สูงอายุในเขตเมือง Factors Related to Local Food Consumption of the Elderly in Urban Area.

ชฎานิชฐ์ ธรรมธิษฐาน. (2543). พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของนักเรียน

มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนวมินทราชินูทิศ สตรีวิทยา 2 สังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร. (ปริญญาานิพนธ์ กศ.ม. (สุขศึกษา)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร, กรุงเทพฯ.

ช่อลัดดา ขวัญเมือง. (2541). กิจกรรมแนะแนวในชั้นเรียน. กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒนา.

ชัญญา อภิบาลกุล. (2542). การใช้กิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ในการฝึกอบรม. ส่งเสริมประสิทธิภาพการเรียนการสอน, 8(2), 13-19.

ชัยวัฒน์ สุทธิรัตน์. (2552). 80 นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ. กรุงเทพฯ: แดเน็กซ์ อินเทอร์เน็ตโปรดักชัน.

ชุดิวรรณ บุรินทราภิบาล. (2541). การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองเพื่อส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุจังหวัดปทุมธานี. (วิทยานิพนธ์ วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)). มหาวิทยาลัยมหิดล, กรุงเทพฯ.

ดวงจันทร์ จุไรรัตน์, แถวจันทร์ทิพย์ สถาพร, สุขสำราญ อัจฉรา, บุญแท้ อุไรรัตน์, และ ดิษฐบรรจง เพ็ญแข. (2559). การถอดบทเรียนการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนตำบลธงชัย. *Journal of Nursing and Education*.

ดารุณี ภูษณสุวรรณศรี, เรณู ประยงค์กุล, และ ศุภรินทร์ แก้วพวง. (2559). การดูแลผู้สูงอายุ กรุงเทพฯ.

ทรัพย์มา นภัสวรรณ และ ศักดิรวงศ์ ไชไล. (2560). แบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุที่มีอายุยืนยาวในชุมชนดอนคา อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์. *Journal of Social Sciences and Humanities*.

ทวีศิลป์ ศรีอักษร. (2552). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุในเขต กรุงเทพมหานคร. วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ, 10(3), 57-65.

ทิตนา เขมมณี. (2556). รูปแบบการเรียนการสอน : ทางเลือกที่หลากหลาย (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ทิตนา เขมมณี. (2557). ศาสตร์การสอน. กรุงเทพมหานคร: ศูนย์หนังสือจุฬา.

ธิดารัตน์ ศรีสุขโข. (2543). ผลของการใช้กระบวนการกลุ่มต่อการเห็นคุณค่าในตนเองของผู้สูงอายุ ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านธรรมปกรณ์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่. *จิตวิทยาคลินิก*, 31(2), 36-44.

ธีรวิทย์ วราธรไพฑูรย์. (2557). พฤติกรรมการบริโภค : อาหารนิยมบริโภคกับอาหารเพื่อสุขภาพ. *ปัญญาภิวัฒน์* 5(2), 255-264.

- นภัศ แก้ววิเชียร และ เบญจพร สุธรรมชัย. (2554). การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุแบบบูรณาการ (พิมพ์ครั้งที่ 5). กรุงเทพฯ: สภา.
- นรลักษณ์ เอื้อกิจ, และ ลัดดาวัลย์ เพ็ญศรี. (2562). การประยุกต์ใช้แนวคิด PRECEDE MODEL ในการสร้างเสริมสุขภาพ. วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย, 12(1), 38-48.
- นวนิตย์ จันทร์ชุ่ม. (2550). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร. สืบค้นจาก <http://intranet.opp.go.th>
- นันท์พัชพร สุขสานต์ และคณะ. (2561). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการกำกับตนเองต่อพฤติกรรมการบริโภคและขนาดรอบเอวของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานที่มีภาวะอ้วน. *Royal Thai Navy Medical Journal*.
- นันธิดา แดงขาว, ฉวีวรรณ สุขศรี, และ โอปั้ง อรรถสิทธิ์. (2561). อาหารปลอดภัยในอุตสาหกรรมบริการ.
- นัตยา เกียรติชัยพฤกษ์. (2543). การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นิติ นาชิต, ชัยวิชิต เขียวชนะ, และ สิริรักษ์ รัชชานันติ. (2561). การประยุกต์ใช้รูปแบบการประเมินหลักสูตรวิชาชีพพระยะสั้นตามแนวคิดการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจในสถานศึกษาอาชีวศึกษา.
- นุชสิริ เลิศวุฒิโสภณ. (2555). ความรู้ทางโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุในปัจจุบัน. ธรรมชาติเวชสาร, 12(1), 155-162.
- บุญเลี้ยง ทุมทอง. (2559). ทฤษฎีและการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: ทริปเพิ้ล กรุ๊ป.
- บุษรา เกษีสม. (2560). ผลของการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ตำบลคลองฉนวน อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี. วารสารการพัฒนาศึกษาสุขภาพชุมชน มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 5(2), 177-193.
- เบญจพร ทองเที่ยงดี. (2557). แนวทางการจัดกิจกรรมสุขภาพ ครูไทยสุขภาพดี มีแบ่งปัน. กรุงเทพฯ: สกสค.ลาดพร้าว.
- ปรียาภรณ์ นิลนนท์. (2560). การรับรู้ความสามารถตนเองในด้านการบริโภคอาหารและการออกกำลังกายของสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ อำเภอบางคล้า จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารราชนครินทร์, 1(2), 93-100.
- ปาจริย์ อับดุลลาภาซิม และ รัตนา สาโรงทอง. (2554). โภชนาการกับผู้สูงอายุ. ศูนย์ศึกษาและเฝ้า

- ระวังปัญหาสุขภาพและสาธารณสุขด้านผู้สูงอายุ วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 4(6), 1-2.
- พงศธร ศิลาเงิน. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง ของผู้สูงอายุ  
ในจังหวัดพะเยา.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2543). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ (พิมพ์ครั้งที่ 8).  
กรุงเทพฯ: ศูนย์หนังสือจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พัชรภักดิ์ ไชยสังข์. (2561). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการ  
บริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่มีน้ำหนักเกินเกณฑ์ในชุมชน. *Journal of Nursing Science  
and Health*, 41(2), 30-38.
- พัชรภักดิ์ ไชยสังข์ และคณะ. (2560). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุที่มี  
น้ำหนักเกินเกณฑ์ในชุมชน. *วารสารวิจัยทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ*, 20(1), 20-43.
- พิชามญชุ์ ภูเจริญ. (2559). การพัฒนาโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้วยกระบวนการ  
สร้างเสริมวินัยพฤติกรรมสุขภาพเพื่อกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูง. (ปริญญาานิพนธ์ ปริญญาตรี  
(วิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- เพ็ญศรี พงษ์ประภาพันท์, สุวิมล แสนเวียงจันทร์, และ ประทีป ปัญญา. (2556). กระบวนการเสริม  
พลังในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพผู้ป่วยเบาหวานในชุมชนวัดปุณณवास. *วารสาร  
พยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 21(2), 65-73.
- ภรณ์ เหล่าอิทธิ. (2557). อาหารน่ารู้ สู่ความสมดุล ครูไทยสุขภาพดี มีแบ่งปัน (2). กรุงเทพฯ:  
สกสค. ลาดพร้าว.
- ภาสิต ศิริเทศ, และ ณพวิทย์ ธรรมสีหา. (2562). ทฤษฎีการรับรู้ความสามารถตนเองกับพฤติกรรม  
การดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ. *วารสารพยาบาลทหารบก*, 20(2), 58-65.
- มณีรัตน์ โนนห้วย. (2557). การศึกษาผลของการประเมินเสริมพลังอำนาจเพื่อเพิ่มสมรรถนะของครู  
ประจำการด้านการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียน. *วารสารศึกษาศาสตร์  
มหาวิทยาลัยนเรศวร*, 16(3), 44-52.
- มารีสา หวังเจริญ. (2559). ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ กรณีศึกษา  
ชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสิรินธร กรุงเทพมหานคร. *วารสารคหเศรษฐศาสตร์*, 59(3), 61-  
72.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2559). สถานการณ์ผู้สูงอายุ. นครปฐม: สถาบันวิจัย  
ประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

ยุทธฉัย สีสาดห้ำ. (2550). ถอดบทเรียน ไม่ยากอย่างที่คิด. สืบค้นจาก

<http://newsser.fda.moph.go.th/rumthai/userfiledownload/asu96dl.pdf>

ยุทธฉัย พิมพ์ผล. (2558). การพัฒนาอาหารเหลวสำเร็จรูปจากข้าวเก่าเพาะงอกชนิดลดน้ำตาล และเสริมใยอาหารสำหรับผู้สูงอายุ. วารสารวิทยาศาสตร์ มศว, 31(2), 71-86.

ยุพิน ชัยชล, และ จิราพร เกศพิชญวัฒนา. (2556). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสุขภาพตนเองโดยใช้ กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยสูงอายุโรคเบาหวานรายใหม่. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 10(1), 68-73.

ยุภาพร นาคคั้ง, ทศนีย์ รวีวรกุล, พิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์, และ วราภรณ์ เสถียรนพแก้ว. (2556). ผลของการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองต่อพฤติกรรมการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และระดับความดันโลหิตของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วารสาร วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ, 28(1), 1-2.

รัตนานภิศ พละศึก, เบญจวรรณ ถนอมชยธวัช, และ ดลปภัฏ ทรงเลิศ. (2561). การวิจัยเชิง ปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม: กระบวนการพัฒนาการสร้างเสริมสุขภาพชุมชนอย่างมีส่วนร่วม.

รุ่งนภา ศรีช้าง. (2557). ผลของการประยุกต์ใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุใน ชุมชนผู้สูงอายุ ตำบลหนองบัว อำเภออาจสามารถ จังหวัดร้อยเอ็ด. *Rajabhat Maha Sarakham University Journal*, 6(2), 179-186.

เรียม นมรักษ์. (2558). ปัจจัยครอบครัวที่มีอิทธิต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายและพฤติกรรมการ บริโภคอาหารในผู้สูงอายุภาวะน้ำหนักเกิน อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม (วิทยานิพนธ์ พย. ม. (สาขาการพยาบาลเวชปฏิบัติครอบครัว)). บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา, ชลบุรี.

เรียม นมรักษ์. (2560). ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมสุขภาพครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภค อาหารในผู้สูงอายุภาวะน้ำหนักเกิน. วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

รัตดาภรณ์ เขื่อนในเขา. (2561). ความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) คู่มีอ ความปลอดภัยด้านอาหาร (Food Safety) สำหรับประชาชนทั่วไป

วรางคณา จันทร์คง. (2557). การถอดบทเรียน ตอนที่ 1. จุลสารสาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ ออนไลน์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช, 1(1), 1-2.

วสุนธรา รตโนภาส. (2560). กินดีสำหรับสุขภาพดีในศตวรรษที่ 21. วารสารวิทยาศาสตร์และ เทคโนโลยี (สทวท.), 4(1), 1-14.

วัชรพงษ์ คำห้ำ. (2561). ผลของการใช้กระบวนการกลุ่มต่อความรู้ พฤติกรรมการควบคุมโรค และ ความดันโลหิต ของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ที่มารับบริการที่คลินิก

- โรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลเวียงป่าเป้า จังหวัดเชียงราย. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, 6(2), 150-160.
- วิชัย เอกพลากร. (2557). การสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยสุขภาพระบบสาธารณสุข.
- วิชัย เอกพลากร และ สำนักงานสำรวจสุขภาพประชาชนไทย. (2552). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 4 พ.ศ. 2551-2. นนทบุรี: สำนักงาน.
- วิยะการ แสงหัวช้าง. (2559). ผลของการให้ความรู้โดยใช้กระบวนการกลุ่ม และการติดตามทางโทรศัพท์ ต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคหลอดเลือดสมองในผู้สูงอายุเจ็บป่วยเรื้อรัง. *The Journal of Prapokkiao Hospital Clinical Medical Education Center*.
- วิรัตน์ คำศรีจันทร์. (2552). วิทยากรกระบวนการ เพื่อการถอดบทเรียนและเสริมพลังการเรียนรู้เพื่อสุขภาพชุมชน. นครปฐม: สถาบันพัฒนาสุขภาพอาเซียน มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิสิฐุ จะวะสีต. (2554). การพัฒนาแนวทางการบริโภคอาหารเพื่อภาวะโภชนาการที่ดีของผู้สูงอายุ: มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วีรศักดิ์ เมืองไพศาล. (2560). การจัดการภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุ = *Nutritional management in the elderly* (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สมาคมพฤฒาวิทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุไทย.
- คันสนีย์ กระจ่างโถม. (2557). การบริโภคอาหารที่ทำให้มีอายุยืนยาวของผู้สูงอายุกลุ่มชาติพันธุ์ไทยวน ในอำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารการพัฒนารวมชนและคุณภาพชีวิต*, 2(2), 161-170.
- ศิริรุท ขันดีคิวนนท์. (2557). ประสิทธิภาพของโปรแกรมการมีส่วนร่วมในการส่งเสริมสุขภาพ ของชาวเขาเผ่าม้ง บ้านแม่แรม ตำบลเตาปูน อำเภอสอง จังหวัดแพร่.
- ศุภวัลย์ พลายน้อย. (2556). นานาวิธีวิทยาการถอดบทเรียนและสังเคราะห์องค์ความรู้ (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: พี.เอ.ลิฟวิ่ง.
- สมชาย วรกิจเกษมสกุล. (2554). ตำราสถิติประยุกต์เพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์ = *Applied statistics for behavioral and social science research*. กรุงเทพฯ: กลุ่มวิจัยและประเมินผล มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี.
- สมพงษ์ บั๊นหู่. (2549). การพัฒนาแบบตรวจสอบรายการประเมินแบบเสริมพลังอำนาจเพื่อพัฒนาทักษะการประเมินของครูและนักเรียน. *วารสารวิธีวิทยาการวิจัย*, 19(2), 141-161.
- สมาน ลอยฟ้า. (2554). ผู้สูงอายุกับเทคโนโลยีสารสนเทศ. *วารสารสารสนเทศศาสตร์*, 29(2), 53-64.

- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2555). การ  
 ถอดบทเรียนการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน  
 พุทธศักราช 2551. กรุงเทพฯ: สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- สิริกัญญ์ แก้วพรหม. (2549). พฤติกรรมการบริโภคอาหารตามสุขบัญญัติแห่งชาติ ของนักเรียนชั้น  
 ประถมศึกษาปีที่ 6 อำเภอท่าศาลา จังหวัดนครศรีธรรมราช. (ปริญญาณิพนธ์ วท.ม. (สุข  
 ศึกษา)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- สุขภาพและความงาม. (2560, 18 มิถุนายน 2560 ). ฉลากโภชนาการ 1.0 สู่ Thailand 4.0.  
 หนังสือพิมพ์เดลินิวส์. สืบค้นจาก <https://www.dailynews.co.th/article/580226>
- สุพรรณณี พุกษา. (2559). รายงานการวิจัยฉบับสมบูรณ์เรื่อง ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค  
 อาหารของผู้สูงอายุภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. แผนงานวิจัยนโยบายอาหารและโภชนาการ  
 เพื่อการสร้างเสริมสุขภาพ
- อรรถัย อาจอ่ำ. (2550). การประเมินผลเพื่อสร้างเสริมพลังอำนาจ : ทางออกที่ทำท่าย =  
*Empowerment evaluation : another challenging solution* (พิมพ์ครั้งที่ 2). นครปฐม:  
 สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรพินธ ฐาปนกุลศักดิ์ และคณะ. (2559). การดูแลตนเองของผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ.
- อรรถณพ ใจสำราญ และคณะ. (2558). อาเซียนสูงวัยอย่างทรงพลัง Asean Active Ageing  
 จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย และสภากาชาดไทย, 1, 260.
- อังคณา บุญเสมอ. (2560). การพัฒนาโปรแกรมพลศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลง  
 เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของนักศึกษา. (ปริญญาณิพนธ์ กศ.ด. (สุขศึกษา  
 และพลศึกษา)). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- อังคินันท์ อินทรกำแหง. (2556). การวิเคราะห์เชิงสาเหตุแบบพหุระดับด้านจิตสังคมและพฤติกรรม  
 ของผู้ให้บริการและผู้รับบริการที่มีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงในกลุ่มโรคอ้วน  
 รายงานการวิจัยฉบับที่ 143. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนคริน  
 ทรวิโรฒ.
- อังคินันท์ อินทรกำแหง. (2560). ความรอบรู้ด้านสุขภาพ : การวัดและการพัฒนา = *Health literacy :  
 measurement and development*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.



## ภาคผนวก ก

ก.1 แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยแบบกึ่งโครงสร้าง สำหรับผู้เชี่ยวชาญ

ก.2 ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัยแบบกึ่งโครงสร้าง สำหรับผู้บริหาร บุคลากร  
สำนักงานคณะกรรมการการส่งเสริมสวัสดิการและสวัสดิภาพครูและบุคลากรทางการศึกษา  
(สกสค.)



4. ตัวชี้วัดที่มีอยู่มีความครอบคลุมหรือไม่ ควรปรับเพิ่มหรือลดอย่างไร

.....  
 .....  
**การวางแผนและจัดการอาหาร (Planning and Managing)**

5. องค์ประกอบ การวางแผนและจัดการอาหาร (Planning and Managing) ในความคิดเห็นท่านหมายความว่าอย่างไร

6. ตัวชี้วัดที่มีอยู่มีความครอบคลุมหรือไม่ ควรปรับเพิ่มหรือลดอย่างไร

.....  
 .....  
**การเตรียมอาหาร (Preparing)**

7. องค์ประกอบ การเตรียมอาหาร (Preparing) ในความคิดเห็นท่านหมายความว่าอย่างไร

8. ตัวชี้วัดที่มีอยู่มีความครอบคลุมหรือไม่ ควรปรับเพิ่มหรือลดอย่างไร

.....  
 .....  
**การบริโภคอาหาร (Eating)**

9. องค์ประกอบ การบริโภคอาหาร (Eating) ในความคิดเห็นท่านหมายความว่าอย่างไร

10. ตัวชี้วัดที่มีอยู่มีความครอบคลุมหรือไม่ ควรปรับเพิ่มหรือลดอย่างไร

.....  
 .....  
 องค์ประกอบอื่นๆ (ถ้ามี) คืออะไร และมีตัวชี้วัดอะไร

11. เราจะมีแนวทางการพัฒนาความรู้ด้านอาหารอย่างไร ในแต่ละองค์ประกอบ ดังนี้  
**การเลือกอาหาร (Selecting)**

.....  
 .....

การวางแผนและจัดการอาหาร (Planning and Managing)

.....  
.....

การเตรียมอาหาร (Preparing)

.....  
.....

การบริโภคอาหาร (Eating)

.....  
.....

12. หากมีการสร้างโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านอาหาร ในประเทศไทย ท่านคิดว่าควรมีการจัดโปรแกรมฯ อย่างไร

.....  
.....





### การวางแผนและจัดการอาหาร (Planning and Managing)

1. จะสอนอย่างไรให้วางแผนกำหนดรายการอาหาร และวัตถุดิบได้เหมาะสมกับตนเอง และครอบครัว
  2. มีแนวทางอย่างไรให้ถึงถึงการบริหารจัดการรายการอาหารที่เหมาะสมกับสุขภาพตนเอง ในสถานการณ์ที่ไม่คุ้นเคยได้
  3. ทำอย่างไรให้มีการเก็บรักษาอาหารให้คงคุณค่าทางอาหารได้ เช่น วัตถุดิบ ผัก ผลไม้
- ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

.....

### การเตรียมอาหาร (Preparing)

1. ทำอย่างไรให้ล้างมือทุกครั้งก่อนเตรียมอาหาร
  2. ทำอย่างไรให้สามารถปรับเปลี่ยนรายการอาหารให้สอดคล้องกับวัตถุดิบที่มี
  3. ทำอย่างไรให้มีการควบคุมรส หวาน มัน เค็มในการปรุงประกอบอาหาร
- ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

.....

### การบริโภคอาหาร (Eating)

1. ทำอย่างไรให้ประเมินอาหารที่บริโภคทุกครั้ง
2. ทำอย่างไรให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ปฏิบัติตามแผนบริโภค
3. ทำอย่างไรจะสร้างกลุ่มสังคมเกี่ยวกับอาหารได้
4. พฤติกรรมจะทำให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีความสม่ำเสมอและต่อเนื่อง

**ข้อเสนอแนะ**

.....

.....

.....

### ภาพรวม

1. จะสอนเรื่องอาหารอย่างไรให้คนรู้คุณค่ามากขึ้น
2. การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ควรเป็นอย่างไร
3. ระยะเวลาการจัดแต่ละครั้งควรเป็นอย่างไร
4. รวมตลอดทั้งโปรแกรมควรมีระยะเวลาที่เหมาะสมเท่าใด
5. สถานที่จัดโปรแกรมควรเป็นที่ใด

### ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

### แรงจูงใจ

1. ทำอย่างไรให้อยากเข้าร่วมโปรแกรม หรือมาทุกครั้งจนจบโปรแกรม
2. ความเหมาะสมในการติดต่อสื่อสารในกลุ่มครูควรเป็นแบบใด
3. ลักษณะการจัดกิจกรรมรูปแบบใดที่ให้ความสนใจมากที่สุด

.....

.....

.....

.....

## ภาคผนวก ข

- ข.1 รายงานผู้เชี่ยวชาญ สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง
- ข. 2 รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร
- ข. 3 ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ
- ข. 4 รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ
- ข. 5 รายงานผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพสื่อการเรียนรู้เว็บไซต์

### ข.1 รายนามผู้เชี่ยวชาญ สัมภาษณ์แบบกึ่งโครงสร้าง

- |                                                   |                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภรณ์ เหล่าอิทธิ    | คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์<br>มหาวิทยาลัย   |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน | คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนคริน<br>ทรวิโรฒ |
| 3. อาจารย์ ดร.วราพรรณ วงศ์จันทร์                  | สถาบันศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย            |
| 4. อาจารย์ กอบกุล วุฒิมวงศ์                       | ฝ่ายโภชนวิทยา โรงพยาบาล<br>จุฬาลงกรณ์     |
| 5. อาจารย์ เบญจพร ทองเที่ยงดี                     | คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์<br>มหาวิทยาลัย   |

### ข.2 รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพแบบประเมินความรู้ด้านอาหาร

- |                                                   |                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภรณ์ เหล่าอิทธิ    | คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์<br>มหาวิทยาลัย   |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน | คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนคริน<br>ทรวิโรฒ |
| 3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพนัฐ จำปาเทศ            | คณะพยาบาลศาสตร์                           |
| 4. อาจารย์ ดร.วราพรรณ วงศ์จันทร์                  | สถาบันศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย            |
| 5. อาจารย์ เบญจพร ทองเที่ยงดี                     | คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์<br>มหาวิทยาลัย   |

### ข.3 รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ

1. ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์วิโรจน์ เอี่ยมจรัสรังษี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักร์ตรีมงคล สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษร สำเภาทอง คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปริญญา จิตอร่าม วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

### ข.4 รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบโปรแกรมสร้างเสริมความรอบรู้ด้านอาหาร ในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภรณ์ เหล่าอิทธิ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพนัฐ จำปาเทศ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ
4. อาจารย์ กอบกุล วุฒิมังค์ ฝ่ายโภชนาวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
5. อาจารย์ เบญจพร ทองเที่ยงดี คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

### ข.5 รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพสื่อการเรียนรู้เว็บไซต์

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ      ผู้อำนวยการสำนักสื่อและเทคโนโลยี  
ทางการศึกษา  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ดร.สุพจน์ ศรีนุตพงษ์      ผู้อำนวยการโครงการภาครัฐ  
บริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย)  
จำกัด
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภรณี เหล่าอิทธิ      คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์  
มหาวิทยาลัย



### ภาคผนวก ค

ค.1 ตัวอย่างแผนกิจกรรมการเรียนรู้โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

ค.2 ตัวอย่างการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ค.3 ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนและความหมาย

## ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

### โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

#### องค์ประกอบของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ประกอบด้วย

1. **สาระสำคัญ** (ความคิดรวบยอด) คือ สาระสำคัญของเนื้อหา ประสบการณ์ที่ต้องการให้เกิดขึ้นกับกลุ่มเป้าหมายภายหลังจากได้เข้าร่วมในกิจกรรมเรียน
2. **วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม** เป็นจุดมุ่งหมายของการเรียนรู้ที่กำหนด หรือคาดหวังพฤติกรรม การเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายในรูปของการแสดงออกหรือการกระทำที่สามารถสังเกตเห็นได้
3. **ความรู้ด้านอาหารที่ต้องการพัฒนา** ภายหลังจากที่กลุ่มเป้าหมายได้เข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้ จะทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรู้ด้านอาหารตามประเด็นที่กำหนด
4. **สาระการเรียนรู้** เป็นลักษณะของการประมวลสาระองค์ความรู้หรือสาระการเรียนรู้ รวมถึงทักษะการเรียนรู้ที่ต้องการให้กลุ่มเป้าหมายได้เรียนรู้และฝึกปฏิบัติ
5. **กิจกรรมเรียนรู้** เป็นขั้นตอนและวิธีการจัดกิจกรรมต่างๆ ตั้งแต่ต้นจนจบกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถให้กลุ่มเป้าหมายได้แสดงออกทั้งด้านการปฏิบัติด้วยการใช้ความคิด พูด และกระทำเพื่อสร้างประสบการณ์ที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้
6. **สื่อ / แหล่งเรียนรู้** การเตรียมสื่อต่างๆ เช่น เว็บไซต์ คลิปวิดีโอ แอปพลิเคชัน ใบความรู้ สื่อวัสดุ อุปกรณ์ บัตรคำ ใบงาน ฯลฯ และแหล่งการเรียนรู้ที่ใช้ประกอบในการทำกิจกรรมการเรียนรู้
7. **การประเมินผล** เป็นการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในแต่ละแผน ได้แก่ การใช้แบบประเมินความรู้ด้านอาหาร การประเมินใบงาน การสังเกตความสนใจและการมีส่วนร่วม
8. **ระยะเวลา** จำนวนระยะเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมในแต่ละแผน ซึ่งสามารถปรับเวลาที่ใช้ในการทำกิจกรรมให้เหมาะสมได้ตามสถานการณ์จริง

## ตัวอย่างแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ 1 ประเมินสุขภาพเบื้องต้นด้วยตนเอง

เวลาที่ใช้ 75 นาที

1. **สาระสำคัญ** การประเมินสุขภาพตนเองได้เบื้องต้น เป็นข้อมูลด้านสุขภาพที่ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์สุขภาพทางกายของตนเองเบื้องต้น เพื่อส่งเสริมในการควบคุมน้ำหนักและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารได้มากยิ่งขึ้น ได้แก่ ชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง ความดันโลหิต เส้นรอบเอว การคำนวณดัชนีมวลกาย (Body Mass Index: BMI) และร้อยละไขมันในร่างกาย (Body fat percentage)

### 2. วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- 1) เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถอธิบายหลักการประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้
- 2) เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นได้
- 3) เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นกับบุคคลอื่นได้

### 3. ความรอบรู้ด้านอาหารที่ต้องการพัฒนา

การประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้น

### 4. สาระการเรียนรู้

K1 : หลักการประเมินภาวะสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้น

### 5. กิจกรรมการเรียนรู้

1. ทำแบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร (Pre-test) (30 นาที)
2. กิจกรรมละลายพฤติกรรม เพื่อให้ทำความรู้จักกันสร้างสัมพันธ์ภาพ เปิดเผยความเป็นตัวเอง และการกล้าแสดงออกมากขึ้น รวมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานเป็นกลุ่ม (10 นาที)

3. **สถิติการประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้นด้วยตนเอง** ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัด ส่วนสูง และวัดความดันโลหิต วัดเส้นรอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย การวัดร้อยละไขมันใน ร่างกายด้วยเครื่องคำนวณร้อยละไขมันในร่างกาย และการวัดความหนาชั้นไขมันใต้ผิวหนัง (10 นาที)

4. **ฝึกการประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้นด้วยตนเอง (30 นาที)**

4.1 กลุ่มเป้าหมายทดลองใช้เครื่องมือต่างๆ ด้วยตนเอง ได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง และวัดความดันโลหิต วัดเส้นรอบเอว คำนวณดัชนีมวลกาย การชั่งน้ำหนักเพื่อให้เครื่อง สามารถคำนวณร้อยละไขมันในร่างกาย และการวัดความหนาชั้นไขมันใต้ผิวหนัง (skinfold)

4.2 สะท้อนผลภาวะสุขภาพทางกายเบื้องต้นของตนเอง โดยให้กลุ่มเป้าหมาย เปรียบเทียบผลที่ตรวจได้ตนเองกับเกณฑ์มาตรฐานทางกายสำหรับประชาชนทั่วไป

5. **บันทึกผลลงในแบบบันทึกสุขภาพ การตรวจร่างกายครั้งที่ 1** ได้แก่ น้ำหนัก วัด ส่วนสูง ระดับความดันโลหิต ค่าดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ร้อยละไขมันในร่างกาย ระดับไขมัน ชั้นใต้ผิวหนัง (10 นาที)

6. **สร้างความตระหนักถึงความจำเป็นในการประเมินสุขภาพทางกายเบื้องต้นด้วยตนเอง (15 นาที)**

1.1 ให้กลุ่มเป้าหมายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เกี่ยวกับภาวะสุขภาพทางกายเบื้องต้นที่บันทึกใน แบบบันทึกสุขภาพ และวิเคราะห์พฤติกรรมเสี่ยงการบริโภคอาหารของตนเอง

1.2 ให้ผู้แทนกลุ่มเป้าหมายสรุปผลได้รับจากกิจกรรม

6. **สื่อ / แหล่งเรียนรู้**

- เครื่องชั่งน้ำหนัก และวัดส่วนสูง
- สายวัดอ้อมเอว (สามารถวัดรอบเอว และคำนวณดัชนีมวลกายได้)
- เครื่องคำนวณร้อยละไขมันในร่างกาย (Body fat percentage)
- เครื่องวัดความดันโลหิตดิจิทัล
- เครื่องวัดความหนาชั้นไขมันใต้ผิวหนัง (fat caliper)
- แบบบันทึกสุขภาพ

## 7. การประเมินผล

- 1) แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร (Pre-test) (T1)
- 2) เกณฑ์มาตรฐานทางกายสำหรับประชาชนทั่วไป
- 3) กลุ่มเป้าหมายสามารถตอบคำถามได้ถูกต้อง
- 4) พิจารณาจากแบบบันทึกสุขภาพ

## 8. เกณฑ์การประเมิน

- 1) กลุ่มเป้าหมายสามารถตอบคำถามได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป
- 2) บันทึกผลการตรวจสุขภาพทางกายตนเองเบื้องต้นลงในแบบบันทึกสุขภาพได้ถูกต้องร้อยละ 80 ขึ้นไป



## ค.2 ตัวอย่างการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

การประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้มีประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนรู้เป็นอย่างยิ่ง เพราะข้อมูลที่ได้จากการประเมินจะนำไปสู่การตัดสินใจปรับปรุงกิจกรรม วิธีการหรือกระบวนการเรียนรู้เพื่อให้เหมาะสมกับครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ และบรรลุวัตถุประสงค์ที่วางไว้ เกิดความคุ้มค่าและความพึงพอใจของกลุ่มครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ ต่อกิจกรรมการเรียนรู้ การประเมินผลมี 3 ระยะ ดังนี้

ระยะของการประเมินผล	สิ่งที่จะประเมิน	เครื่องมือประเมิน	แหล่งข้อมูล
1. การประเมินก่อนดำเนินการจัดกิจกรรมเรียนรู้ (Pre-test)	เป็นการประเมินก่อนการจัดกิจกรรมเรียนรู้ (Pre-test) เพื่อวัดระดับความรู้ด้านอาหารของครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณว่าอยู่ในระดับใด ซึ่งข้อมูลที่ได้นำไปใช้ ดังต่อไปนี้ 1) พิจารณาว่าจะจัดกิจกรรมอย่างไรที่จะทำให้กลุ่มเป้าหมายมีความรอบรู้ด้านอาหารเพิ่มมากขึ้น 2) นำข้อมูลไปใช้ในการเปรียบเทียบกับข้อมูลผลประเมินภายหลังเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมเรียนรู้ ครอบคลุมทุกแผนว่ากลุ่มเป้าหมายมีระดับความรู้ด้านอาหารเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด	แบบประเมินความรู้ด้านอาหาร	ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้ในโปรแกรมฯ
2. ประเมินระหว่างดำเนินการจัดกิจกรรมเรียนรู้	เป็นการประเมินการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมายในระหว่างการจัดกิจกรรมเรียนรู้ของแต่ละโปรแกรมย่อย เช่น ประเมินรอบรู้ด้านอาหารทักษะการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร การบริโภคอาหาร ประเมินจากใบงาน ประเมินความพึงพอใจ เป็นต้น 1) พิจารณาว่า กิจกรรมที่ดำเนินการทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ของแผนที่กำหนดไว้หรือไม่ หรือเกิดประสิทธิผลกับกลุ่มเป้าหมายมากน้อยเพียงใด มีปัญหาและอุปสรรคอะไรเกิดขึ้นบ้าง 2) ผลของการประเมินจะนำไปสู่การตัดสินใจปรับปรุงกิจกรรม วิธีการหรือกระบวนการดำเนินงาน	- แบบประเมินความรู้ด้านอาหาร (ทักษะการเลือกอาหาร การวางแผนและการจัดการ การเตรียมอาหาร การบริโภคอาหาร) - แบบบันทึกสุขภาพ - แบบประเมินจากใบงาน - การประเมินแบบเสริมพลัง	ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้ในโปรแกรมฯ ย่อยๆ

ระยะของการประเมินผล	สิ่งที่ประเมิน	เครื่องมือประเมิน	แหล่งข้อมูล
3.การประเมินหลังดำเนินจัดกิจกรรมเรียนรู้ (Post-test)	เป็นการประเมินหลังเสร็จสิ้นการจัดกิจกรรมเรียนรู้ ครอบคลุมทั้ง 12 แผน (Post-test) ครอบคลุมด้านอาหาร อยู่ในระดับใด เพื่อเป็นการตรวจสอบผลของการเรียนรู้และการเข้าร่วมกิจกรรมของกลุ่มเป้าหมาย โดยเปรียบเทียบกับผลการประเมิน Pre-test ว่ามีระดับความรู้ด้านสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพเพิ่มขึ้นมากน้อยเพียงใด	- แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร - การถอดบทเรียน - แบบสำรวจความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม	ครูและบุคลากรทางการศึกษา วิทยากรที่จะเข้าร่วมกิจกรรมเรียนรู้ ครบทั้งโปรแกรมฯ
	การประเมินผลภายหลังจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จะทำให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่บ่งบอกถึงการพัฒนาการเรียนรู้ของกลุ่มเป้าหมาย ในขณะเดียวกันยังสะท้อนให้เห็นถึงคุณภาพของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายและผู้วิจัย ที่จะสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปพัฒนาปรับปรุงรูปแบบการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้เหมาะสมกับครูและบุคลากรทางการศึกษาวิทยากร และสถานการณ์ต่างๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้อง		

### เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

#### ประกอบด้วย

1. แบบประเมินความรอบรู้ด้านอาหาร
2. เกณฑ์การให้คะแนน
3. แบบประเมินใบงาน
4. แบบสำรวจความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมกิจกรรม
5. แบบประเมินพฤติกรรมความสนใจ การมีส่วนร่วมในกิจกรรม

### ค.3 ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนระดับความรู้ด้านอาหาร และความหมาย

องค์ประกอบความรู้ด้านอาหาร			ระดับ	ความหมาย
ความรู้ด้าน อาหารและ โภชนาการ	ทักษะ ด้านอาหาร	พฤติกรรม ด้านอาหาร	ความรู้ด้าน อาหาร	
81%–100 %	81%–100 %	81%–100 %	ระดับ วิจารณ์ญาณ (critical level) : C	สามารถประเมินข้อมูลข่าวสาร (critically assess) ที่มีผลกระทบต่อ สุขภาพ และแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ บุคคลอื่นได้ (sharing)
41%–80%	41%–80%	41%–80%	ระดับปฏิสัมพันธ์ (interactive level) : I	มีการพัฒนาทักษะอาหาร (Food skills) ได้แก่ การเลือกอาหาร (selecting) การวางแผนและจัดการ อาหาร (planning and managing) การ เตรียมอาหาร (preparing) และการ บริโภคอาหาร (eating) เพื่อภาวะ สุขภาพที่ดี (Health and well-being)
≤ 40%	≤ 40%	≤ 40%	ระดับพื้นฐาน (functional level) : F	มีความรู้ ความเข้าใจ (understanding) ในการรับข้อมูลข่าวสาร (obtain) จากแหล่งข้อมูลด้านอาหารและ โภชนาการหลากหลายที่มีความ น่าเชื่อถือ โดย สามารถประเมิน ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง (evaluating information) เพื่อนำไปใช้ได้

## ภาคผนวก ง

- ง.1 แบบประเมินคุณภาพโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ
- ง.2 แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพสื่อการเรียนรู้ในโปรแกรมฯ

ง.1 แบบประเมินคุณภาพโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์					ด้านความเป็นไปได้					ด้านความเหมาะสม					ด้านความถูกต้อง					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
1. แนวคิด / กลยุทธ์ในการจัดโปรแกรม																					
2. วัตถุประสงค์ของโปรแกรมฯ ในภาพรวม																					
2.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น																					
2.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เข้าถึงข้อมูลสร้างสังคมกินดี																					
2.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 ฉลาดซื้อ ฉลาดบริโภค																					
2.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 जानสุขภาพ 2:1:1 ขวณลดพุง																					
2.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เก็บดีไม่เสียของ																					

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์					ด้านความเป็นไปได้					ด้านความเหมาะสม					ด้านความถูกต้อง					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
2.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ																					
2.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร																					
2.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 ควบคุมหวานมันเค็ม																					
2.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 ขวนชิมโชว์เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ																					
2.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 อยู่ดีกินดี																					
2.11 แผนการเรียนรู้ที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม																					
2.12 แผนการเรียนรู้ที่ 12 ถอดบทเรียนความรอบรู้ด้านอาหาร																					

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์					ด้านความเป็นไปได้					ด้านความเหมาะสม					ด้านความถูกต้อง					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
3.กลุ่มเป้าหมาย																					
4. ลักษณะกิจกรรมในภาพรวม																					
4.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น																					
4.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เข้าถึงข้อมูลสร้างสังคมกินดี																					
4.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 ตลาดซื้อ ตลาดบริโภค																					
4.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 งานสุขภาพ 2:1:1 ชวนลดพุง																					
4.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เก็บดีไม่เสียของ																					

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์					ด้านความเป็นไปได้					ด้านความเหมาะสม					ด้านความถูกต้อง					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ																					
4.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร																					
4.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 ควบคุมหวานมันเค็ม																					
4.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 ชวนชิมโชว์เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ																					
4.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 อยู่ดีกินดี																					
4.11 แผนการเรียนรู้ที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม																					

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์					ด้านความเป็นไปได้					ด้านความเหมาะสม					ด้านความถูกต้อง					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
4.12 แผนการเรียนรู้ที่ 12 ถอดบทเรียนความรู้ด้านอาหาร																					
<b>5. สารและเนื้อหาในภาพรวม</b>																					
5.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น																					
5.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เข้าถึงข้อมูลสร้างสังคมที่ดี																					
5.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 ฉลาดซื้อฉลาดบริโภค																					
5.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 जानสุขภาพ 2:1:1 ขวนลดพุง																					
5.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เก็บดีไม่เสียของ																					

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์					ด้านความเป็นไปได้					ด้านความเหมาะสม					ด้านความถูกต้อง					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
5.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ																					
5.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร																					
5.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 ควบคุมหวานมันเค็ม																					
5.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 ชวนชิมโชว์เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ																					
5.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 อยู่ดีกินดี																					
5.11 แผนการเรียนรู้ที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม																					

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์					ด้านความเป็นไปได้					ด้านความเหมาะสม					ด้านความถูกต้อง					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
5.12 แผนการเรียนรู้ที่ 12 ถอดบทเรียนความรู้ด้านอาหาร																					
6. สื่อและแหล่งการเรียนรู้ในภาพรวม																					
7. ระยะเวลาในการจัดโปรแกรม																					
8. การประเมินผลและเกณฑ์การประเมิน																					
8.1 แผนการเรียนรู้ที่ 1 การประเมินสุขภาพตนเองเบื้องต้น																					
8.2 แผนการเรียนรู้ที่ 2 เข้าถึงข้อมูลสร้างสังคมกินดี																					
8.3 แผนการเรียนรู้ที่ 3 ฉลาดซื้อ ฉลาดบริโภค																					

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์					ด้านความเป็นไปได้					ด้านความเหมาะสม					ด้านความถูกต้อง					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
8.4 แผนการเรียนรู้ที่ 4 จานสุขภาพ 2:1:1 ชวนลดพุง																					
8.5 แผนการเรียนรู้ที่ 5 เก็บดีไม่เสียของ																					
8.6 แผนการเรียนรู้ที่ 6 วางแผนดี มีสุขภาพ																					
8.7 แผนการเรียนรู้ที่ 7 ใส่ใจเตรียมอาหาร																					
8.8 แผนการเรียนรู้ที่ 8 ควบคุมหวานมันเค็ม																					
8.9 แผนการเรียนรู้ที่ 9 ชวนชิมโชว์เตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติ																					
8.10 แผนการเรียนรู้ที่ 10 อยู่ดีกินดี																					

รายการ	ด้านการใช้ประโยชน์					ด้านความเป็นไปได้					ด้านความเหมาะสม					ด้านความถูกต้อง					ข้อเสนอแนะ
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1	
8.11 แผนการเรียนรู้ที่ 11 แลกเปลี่ยนเรียนรู้มุ่งสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม																					
8.12 แผนการเรียนรู้ที่ 12 ถอดบทเรียนความรู้ด้านอาหาร																					

## ง.2 แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพสื่อการเรียนรู้ในโปรแกรม

### แบบประเมินสำหรับผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบสื่อการเรียนรู้ในโปรแกรมฯ

**คำชี้แจง** เอกสารฉบับนี้เป็นเอกสารในการประกอบการพิจารณาเพื่อประเมินคุณภาพของสื่อการเรียนรู้สำหรับผู้เข้าร่วมโปรแกรมฯ และให้ความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ โดยขอความกรุณาจากผู้เชี่ยวชาญพิจารณาคุณภาพสื่อการเรียนรู้ดังกล่าว มีคุณภาพมากน้อยเพียงใด กรุณาเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้

- ระดับการประเมิน 5 หมายถึง ดีมาก
- ระดับการประเมิน 4 หมายถึง ดี
- ระดับการประเมิน 3 หมายถึง พอใช้
- ระดับการประเมิน 2 หมายถึง ปรับปรุง
- ระดับการประเมิน 1 หมายถึง ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมิน

**สื่อการเรียนรู้ :** เว็บไซต์ข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการ [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com)

**ผู้วิจัย**นางสาวเกศินี จงมนตรี (นิสิตปริญญาเอก สาขาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ)

**วัตถุประสงค์ :** เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนรู้สร้างเสริมให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณทราบและเข้าใจข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการเบื้องต้น โดยใช้ร่วมกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในโปรแกรมฯ

**การวิจัย เรื่อง** โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ

**ผู้ใช้สื่อ :** ครูและบุคลากรทางการศึกษา วัยเกษียณ ที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ อายุ 60 ปี ขึ้นไป

**ความสามารถก่อนใช้สื่อ :** ความสามารถทางการอ่าน , ความสามารถในการใช้โทรศัพท์มือถือที่ออนไลน์ได้

**การประเมินสื่อการเรียนรู้ ประกอบด้วยเนื้อหาด้านอาหารและโภชนาการ จำนวน 13 หัวข้อเรื่อง ดังนี้**

- 1) ความรอบรู้ด้านอาหารกับผู้สูงอายุ
- 2) แนวทางการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ
- 3) สารอาหาร โภชนบัญญัติ และธงโภชนาการ
- 4) อาหารแลกเปลี่ยน
- 5) ฉลากโภชนาการ
- 6) สารปนเปื้อนในอาหาร
- 7) ปริมาณอาหารที่ควรบริโภค และสัดส่วนอาหารในจาน
- 8) การเก็บรักษาอาหารประเภทต่างๆ
- 9) การใช้เครื่องปรุงที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ
- 10) การล้างมือ
- 11) การแลกเปลี่ยนรู้อาหารสุขภาพ
- 12) ร้านอาหารด้านสุขภาพ
- 13) หน่วยงานด้านอาหาร

**ผู้ตรวจสอบ :** .....

( ..... )

ว/ด/ป ที่ตรวจสอบ .....

## แบบประเมินสื่อการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้ : เว็บไซต์ข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการ [www.foodliteracyprogram.com](http://www.foodliteracyprogram.com)

No	รายการประเมิน	ระดับการประเมิน					ข้อเสนอแนะ
		5	4	3	2	1	
1	ความน่าสนใจของสื่อ : เนื้อหามีความน่าสนใจ น่าติดตาม เหมาะสมกับวัย ระดับชั้น ความรู้ และประสบการณ์ของผู้เรียน						
2	การจัดโครงสร้างการนำเสนอ : เว็บไซต์ช่วยให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ มีความเข้าใจในเนื้อหาหัวข้อนั้นๆ ได้ดีเป็นลำดับขั้นตอน						
3	ลักษณะการจัดตัวอักษร : อ่านง่าย สบายตา ชัดเจน เหมาะกับผู้สูงอายุ						
4	การเข้าถึงสื่อ : เว็บไซต์สามารถแสดงผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว เมื่อผู้ใช้เข้าสู่เว็บไซต์ สะดวกในการใช้ มีวิธีใช้ไม่ซับซ้อนยุ่งยากจนเกินไป						
5	ความเหมาะสมของรูปภาพ : ดึงดูดความสนใจ รูปภาพที่มีความเกี่ยวข้องกับเนื้อหา และสร้างเสริมให้เรียนรู้ในเรื่องที่น่าเสนอ						
6	ความคิดสร้างสรรค์ของสื่อ : มีการนำเสนอที่ในรูปแบบเทคโนโลยีนำเสนอต่างๆ เช่น ภาพประกอบ กราฟ ฯลฯ ที่ส่งเสริมให้เข้าใจได้ง่าย รวดเร็วขึ้น						
7	การสรุปประเด็นสำคัญ : มีการสรุปประเด็นของเนื้อหากระชับ ชัดเจน เข้าใจง่าย						
8	การดึงดูดให้ติดตาม : มีการใช้เทคนิคในการดึงดูดให้ติดตามเพื่อเข้าสู่สังคมอาหารสุขภาพ						
9	การเชื่อมโยง : แสดงการเชื่อมโยงไปยังส่วนต่างๆ ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย และอ่านได้อย่างชัดเจน						

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....



ภาคผนวก จ

- จ.1 หนังสือยืนยันการยกเว้นการรับรองคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
- จ.2 จดหมายขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ



หนังสือยืนยันการยกเว้นการรับรอง  
คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(เอกสารนี้เพื่อแสดงว่าคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ได้พิจารณาโครงการวิจัยนี้)

ชื่อโครงการวิจัย : โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ  
ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวเกศินี จงมนตรี  
หน่วยงานต้นสังกัด : คณะพลศึกษา  
รหัสโครงการวิจัย : SWUEC-G-031/2562X

โครงการวิจัยนี้เป็นโครงการวิจัยที่เข้าข่ายยกเว้น (Research with Exemption from SWUEC)

วันที่ยืนยัน : 27 พฤษภาคม 2562  
ยืนยันโดย : คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ดำเนินการรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นสากล ได้แก่ Declaration of Helsinki, the Belmont Report, CIOMS Guidelines และ the International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

ออกให้ ณ วันที่ 29 พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....

(นายปิยชาติ บุญเพ็ญ)

กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรม  
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรีพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรม  
สำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/X/G-031/2562

ที่ อว 8718/๗๖๘



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

23 กรกฎาคม 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน อธิการบดีสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทร์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.วราพรรณ วงษ์จันทร์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) กิจกรรรม และ 2) แบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติการแทน  
อธิการบดีมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 757 5030



ที่ อว 8718/๑๑๑

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

2๐ มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาร่วมกัน” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์ และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทร์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.นพนัฐ จำปาเทศ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) กิจกรรม และ 2) แบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 757 5030

ที่ อว 8718/321



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน นางกอบกุล วุฒิวงศ์

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) กิจกรรม และ 2) แบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 757 5030

ที่ อว 8718/321



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ

เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ  
เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ แพทย์หญิงภรณ์ เหล่าอิทธิ และนางเบญจพร ทองเที่ยงดี เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) กิจกรรม และ 2) แบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 757 5030

ที่ อว 8718/324



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

20 มิถุนายน 2562

เรื่อง ขอบขออนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) กิจกรรม และ 2) แบบสอบถาม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบขออนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 757 5030



## บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1.1233

วันที่ 6 กันยายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักสื่อและเทคโนโลยีทางการศึกษา

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์ และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ขวัญหญิง ศรีประเสริฐภาพ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจกิจกรรม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 084 757 5030

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

*ศิวชัย อ.*

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ อว 8718/1232



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

6 กันยายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโครงการภาครัฐ บริษัท ไมโครซอฟท์ (ประเทศไทย) จำกัด

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลาร์ตัน และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ดร.สุพจน์ ศรีนุดพงษ์ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจกิจกรรม ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 087 656 4652

ที่ อว 8718/1767



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 ตุลาคม 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปฏิญานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปฏิญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ ดร.ปริญญา จิตอราม เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 757 5030

ที่ อว 8718/1495



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

29 ตุลาคม 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มลารัตน์ และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ศาสตราจารย์ ดร.นายแพทย์วิโรจน์ เจียมจรัสรังษี เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 757 5030

ที่ อว 8718/



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ  
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

ตุลาคม 2562

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุขภาพศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครัวและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทน์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เกษร สำเภาทอง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอบความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 084 757 5030



## บันทึกข้อความ

สำนักงาน งานบริหารและธุรการ บัณฑิตวิทยาลัย โทร. 15644

ที่ อว 8718.1/

วันที่ ตุลาคม 2562

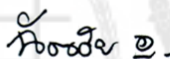
เรื่อง ขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

เนื่องด้วย นางสาวเกศินี จงมนตรี นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาสุศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญาโท เรื่อง “โปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ” โดยมี อาจารย์ ดร.อนันต์ มาลารัตน์ และอาจารย์ ดร.สิงหา จันทร์ขาว เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญาโท

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เรืองเดช ศิริกิจ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุไร จักษตรีมงคล เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบประเมินคุณภาพโปรแกรมฯ ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป และสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ 084 757 5030

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวเกศินี จงมนตรี และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้



(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)  
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวเกศินี จงมนตรี
วัน เดือน ปี เกิด	15 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2520
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2537 พยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย พ.ศ. 2541 วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ พ.ศ. 2562 การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาสุขศึกษาและพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ที่อยู่ปัจจุบัน	33 สุขุมวิท 49/14 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110
รางวัลที่ได้รับ	พ.ศ.2559 รางวัลพยาบาลดีเด่น โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

