



การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว
ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น
โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

RESEARCH AND DEVELOPMENT NUTRITION LITERACY WITH FAMILY
PARTICIPATION PROGRAM ON DIETARY BEHAVIOR FOOD SECURITY AND HEALTH

จิรภา กาญจนโกเมศ

การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว
ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น
โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง



ปริญญานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2567
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

RESEARCH AND DEVELOPMENT NUTRITION LITERACY WITH FAMILY
PARTICIPATION PROGRAM ON DIETARY BEHAVIOR FOOD SECURITY AND HEALTH
OUTCOMES IN OLDER ADULTS WITH NONCOMMUNICABLE DISEASES.



A Dissertation Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of DOCTOR OF PHILOSOPHY
(Applied Behavioral Sc.Research)

Behavioral Science Research Institute, Srinakharinwirot University

2024

Copyright of Srinakharinwirot University

ปริญญานิพนธ์

เรื่อง

การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรม
การบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ของ

จิรภา กาญจนโกเมศ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาปรัชญาดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์จัตตราชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าปริญญานิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก ประธาน
(ศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง) (รองศาสตราจารย์ ดร.วิวัฒน์ กิตติพิชัย)

..... ที่ปรึกษาร่วม กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชชาดา ประสทธิโชค) (รองศาสตราจารย์ ดร.ฐาศุภร์ จันประเสริฐ)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล)

ชื่อเรื่อง	การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
ผู้วิจัย	จิรภา กาญจนโกเมศ
ปริญญา	ปรัชญาดุษฎีบัณฑิต
ปีการศึกษา	2567
อาจารย์ที่ปรึกษา	ศาสตราจารย์ ดร. อังคินันท์ อินทรกำแหง
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิษชาติ ประสทธิโชค

งานวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อ 1) สังเคราะห์องค์ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่นำมาสู่การออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง 2) พัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจำนวน 68 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 34 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ แบบสอบถามความรอบรู้ด้านโภชนาการ แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามความมั่นคงทางอาหาร โดยมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .98 .71 และ .72 ตามลำดับ รวมทั้งค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพได้แก่ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิต และน้ำตาลในเลือด วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ MANOVA และ repeated MANOVA ผลการวิจัยพบว่า 1) การสังเคราะห์องค์ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่า โปรแกรมความรอบรู้ด้านโภชนาการในผู้สูงอายุส่วนใหญ่ใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคม วิธีการหรือกลยุทธ์มุ่งเน้นการให้ความรู้ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกทักษะและกิจกรรมลงมือปฏิบัติจริง การให้คำปรึกษา การใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ การมีส่วนร่วมของครอบครัว หรือการเยี่ยมบ้าน ลักษณะเนื้อหาครอบคลุมความรอบรู้ด้านโภชนาการตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ และ 2) การทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมพบว่า ความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพได้แก่ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) และความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพคือ ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวของกลุ่มทดลอง ในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลดีกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ดังนั้นบุคลากรและหน่วยงานด้านสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมนี้ไปพัฒนาพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพเพื่อลดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุได้

คำสำคัญ : ความรอบรู้ด้านโภชนาการ, การมีส่วนร่วมของครอบครัว, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร, ความมั่นคงทางอาหาร, ผลลัพธ์ทางสุขภาพ, ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

Title	RESEARCH AND DEVELOPMENT NUTRITION LITERACY WITH FAMILY PARTICIPATION PROGRAM ON DIETARY BEHAVIOR FOOD SECURITY AND HEALTH OUTCOMES IN OLDER ADULTS WITH NONCOMMUNICABLE DISEASES.
Author	JEERAPA KARNCHANAKOMATE
Degree	DOCTOR OF PHILOSOPHY
Academic Year	2024
Thesis Advisor	Associate Professor Dr. Ungsinun Intarakamhang
Co Advisor	Assistant Professor Dr. Pitchada Prasittichok

The objectives of the research are as follows: (1) to synthesize knowledge from a systematic literature review to inform the design of a nutrition literacy promotion program with family participation for older adults with non-communicable diseases; and (2) to develop and evaluate the effectiveness of the program on dietary behavior, food security, and health outcomes among 68 older adults participants with non-communicable diseases. Participants were selected using simple random sampling and assigned to either an experimental group or a control group, with 34 participants in each. The research instruments included a nutrition literacy questionnaire, a dietary behavior questionnaire, and a food security questionnaire, with reliability coefficients of .98, .71, and .72, respectively. Health outcomes measured included body mass index, waist circumference, blood pressure, and blood sugar levels. The data were analyzed by MANOVA, and repeated measures MANOVA. The research findings were as follows: (1) The systematic literature review indicated that most nutrition literacy programs for older adults are based on Social Cognitive Learning Theory. Common strategies include education, workshops, skills training and hands-on activities, counseling, online platforms, family participant, and home visits. Program content typically addresses basic, interactive, and critical levels of nutrition literacy. (2) The evaluation of the program's effectiveness showed that the experimental group demonstrated significantly greater improvements in nutrition literacy, dietary behavior, and health outcomes specifically BMI and waist circumference at both the post-intervention and follow-up stages compared to the control group ($p < .05$). Additionally, nutrition literacy, dietary behavior, food security, and health outcomes in the experimental group were significantly better at the post-intervention and follow-up stages compared to baseline ($p < .05$). Therefore, this program can serve as a practical guideline for public health personnel and agencies to enhance dietary behavior, food security, and health outcomes, thereby helping to reduce non-communicable diseases in older adults.

Keyword : Nutrition literacy, Family participation, Dietary behavior, Food Security, Health Outcomes, Older adults with Noncommunicable Diseases

กิตติกรรมประกาศ

ปริญญานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความสามารถ ความเมตตา การช่วยเหลือ การเอาใจใส่ และการให้กำลังใจ อย่างดีตลอดจนการให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับการปรับแก้ไขข้อบกพร่อง ของศาสตราจารย์ ดร. อังศินันท์ อินทรกำแหง ในฐานะอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิษขาดา ประสิทธิ์โชค อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

ขอขอบพระคุณกรรมการสอบปากเปล่าที่กรุณาให้คำแนะนำและข้อเสนอแนะ ที่ทำให้ปริญญานิพนธ์มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น มีคุณค่าในเชิงวิชาการและการนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. วิริณธ์ กิตติพิชัย ประธานสอบปากเปล่า ศาสตราจารย์ ดร. อังศินันท์ อินทรกำแหง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พิษขาดา ประสิทธิ์โชค ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล รองศาสตราจารย์ ดร. สุภาศุภร์ จันประเสริฐ กรรมการสอบปากเปล่า

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญ ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่กรุณาตรวจประเมินและให้คำแนะนำในการพัฒนาเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้มีความสมบูรณ์ รวมทั้งผู้บริหาร คณาจารย์ เพื่อนร่วมงานของคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานีทุกท่านที่เป็นกำลังใจ และให้การสนับสนุนในการวิจัยครั้งนี้

ขอขอบพระคุณกลุ่มผู้เข้าร่วมวิจัย ทีมพยาบาล อาสาสมัครสาธารณสุข และเจ้าหน้าที่ประจำสถานบริการสุขภาพทุกท่าน ที่ทำให้การเก็บข้อมูลและการดำเนินการวิจัยผ่านพ้นไปได้ด้วยดี

ขอขอบพระคุณสำนักงานการวิจัยแห่งชาติที่ได้สนับสนุนทุนพัฒนาบัณฑิตศึกษาเพื่อใช้ในการดำเนินการวิจัยให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี และนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อไป

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ทุกท่านที่กรุณาประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ และมอบแบบอย่างที่ดีในการเป็นนักวิชาการและนักวิจัยมืออาชีพ รวมถึงบุคลากรของสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์และบัณฑิตวิทยาลัย พี่ๆ น้องๆ ร่วมรุ่นทุกท่านที่คอยช่วยเหลือ ให้คำปรึกษา และให้กำลังใจตลอดการทำปริญญานิพนธ์ฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีในทุกกระบวนการขั้นตอน

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณครอบครัว ผู้อยู่เบื้องหลังสำคัญในทุกช่วงของชีวิต คอยเป็นพลังใจและแรงบันดาลใจในการมุ่งมั่น อดทน และพยายามเพื่อการสำเร็จการศึกษาในครั้งนี้

จิรภา กาญจนโกเมศ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญรูปภาพ	ฏ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความมุ่งหมายของงานวิจัย.....	9
ความสำคัญของการวิจัย	9
ขอบเขตของการวิจัย	10
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	11
นิยามเชิงปฏิบัติการ	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16
1. สถานการณ์ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง	17
2. ความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy).....	19
3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Dietary behavior)	27
4. ความมั่นคงทางอาหาร (Food security).....	33
5. ผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Health Outcomes)	39
6. แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning)	46
7. แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification)	51
8. การมีส่วนร่วมของครอบครัว (Family participation)	54

9. โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว	58
10. แบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)	64
11. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review)	68
12. กรอบแนวคิดการวิจัย	74
13. สมมติฐานการวิจัย	78
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	79
ระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วม ของครอบครัวต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทาง อาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs มี 2 ขั้นตอน ดังนี้	80
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	80
ขั้นตอนในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ	80
ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการ ด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภค อาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs	87
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	87
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	88
การวิเคราะห์ข้อมูล	95
การดำเนินการวิจัย	98
การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย	100
บทที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล	101
ระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วม ของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทาง สุขภาพ มี 2 ขั้นตอน	102

ระยะที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs	128
ขั้นตอนที่ 1 ผลการทดสอบการใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจำนวน 6 คน	128
ขั้นตอนที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs	132
บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	160
สรุปการศึกษา	160
สรุปผลการวิจัย	163
การอภิปรายผล	167
1.1 อภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 1	168
1.2 การอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 2	174
ข้อเสนอแนะ	178
1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้	178
2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	178
บรรณานุกรม	179
ภาคผนวก.....	191
ภาคผนวก ก เอกสารรับรองโครงการวิจัย จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์.....	192
ภาคผนวก ข รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย.....	196

ภาคผนวก ค หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ และโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย	198
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย	202
ประวัติผู้เขียน.....	238



สารบัญตาราง

หน้า

ตาราง 1 การสรุปองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านโภชนาการ.....	22
ตาราง 2 การสรุปองค์ประกอบพฤติกรรมการบริโภคอาหาร.....	28
ตาราง 3 การสรุปองค์ประกอบความมั่นคงทางอาหาร	35
ตาราง 4 ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกและค่าจุดตัดของประชากร เอเชีย	42
ตาราง 5 การจำแนกโรคความดันโลหิตสูงตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปี ขึ้นไป	44
ตาราง 6 เป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ (สมาคม โรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566)	45
ตาราง 7 ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน (Joanna Briggs Institute, 2014)	72
ตาราง 8 แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย สำหรับการวิจัยเชิงทดลองแบบ Randomized Controlled Trial	83
ตาราง 9 แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย สำหรับการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Study)	84
ตาราง 10 ตัวอย่างโครงสร้างของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วม ของครอบครัวมีต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs	86
ตาราง 11 แบบแผนการให้โปรแกรมและวัดผลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม	98
ตาราง 12 สรุปการประเมินคุณภาพงานวิจัยจากผู้ประเมิน โดยใช้เครื่องมือจากสถาบัน Joanna Briggs (JBI Critical Appraisal Tool).....	104
ตาราง 13 ผลความน่าเชื่อถือของผลการประเมินระหว่างผู้ประเมินที่มีต่อคุณภาพของงานวิจัย	106
ตาราง 14 ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย	106
ตาราง 15 วิธีการจัดกระทำ/รูปแบบโปรแกรมและผลการวิจัย	109

ตาราง 16 สรุปวิธีการ/กลยุทธ์ของโปรแกรมฯ เพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรม การบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ด้านสุขภาพ	113
ตาราง 17 ลักษณะเนื้อหาการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการตามระดับของความรอบรู้ด้าน โภชนาการ	114
ตาราง 18 โครงสร้างกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วม ของครอบครัว	121
ตาราง 19 ผลการทดสอบการใช้โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วม ของครอบครัวต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มเล็ก จำนวน 6 คน	131
ตาราง 20 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลลักษณะทั่วไปของ ผู้สูงอายุและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคร์สแควร์ (n=68)	133
ตาราง 21 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลลักษณะทั่วไปของ สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่ม ทดลองด้วยสถิติไคร์สแควร์ (n=68)	136
ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรม การบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการ ทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม	138
ตาราง 23 แสดงค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่า Shapiro-Wilk ของตัวแปร ความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ	142
ตาราง 24 ผลการตรวจสอบความเท่าเทียมกันของความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่ม ทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังทดลอง ระยะติดตามผล 2 เดือน ..	144
ตาราง 25 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรม การบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพจำแนกตามระยะการวัดผล	145

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะก่อนการทดลองผล 2 เดือน.....	147
ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะหลังการทดลอง	147
ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ในระยะหลังการทดลอง	148
ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะติดตามผล 2 เดือน	149
ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ในระยะติดตามผล 2 เดือน	150
ตาราง 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพ ในกลุ่มทดลองระหว่างระยะการวัดผล	151
ตาราง 32 ผลการการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการวัดแต่ละครั้งของข้อมูลในกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity	152
ตาราง 33 ผลวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล 2 เดือนในกลุ่มทดลอง	153
ตาราง 34 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise Comparisons) ของความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองและติดตามผล 2 เดือนในกลุ่มทดลอง โดยใช้วิธี Bonferroni	154

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 องค์ประกอบของความมั่นคงทางอาหาร (FAO, 2006)	35
ภาพประกอบ 2 กระบวนการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่บูรณาการ ระหว่างการ เรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ (ประ ศักดิ์ สันติภาพ, 2563)	50
ภาพประกอบ 3 แนวคิดหลักของทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Sebern, 2005)	57
ภาพประกอบ 4 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่1และ2	77
ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการสุ่มพื้นที่ที่ดำเนินการศึกษาและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง	97
ภาพประกอบ 6 แนวทางการรายงานการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์หือมิาน (PRISMA 2020)	103
ภาพประกอบ 7 โครงสร้าง/ขั้นตอนการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้าน โภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว	120
ภาพประกอบ 8 การเปลี่ยนแปลงความรอบรู้ด้านโภชนาการตามช่วงเวลา	155
ภาพประกอบ 9 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามช่วงเวลา	156
ภาพประกอบ 10การเปลี่ยนแปลงความมั่นคงทางอาหารตามช่วงเวลา	156
ภาพประกอบ 11 การเปลี่ยนแปลงดัชนีมวลกายตามช่วงเวลา	157
ภาพประกอบ 12 การเปลี่ยนแปลงเส้นรอบเอวตามช่วงเวลา	157

บทที่ 1

บทนำ

ปัจจุบันสถานการณ์ทั่วโลกพบว่า สัดส่วนผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจากอัตราเกิดที่ลดลงและผู้คนมีอายุยืนยาวขึ้น โดยภายในปีค.ศ. 2030 ทั่วโลกจะมีประชากรที่อายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นสัดส่วน 1 ใน 6 ของประชากร เพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า จาก 1 พันล้านคนในปีค.ศ. 2020 เป็น 1.4 พันล้านคน และเพิ่มเป็น 2.1 พันล้านคนในปีค.ศ. 2050 โดยจะมีประชากรที่อายุ 80 ปีขึ้นไปในสัดส่วนถึง 426 ล้านคน และในปีค.ศ. 2050 จำนวน 2 ใน 3 ของประชากรที่อายุ 60 ปีขึ้นไปจะอยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำและประเทศรายได้ปานกลาง (WHO, 2024) สำหรับประเทศไทยจากผลการสำรวจในปี พ.ศ. 2567 พบว่า ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวน 14.03 ล้านคน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2567) และจากรายงานโดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุจำนวน 13.9 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 21.4 ของประชากรทั้งหมด (กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, 2568) แสดงว่าประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ (Complete - Aging Society) เนื่องจากสัดส่วนของประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเกินร้อยละ 20 และกำลังจะเข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอด (Super- Aging Society) เมื่อมีสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุเกินร้อยละ 28 ตามลำดับ จากสถานการณ์ดังกล่าว การเตรียมการเพื่อรองรับสถานการณ์สังคมสูงอายุจึงเป็นประเด็นที่สำคัญ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งส่งผลกระทบต่อภาพรวมต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases: NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวมที่องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญในการป้องกันและควบคุมอย่างเร่งด่วน จากรายงานพบประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรค NCDs ปีละประมาณ 43 ล้านคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 75 ของสาเหตุการเสียชีวิตทั้งหมดของประชากรโลก โดยกลุ่มโรค NCDs ที่พบการเสียชีวิตมากที่สุด ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด รองลงมาคือ โรคมะเร็ง โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง และโรคเบาหวาน ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละปีพบผู้เสียชีวิตจากโรค NCDs ในกลุ่มอายุ 30-69 ปี หรือมีผู้เสียชีวิตจากโรค NCD ประมาณ 18 ล้านรายก่อนอายุ 70 ปี (WHO, 2024) ในอเมริกาพบว่า ผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป สาเหตุการเสียชีวิต 7 ใน 10 คนมาจากกลุ่มโรค NCDs (PAHO, 2022) สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจภาวะโรคเรื้อรังที่พบบ่อยและเป็นภาระโรคสำคัญในผู้สูงอายุได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 46.9 โรคเบาหวาน

ร้อยละ 21.7 โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 2.5 โรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 1.9 และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร้อยละ 1.5 ส่งผลให้ผู้สูงอายุในประเทศไทยเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 7.5 โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 5.3 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร้อยละ 4.9 โรคเบาหวานร้อยละร้อยละ 2.7 และโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 2.5 (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2567) จากสถานการณ์และความรุนแรงของโรค NCDs ที่กล่าวมาข้างต้น ส่งผลต่อการลดลงของคุณภาพชีวิต และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรด้วยภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งเกิดผลกระทบต่อระบบสุขภาพ ระบบเศรษฐกิจ และระบบสังคมอย่างรุนแรงในระดับประเทศ จึงเป็นอีกหนึ่งประเด็นท้าทายของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการหาวิธีหรือแนวทางเพื่อให้ผู้สูงอายุกลุ่มนี้มีพฤติกรรมสุขภาพ และผลลัพธ์ทางสุขภาพที่พึงประสงค์

สิ่งสำคัญในการทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Health outcome) ซึ่งหมายถึง ผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายอันเกิดจากกระบวนการรักษาพยาบาล กระบวนการดูแล หรือการปฏิบัติการพยาบาล โดยประเมินจากการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย เช่น ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด เป็นต้น ด้านจิตใจ เช่น ภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล ความเครียด เป็นต้น และด้านสุขภาพแบบองค์รวมซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพในหลายๆ ด้านทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่เป็นโรค NCDs ให้ดีขึ้น (อังคินันท์ อินทรกำแหง และ พิชชาดา ประสภิทธิโชค, 2563; Wu & Street, 2022) คือ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและพฤติกรรมเสี่ยงต่างๆ ในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะพฤติกรรมบริโภคอาหาร (Dietary behavior) ซึ่งเป็นการปฏิบัติของผู้สูงอายุเกี่ยวกับอาหารโดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการรับประทานอาหารตลอดจนองค์ประกอบของอาหารที่ถูกรับประทานได้แก่ การเลือกอาหาร/ชนิดอาหาร/แหล่งที่มาของอาหาร เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการบริโภคอาหาร/โภชนาการ (Marchello et al., 2021; Marijn Stok et al., 2018) โดยการปรับพฤติกรรมบริโภคอาหาร เช่น การรับประทานอาหารสุขภาพ เพิ่มการรับประทานผักและผลไม้ ลดการรับประทานอาหารหวาน อาหารมัน และอาหารเค็ม รวมทั้งควบคุมน้ำหนักกายให้เหมาะสม จะช่วยลดภาวะแทรกซ้อนจากโรค NCDs ได้ แต่จากผลสำรวจสุขภาพประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป ครั้งที่ 6 พบปัญหาสุขภาพที่เกิดจากพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสมเพิ่มสูงขึ้นคือ การรับประทานผักและผลไม้ต่ำกว่าเกณฑ์ และภาวะอ้วนมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น (วิชัย เอกพลากร, 2562) สอดคล้องกับการรายงานของ NCD-RisC (2024) พบภาวะอ้วนในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 67.5 และอุบัติการณ์สูงสุดของปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรมสุขภาพรวมถึงการ

เกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคไขมันในเลือดสูงในกลุ่มผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (Sapkota et al., 2023) จากสถานการณ์ดังกล่าวเกิดจากการมีพฤติกรรมการรับประทานอาหารไม่เหมาะสม ซึ่งส่วนหนึ่งมีปัจจัยมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมเศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม จากเดิมที่นิยมประกอบอาหารเองที่บ้านต้องไปพึ่งอาหารนอกบ้าน อาหารปรุงสำเร็จ และอาหารที่ได้รับอิทธิพลมาจากวัฒนธรรมตะวันตกที่มีไขมันและคาร์โบไฮเดรตมากขึ้น รวมทั้งความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้ความหลากหลายของการสื่อสารการตลาดและการโฆษณาในปัจจุบัน กลายเป็นกลไกสำคัญที่ทำให้ค่านิยม พฤติกรรม และแบบแผนการบริโภคอาหารเปลี่ยนไป รวมทั้งผู้สูงอายุควรรับประทานอาหารที่ได้สัดส่วนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เพื่อให้ร่างกายมีความต้านทานโรค ลดภาวะแทรกซ้อนของโรค และผลลัพธ์ทางสุขภาพดีขึ้น แต่เนื่องจากผู้สูงอายุมีกิจกรรมในการดำรงชีวิตลดลงหรือการพบปะสังสรรค์น้อยลง ทำให้มีอาการเบื่ออาหาร ขาดการคำนึงถึงประโยชน์ของสารอาหาร เกิดเป็นภาวะทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ ซึ่งจากการศึกษาภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่ผ่านมาพบภาวะทุพโภชนาการร้อยละ 21.6 มีภาวะกล้ามเนื้อลีบร้อยละ 50.1 (Jiang et al., 2025)

นอกจากนี้ นอกจากนี้สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีรายได้น้อยหรือไม่มีรายได้ ต้องพึ่งพาบุตรหลานในการประกอบอาหารรวมทั้งการซื้อหาอาหาร การได้มาซึ่งอาหารของผู้สูงอายุจึงเป็นไปด้วยความยากลำบาก ทำให้เกิดความวิตกกังวลในการบริโภคอาหารทั้งในด้านปริมาณที่เพียงพอ คุณภาพ และความปลอดภัยของอาหาร ผู้สูงอายุจึงเสี่ยงต่อการขาดความมั่นคงทางอาหาร (Food security) ซึ่งเป็นความสามารถในการมีอาหารเพียงพอ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร โดยเกี่ยวข้องกับภาวะทุพโภชนาการสองด้านทั้งการขาดสารอาหาร และการได้รับสารอาหาร (FAO, 2006; IFPRI, 2022) ภาวะความไม่มั่นคงทางอาหารส่งผลต่อสุขภาพทั้งด้านกาย จิตใจ และเศรษฐกิจ-สังคม และถือเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรค NCDs ผู้สูงอายุ (Militao et al., 2024; Nagata et al., 2019; Pourebrahim et al., 2024) การขาดความมั่นคงทางอาหารในผู้สูงอายุจึงเป็นอีกประเด็นหนึ่งที่ควรให้ความสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2560-2579) แผนพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560-2564) รวมทั้งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนหรือ Sustainable Development Goals (SDGs) (พ.ศ.2558 - พ.ศ.2573) เป้าหมายที่ 2 คือ การขจัดความหิวโหย ความมั่นคงทางอาหาร การยกระดับภาวะโภชนาการและการส่งเสริมเกษตรกรรมยั่งยืน จากการศึกษาความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนชนบทพบว่า ผู้สูงอายุมีระดับความมั่นคง

ทางอาหารน้อย โดยได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการ มีการเข้าถึงอาหาร การเลือกใช้ประโยชน์จากอาหาร และความมีเสถียรภาพทางอาหารอยู่ในระดับน้อย (พัชรารัตน์ อรรถวิวัฒน์กุล, 2561) และมีการศึกษาที่พบว่า ความรอบรู้ด้านโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงด้านอาหาร (Begley et al., 2019a) จะเห็นได้ว่า การเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรค NCDs ของผู้สูงอายุมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารภายใต้ข้อจำกัดด้านความมั่นคงทางอาหาร โดยมีปัจจัยที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร รวมไปถึงผลลัพธ์ทางสุขภาพ คือการที่ผู้สูงอายุมีความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Begley et al., 2019b; Gibbs et al., 2018; Taylor et al., 2019)

ความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) เป็นความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง รับรู้ เข้าใจ ตีความ และประยุกต์ใช้ข้อมูลโภชนาการในการตัดสินใจเลือกอาหารตามหลักโภชนาการที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน แบ่งเป็น 3 ระดับได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน 2) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ และ 3) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ (Krause et al., 2018; Vettori et al., 2019) ซึ่งเป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นใหม่โดยพัฒนาจากแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ของ Nutbeam (2000); Nutbeam (2008) ที่ประกอบด้วย 3 ระดับ คือ 1) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นพื้นฐาน 2) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นปฏิสัมพันธ์ และ 3) ความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณ ซึ่ง (Intarakamhang & Kwanchuen, 2016b) ได้จำแนกองค์ประกอบความรู้ด้านสุขภาพเป็น 6 ทักษะ ได้แก่ ความรู้ความเข้าใจสุขภาพ การเข้าถึงข้อมูลและบริการ การสื่อสารกับผู้ให้บริการทางสุขภาพ การจัดการตนเอง การรู้เท่าทันสื่อ และการตัดสินใจเลือกปฏิบัติดูแลสุขภาพ โดยความรู้ด้านโภชนาการมีความสัมพันธ์กับรูปแบบการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพหรือไม่ดีต่อสุขภาพ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคุณภาพของอาหารที่บริโภค (Gibbs et al., 2018; Natour et al., 2021; Taylor et al., 2019) นอกจากนี้ ความรอบรู้ด้านโภชนาการที่ต่ำยังมีความสัมพันธ์กับความไม่มั่นคงทางอาหาร (Begley et al., 2019b; Chyne et al., 2017) และผลลัพธ์ด้านสุขภาพในผู้สูงอายุ เช่น เส้นรอบเอว และระดับความดันโลหิต (อังธนา จุลสุคนธ์ และคณะ, 2562) จากการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการพบว่า คนส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการใช้ข้อมูลบนฉลากอาหาร การมีความรอบรู้ด้านโภชนาการต่ำจะทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพและการมีคุณภาพอาหารที่ดีลดลง (Gibbs et al., 2018) การศึกษาความรู้ด้านอาหารและโภชนาการในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานพบว่า ความรอบรู้ด้านโภชนาการทุกระดับมีแนวโน้มลดลงสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น (อังธนา จุลสุคนธ์ และคณะ, 2562)

ระดับความรู้ด้านโภชนาการที่สูงขึ้นมีความเกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพและมีคุณภาพสูง (Taylor et al., 2019) และการได้รับอาหารที่มีคุณภาพสูงมีความเกี่ยวข้องกับการลดลงของการรับประทานอาหารที่มีความเสี่ยงซึ่งพัฒนาไปสู่การเกิดโรคเรื้อรัง (Reedy et al., 2014) นอกจากนี้ปฏิเสธไม่ได้ว่าการโฆษณาด้านอาหารในปัจจุบันสามารถเข้าถึงจากสื่อได้หลากหลายช่องทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อออนไลน์ ทำให้ผู้สูงอายุส่วนหนึ่งตัดสินใจและเลือกบริโภคอาหารหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพตามการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อโฆษณาชวนเชื่อในรูปแบบต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์และการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีความตั้งใจและมีแนวโน้มที่จะบริโภคอาหารเสริมต่อไปในระดับมาก สาเหตุผลของการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพราะต้องการรักษาอาการเจ็บป่วยและบำรุงร่างกาย และแรงจูงใจที่ทำให้ให้ผู้สูงอายุใช้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมาจากสมาชิกครอบครัวซื้อให้ การโฆษณาจากวิทยุ บุคลากรด้านสุขภาพ โทรทัศน์และเพื่อนบ้านตามลำดับ ผู้สูงอายุประเมินตนเองว่ามีความรู้เกี่ยวกับอาหารเสริมอยู่ในระดับปานกลาง (กาญจนา ปัญญาธร และ เสาวลักษณ์ ทาแจ้ง, 2563) เมื่อผู้สูงอายุขาดความเข้าใจด้านโภชนาการที่ถูกต้อง จึงหลงเชื่อตามข้อมูลนั้นและเลือกบริโภคอาหารตามสื่อโฆษณามากขึ้น ดังนั้นการที่ผู้สูงอายุจะสามารถตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้องได้นั้น จะต้องมีการพัฒนาทักษะความรู้ด้านโภชนาการให้สามารถเข้าถึงและทำความเข้าใจข้อมูลที่ต้องการ นำไปสู่การเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับการเจ็บป่วยได้

โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการในผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญที่ต้องได้รับการวิจัยและพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาพฤติกรรมบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs จากการวิจัยเชิงทดลองในผู้สูงอายุเกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการที่ผ่านมาพบว่า การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก ทำให้คะแนนความรู้ด้านโภชนาการในภาพรวมและรายประเด็นได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ การเข้าใจด้านโภชนาการ การได้ตอบซักถาม การตัดสินใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการบอกต่อสูงขึ้น (Boontanon et al., 2019) และทำให้โปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการทำให้ผู้สูงอายุในชนบทของประเทศอียิปต์มีภาวะโภชนาการที่เหมาะสมเพิ่มขึ้น (Abdelwahed et al., 2018) เช่นเดียวกับการให้ความรู้ด้านโภชนาการตามผลการประเมินความรู้ด้านโภชนาการที่ยังเป็นจุดอ่อน ทำให้ผู้สูงอายุกลุ่มทดลองมีพฤติกรรมการ

บริโภคอาหารดีขึ้น 10 ใน 25 พฤติกรรม และมีการรับประทานผักสีเขียวเพิ่มขึ้นแต่ผลการศึกษาก็ไม่มีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง (Marchello et al., 2021)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมาพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นลักษณะการให้ความรู้ด้านโภชนาการและอาหาร (Abdelwahed et al., 2018; Parekh et al., 2020) ขาดการวัดที่ครอบคลุมความมั่นคงทางอาหารและผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ชัดเจนในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นโรค NCDs และมีข้อจำกัดบางประการเช่น ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่น้อย ขาดกลุ่มควบคุม ขาดการติดตามผลในระยะยาว และศึกษาในรูปแบบการวิจัยเชิงทดลองที่เป็นการศึกษาแบบระยะเดียว (Abdelwahed et al., 2018; Parekh et al., 2020) รวมทั้งรูปแบบงานวิจัยส่วนใหญ่ยังขาดการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม โดยบริบทของสังคมไทย ครอบครัวถือเป็นจุดเริ่มต้นในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรค NCDs ประกอบกับรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรค NCDs ในสถานบริการสาธารณสุขจะเป็นการให้ความรู้ด้านโภชนาการที่ยังขาดการมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวที่เป็นผู้ดูแลหลักในการดูแลด้านโภชนาการ ดังแนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Shared Care) ของ Sebern (2005) ซึ่งเชื่อว่า การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเป็นสิ่งจำเป็นต่อผลสำเร็จของการพยาบาล ประกอบด้วย 3 แนวคิดหลัก ได้แก่ 1) การสื่อสาร 2) การตัดสินใจ และ 3) การกระทำร่วมกัน สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การมีสมาชิกในครอบครัวได้รับการฝึกด้านโภชนาการจะมีระดับความรู้ด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มที่สมาชิกในครอบครัวไม่มีความรู้ด้านโภชนาการ (Monteiro et al., 2021) และโปรแกรมการให้ความรู้ด้านโภชนาการ และการให้คำปรึกษาทางการแพทย์โดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ทำให้การบริโภคอาหารดีขึ้น รวมทั้งน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และความแข็งแรงของแรงบีบมือมากขึ้น (Xie et al., 2023) เช่นเดียวกับการให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารในครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นโรค NCDs ส่งผลต่อการรับประทานผักเพิ่มขึ้นและรับประทานไขมันลดลง (Parekh et al., 2020) ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว (Family participant) สำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนทัศนคติหรือกรอบแนวคิดและพฤติกรรมมากกว่าการให้ความรู้เพียงอย่างเดียว

การปรับเปลี่ยนทัศนคติหรือกรอบแนวคิดเดิมไปสู่กรอบแนวคิดใหม่เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในผู้สูงอายุโรค NCDs เป็นสิ่งที่ท้าทายเพราะส่วนใหญ่ยังคงมีความเชื่อหรือกรอบแนวคิดเดิม ต้องอาศัยกระบวนการต่างๆที่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ที่ผ่านมามีการศึกษาโดยการสังเคราะห์กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative

Learning) ได้แก่ เหตุการณ์กระตุ้นให้ตระหนักหรือวิกฤติเทียม การสนทนา การเสนอข้อสมมุติฐาน หรือทัศนคติใหม่ และการสำรวจตนเองพิจารณาข้อเสนอทัศนคติใหม่เพื่อพัฒนาโปรแกรมร่วมกับกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ส่งผลให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการทดลองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง/เบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง (ประศักดิ์ สันติภาพ, 2563) เช่นเดียวกับการศึกษาโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทำให้พฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานดีขึ้น (อารยา เชียงของ, 2561) ประกอบกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพในผู้สูงอายุโรค NCDs ให้มีความต่อเนื่อง และยั่งยืนควรมีกระบวนการที่ทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ความสามารถในการปรับพฤติกรรมตนเอง มีความมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพนั้น การศึกษาที่ผ่านมามีการนำทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory) มาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์โดยเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง ส่งผลให้การควบคุมตนเองและการดูแลตนเองมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยโปรแกรมที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีนี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกทั้งด้านพฤติกรรมและความรู้ด้านโภชนาการ (Smith et al., 2020; Wallace et al., 2016; West et al., 2020) และทฤษฎีนี้สามารถเป็นแนวทางในการออกแบบโปรแกรมช่วยให้มีกรอบแนวคิดที่ชัดเจน และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ (McWhorter et al., 2022)

ดังนั้นในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือก 2 ทฤษฎีหลักมาใช้ในการกำหนดขั้นตอนและกิจกรรมในโปรแกรมฯ คือ 1) การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ของ Mezirow (2003) ซึ่งได้พัฒนาแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด และพฤติกรรมหรือการกระทำใหม่ใน 3 ขั้นตอนคือ การเผชิญกับประสบการณ์วิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma) การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) และการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิด พร้อมวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ (Changed meaning perspective) 2) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรมของบุคคลเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี โดยประยุกต์แนวคิดทางจิตวิทยาตามทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory) (Bandura, 1998) และพฤติกรรมดูแลสุขภาพ (Orem, 1985) เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่ง Intarakamhang (2011) ได้นำมาประยุกต์ใช้ออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองตามทักษะ 3 ด้านคือ การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy)

การกำกับพฤติกรรมตนเอง (Self-regulation) และการกระทำพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care)

นอกจากนี้การศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการวิจัยเชิงทดลองที่เป็นการศึกษาแบบระยะเดียว การออกแบบการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้รูปแบบการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) ซึ่งมีขั้นตอนการดำเนินงานที่ชัดเจนและมีกระบวนการที่ต่อเนื่อง ประกอบด้วย 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อให้ได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่เป็นปัจจุบัน มีหลักฐานเชิงประจักษ์ที่มีคุณภาพสำหรับข้อมูลในบริบทของผู้สูงอายุโรค NCDs ที่เกี่ยวกับวิธีการหรือกลยุทธ์ที่จะนำมาใช้ในโปรแกรมฯ และทำให้ผู้สูงอายุโรค NCDs เกิดความรู้ด้านโภชนาการ มีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยนำผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 นำไปสู่การสร้างและออกแบบโปรแกรมฯ มาเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมฯ เพื่อนำไปใช้ในระยะต่อไป ส่วนระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs ประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้โปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นการจัดทำกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ซึ่งเป็นผู้สูงอายุโรค NCDs ที่ไม่ใช่กลุ่มการทดลองจริง เวลาที่ใช้ในการทดลองและขั้นตอนตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรมฯ ให้เหมือนการทดลองจริงทุกประการเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และปรับปรุงโปรแกรมฯ ก่อนไปใช้กับกลุ่มทดลองจริง และขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ซึ่งคาดหวังว่าผลการวิจัยในครั้งนี้จะเกิดประโยชน์กับผู้ให้บริการด้านสุขภาพและผู้ที่เกี่ยวข้องในการนำโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ให้ดีขึ้น

รวมทั้งหน่วยงานสาธารณสุขสามารถนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายด้านป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนจากโรค NCDs ในผู้สูงอายุ ซึ่งช่วยลดผลกระทบจากภาวะโรคโดยรวมที่เกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ

ความมุ่งหมายของงานวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่นำมาสู่การออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวในผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
2. เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้บูรณาการความรู้ที่เป็นสหวิทยาการ (Interdisciplinary) ทั้งทางด้านจิตวิทยา สังคมวิทยา และสาธารณสุขมาเป็นกรอบของการศึกษาวิจัย ทำให้เป็นประโยชน์ทั้งในระดับบุคคล ระดับองค์กร และระดับประเทศต่อไปดังนี้

1. ผู้ให้บริการด้านสุขภาพและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ให้ดีขึ้น
2. หน่วยงานสาธารณสุขสามารถนำไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายด้านการป้องกันและควบคุมภาวะแทรกซ้อนจากโรค NCDs ในผู้สูงอายุ ซึ่งช่วยลดผลกระทบจากภาวะโรคโดยรวมที่เกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ
3. วงการวิชาการด้านสาธารณสุขได้องค์ความรู้ใหม่จากข้อค้นพบเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการโดยการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม ผ่านแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ นำไปสู่การมีผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ที่ดีขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) ซึ่งเป็นงานวิจัยที่ตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014-2024 กำหนดคำสืบค้นจากคำถามการวิจัยโดยใช้หลัก PICOs และขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยนำผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมฯ

ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs ประกอบด้วย 2 ขั้นตอน คือขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้โปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นการจัดทำกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจำนวน 6 คน ซึ่งเป็นผู้สูงอายุโรค NCDs ที่ไม่ใช่กลุ่มการทดลองจริง เวลาที่ใช้ในการทดลองและขั้นตอนตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรมฯ ใช้เหมือนการทดลองจริงทุกประการเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และปรับปรุงโปรแกรมฯ ก่อนไปใช้กับกลุ่มทดลองจริง และขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในผู้สูงอายุโรค NCDs จำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 34 คน

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรจัดทำ คือ โปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวของผู้สูงอายุโรค NCDs มี 2 รูปแบบ ได้แก่

1. การได้รับโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวของผู้สูงอายุโรค NCDs

2. การไม่ได้รับการได้รับโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวของสูงอายุโรค NCDs

ตัวแปรตาม

1. ความรอบรู้ด้านโภชนาการ ได้แก่ ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ

2. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ได้แก่ อาหารที่ควรบริโภคและควรหลีกเลี่ยง ปริมาณของอาหารที่บริโภคในแต่ละวัน ชนิดอาหารและแหล่งที่มาของอาหาร เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหาร

3. ความมั่นคงด้านอาหาร ได้แก่ การมีอาหารเพียงพอ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร

4. ผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด

นิยามศัพท์เฉพาะ

ผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หมายถึง ผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป และเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งเป็นโรคที่ไม่ได้มีสาเหตุมาจากการติดเชื้อโรค ไม่สามารถติดต่อได้ผ่านการสัมผัส คลุกคลีหรือติดต่อผ่านตัวนำโรคหรือสารคัดหลั่งต่างๆ แต่เกิดจากปัจจัยต่างๆ ภายในร่างกาย เป็นผลมาจากพฤติกรรมเสี่ยงในการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การขาดการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารไม่ถูกหลักโภชนาการ ความเครียด เป็นต้น ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน และโรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง

ครอบครัว หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีความผูกพันใกล้ชิด มีการสนับสนุน ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว โดยไม่จำเป็นต้องเกี่ยวข้องผูกพันกันทางสายโลหิตหรือกฎหมายประกอบด้วยบุตร หลาน คู่สมรสหรือพี่น้องที่อาศัยอยู่ร่วมกันกับผู้สูงอายุ และทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุด้านโภชนาการอย่างต่อเนื่อง

การมีส่วนร่วมของครอบครัว หมายถึง การที่สมาชิกในครอบครัวได้แก่ บุตร หลาน คู่สมรสหรือพี่น้องที่อาศัยอยู่ร่วมกันกับผู้สูงอายุและทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุ มีส่วนร่วมในการดูแลผู้สูงอายุที่เป็นโรค NCDs ด้วยการกระทำ 3 ด้าน ได้แก่ 1) การสื่อสาร เป็นการสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ 2) การตัดสินใจ เป็น

การตัดสินใจเลือกแนวทางในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน และ 3) การกระทำร่วมกัน เป็นการร่วมกันปฏิบัติกิจกรรมในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน

นิยามเชิงปฏิบัติการ

1. โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว

เป็นชุดกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ประกอบด้วยกิจกรรม 7 ครั้ง ใช้เวลาดำเนินกิจกรรมครั้งละ 2-6 ชั่วโมง ซึ่งสร้างจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการศึกษาระยะที่ 1 และการบูรณาการภายใต้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้แก่ 1) แนวคิดความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับตามกิจกรรม ได้แก่ ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจรรณญาณ 2) แนวคิดการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลซึ่งประยุกต์จากทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล ของ Sebern (2005) ผ่านกระทำ 3 ด้าน ได้แก่ สื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ การตัดสินใจเลือกแนวทางในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน และ การกระทำร่วมกันในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน 3) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ของ Mezirow (2003) ซึ่งมี 3 ขั้นตอนคือ การเผชิญกับประสบการณ์วิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma) การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) และการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิดพร้อมวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ (Changed meaning perspective) และ 4) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) 3 self ของ Intarakamhang (2011) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมตนเอง (Self-regulation) และการกระทำพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care)

2. ความรอบรู้ด้านโภชนาการ หมายถึง ความสามารถผู้สูงอายุโรค NCDs ในการเข้าถึง รับรู้ เข้าใจ ตีความ และประยุกต์ใช้ข้อมูลโภชนาการในการตัดสินใจเลือกอาหารตามหลักโภชนาการที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับดังนี้

2.1 ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน (Functional Nutrition Literacy) หมายถึง การใช้ทักษะขั้นพื้นฐานในการทำความเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการเช่น การอ่านและทำความเข้าใจฉลากโภชนาการ การคำนวณพลังงานอาหาร การอ่านข้อมูลโภชนาการเกี่ยวกับ

สารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ ทักษะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ ทักษะการเตรียมอาหาร เป็นต้น

2.2 ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Nutrition Literacy) หมายถึง การใช้ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับบุคคลอื่นไม่ว่าจะเป็นครอบครัว เพื่อนหรือทีมสุขภาพ ที่สะท้อนถึงความสามารถในการแปลงข้อมูลความรู้ด้านโภชนาการที่ได้รับให้เกิดเป็นความเข้าใจจนสามารถจัดการตนเองด้านโภชนาการเพื่อการมีสุขภาพที่ดีได้ เช่น การสื่อสารข้อมูลด้านโภชนาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการ เป็นต้น

2.3 ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Nutrition Literacy) หมายถึง การใช้ทักษะขั้นสูงในการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลด้านโภชนาการอย่างมีวิจารณ์ญาณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมด้านโภชนาการ เช่น การรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการ การตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ เป็นต้น

การวัดความรอบรู้ด้านโภชนาการ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากแนวคิดองค์ประกอบเครื่องมือวัดความรอบรู้ด้านโภชนาการในผู้ใหญ่ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังของ Gibbs et al. (2018) และจากการทบทวนวรรณกรรม ประกอบด้วยความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ 3 ระดับ คือ 1) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจด้านโภชนาการ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ ทักษะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ ทักษะการเตรียมอาหาร 2) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ได้แก่ ทักษะการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับด้านโภชนาการ และ 3) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณได้แก่ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการ ทักษะการตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ และผู้ที่ตอบแบบวัดได้คะแนนสูงแสดงว่า เป็นผู้ที่มีความรอบรู้ด้านโภชนาการสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำกว่า

3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การปฏิบัติของผู้สูงอายุเกี่ยวกับอาหารโดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการก่อนการรับประทานอาหารตลอดจนองค์ประกอบของอาหารที่ถูกรับประทาน ได้แก่ การเลือกอาหาร/ชนิดอาหาร/แหล่งที่มาของอาหาร เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหาร พฤติกรรมมารับประทานอาหาร และการบริโภคอาหาร/โภชนาการ

การวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากแนวคิดของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยยึดหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ และธงโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข, 2563) และจาก

ทบทวนวรรณกรรม ซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประกอบด้วย การเลือกอาหาร/ชนิดอาหาร/แหล่งที่มาของอาหาร อาหารที่ควรบริโภค และควรหลีกเลี่ยง ปริมาณของอาหารที่บริโภคในแต่ละวัน เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการบริโภคอาหาร/โภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และผู้ที่ตอบแบบวัดได้คะแนนสูงแสดงว่า เป็นผู้ที่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำกว่า

4. ความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุโรค NCDs ทั้งทางกายภาพ ทางสังคม และเศรษฐกิจในการมีอาหารเพียงพอ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร โดยเกี่ยวข้องกับภาวะทุพโภชนาการสองด้านทั้งการขาดสารอาหารและการได้รับสารอาหารเกิน

การวัดความมั่นคงทางอาหาร ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดขึ้นจากแนวคิดของ (FAO, 2006) และการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านอาหารในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา ประกอบด้วยเนื้อหา 4 มิติคือ การมีอาหารเพียงพอ การเข้าถึงอาหารจำนวน การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร และผู้ที่ตอบแบบวัดได้คะแนนสูงแสดงว่า เป็นผู้ที่มีความมั่นคงทางอาหารสูงกว่าผู้ที่ตอบได้คะแนนต่ำกว่า

5. ผลลัพธ์ทางสุขภาพ หมายถึง ผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายอันเกิดจากกระบวนการรักษาพยาบาล กระบวนการดูแล หรือการปฏิบัติการพยาบาล โดยประเมินจากการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และด้านสุขภาพแบบองค์รวม

การวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ในครั้งนี้ ศึกษาในมิติของผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านร่างกายจากการตรวจร่างกายและการทดสอบทางคลินิกได้แก่ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด รายละเอียดดังนี้

5.1 ดัชนีมวลกาย เป็นตัวชี้วัดมาตรฐานเพื่อประเมินความสมดุลของน้ำหนักตัวต่อส่วนสูง วัดได้จากการคำนวณน้ำหนัก (กิโลกรัม)/ส่วนสูง (เมตร)² เกณฑ์ปกติคือ 18.5 - 22.99 กก./ตร.เมตร หากผู้ที่มี BMI ≥ 23 กก./ตร.เมตร ถือว่ามีน้ำหนักเกิน ตามเกณฑ์สำหรับประชากรเอเชีย

5.2 เส้นรอบเอว เป็นข้อมูลที่สามารถบอกถึงความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ ตลอดจนโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน วัดได้จากขนาดเส้นรอบเอว โดยค่าปกติในผู้ชายเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 36 นิ้ว (90 ซม.) และในผู้หญิงเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 32 นิ้ว (80 ซม.) ตามเกณฑ์สำหรับประชากรเอเชีย หากเกินกว่าที่กำหนดถือว่า อ้วนลงพุง

5.3 ระดับความดันโลหิต เป็นดัชนีชี้วัดการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยเกณฑ์ปกติของระดับความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure) คือ 120-129 มม.ปรอท และระดับความดันไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) คือ 80-84 มม.ปรอท หากระดับความดันซิสโตลิกมากกว่า 140 มม.ปรอท และระดับความดันไดแอสโตลิก มากกว่า 90 มม.ปรอท ถือว่ามีภาวะความดันโลหิตสูง

5.4 ระดับน้ำตาลในเลือด เป็นดัชนีชี้วัดการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ซึ่งสามารถประเมินระดับน้ำตาลในเลือด โดยการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้วขณะอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting Capillary Glucose, FCG) เกณฑ์ปกติอยู่ระหว่าง 80 ถึง 130 มก./ดล. หากมากกว่า 130 มก./ดล. ถือว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษานี้ เป็นการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ซึ่งประกอบด้วย

1. สถานการณ์ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง
2. ความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy)
3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Dietary behavior)
4. ความมั่นคงทางอาหาร (Food security)
5. ผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Health outcomes)
6. แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning)
7. แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification)
8. การมีส่วนร่วมของครอบครัว (Family participation)
9. โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว
10. แบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)
11. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review)
12. กรอบแนวคิดในการวิจัย
13. สมมติฐานการวิจัย

1. สถานการณ์ผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

1.1 สถานการณ์ผู้สูงอายุ

สถานการณ์ผู้สูงอายุทั่วโลกในปัจจุบันพบว่า สัดส่วนผู้สูงอายุมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างรวดเร็วจากอัตราเกิดที่ลดลงและผู้คนมีอายุยืนยาวขึ้น โดยภายในปีค.ศ. 2030 ทั่วโลกจะมีประชากรที่อายุ 60 ปีขึ้นไป เป็นสัดส่วน 1 ใน 6 ของประชากร เพิ่มขึ้นเกือบ 2 เท่า จาก 1 พันล้านคนในปีค.ศ. 2020 เป็น 1.4 พันล้านคน และเพิ่มเป็น 2.1 พันล้านคนในปีค.ศ. 2050 โดยจะมีประชากรที่อายุ 80 ปีขึ้นไปในสัดส่วนถึง 426 ล้านคน และในปีค.ศ. 2050 จำนวน 2 ใน 3 ของประชากรที่อายุ 60 ปีขึ้นไปจะอยู่ในกลุ่มประเทศรายได้ต่ำและประเทศรายได้ปานกลาง (WHO, 2024) สำหรับประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุ (Aging Society) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 ตามค่านิยามขององค์การสหประชาชาติที่กำหนดสัดส่วนของประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งประเทศ และจากผลการสำรวจในปีพ.ศ. 2567 พบว่า ประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมีจำนวน 14.03 ล้านคน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปี 2537 มีผู้สูงอายุร้อยละ 6.8 และเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20.0 ในปี 2567 กลุ่มผู้สูงอายุที่มีมากที่สุดคือ กลุ่มผู้สูงอายุวัยต้น (60-69 ปี) ร้อยละ 59.3 รองลงมาคือกลุ่มผู้สูงอายุวัยกลาง (70-79 ปี) ร้อยละ 29.8 และกลุ่มที่มีน้อยที่สุดได้แก่ กลุ่มผู้สูงอายุวัยปลาย (80 ปีขึ้นไป) ร้อยละ 10.9 (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2567) และจากรายงานโดยกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยในเดือนเมษายน พ.ศ. 2568 มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุจำนวน 13.9 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 21.4 ของประชากรทั้งหมด (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2568) แสดงว่าประเทศไทยก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุโดยสมบูรณ์ (Complete - Aging Society) เนื่องจากสัดส่วนของประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเกินร้อยละ 20 และกำลังจะเข้าสู่สังคมสูงอายุระดับสุดยอด (Super- Aging Society) เมื่อมีสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุเกินร้อยละ 28 ตามลำดับ จากสถานการณ์ดังกล่าว การเตรียมการเพื่อรองรับสถานการณ์สังคมสูงอายุจึงเป็นประเด็นที่สำคัญ เนื่องจากผู้สูงอายุเป็นกลุ่มเสี่ยงด้านสุขภาพ โดยเฉพาะการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ซึ่งส่งผลกระทบต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ

1.2 โรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุ

กลุ่มโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (non-communicable diseases :NCDs) เป็นปัญหาสุขภาพอันดับหนึ่งของโลกทั้งในมิติของจำนวนการเสียชีวิตและภาระโรคโดยรวม จากการรายงานข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) พบประชากรทั่วโลกเสียชีวิตจากโรค NCDs ในปีค.ศ. 2021 ประมาณ 43 ล้านคน ซึ่งคิดเป็น 3 ใน 4 ของผู้เสียชีวิตจากโรคที่ไม่

เกี่ยวข้องกับโรคระบาดทั่วโลกหรือร้อยละ 75 ผู้เสียชีวิตจากโรค NCDs ประมาณ 18 ล้านคนอยู่ในกลุ่มคนที่มีอายุน้อยกว่า 70 ปี ซึ่งมากกว่าการบาดเจ็บ การติดเชื้อทั้งหมด รวมถึง COVID-19 และสาเหตุการเสียชีวิตจากมารดาและโภชนาการรวมกันของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยกลุ่มโรค NCDs ที่พบการเสียชีวิตมากที่สุด ได้แก่ โรคหัวใจและหลอดเลือด (19 ล้านคน) รองลงมาคือโรคมะเร็ง (10 ล้านคน) โรคทางเดินหายใจเรื้อรัง (ประมาณ 4 ล้านคน) และโรคเบาหวาน (1.6 ล้านคน) (WHO, 2024) ในอเมริกาพบว่า ผู้ที่มีอายุ 70 ปีขึ้นไป สาเหตุการเสียชีวิต 7 ใน 10 คนมาจากกลุ่มโรค NCDs (PAHO, 2022) สำหรับประเทศไทย จากการสำรวจภาวะโรคเรื้อรังที่พบบ่อยและเป็นภาระโรคสำคัญในผู้สูงอายุได้แก่ โรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 46.9 โรคเบาหวานร้อยละ 21.7 โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 2.5 โรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 1.9 และโรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร้อยละ 1.5 ส่งผลให้ผู้สูงอายุในประเทศไทยเสียชีวิตด้วยโรคหัวใจและหลอดเลือดร้อยละ 7.5 โรคหลอดเลือดสมอง ร้อยละ 5.3 โรคปอดอุดกั้นเรื้อรังร้อยละ 4.9 โรคเบาหวานร้อยละร้อยละ 2.7 และโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 2.5 (กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2567) ซึ่งโรคเหล่านี้ส่วนใหญ่เริ่มเป็นปัญหาในวัยกลางคนแล้วต่อเนื่องจนถึงวัยสูงอายุซึ่งมักเป็นหลายโรคพร้อม ๆ กัน ทำให้มีปัญหาซับซ้อนในการรักษาและควบคุมภาวะแทรกซ้อนต่อการอยู่ดีเป็นปกติของผู้สูงอายุ โดยมีปัจจัยเสี่ยงหลักทางพฤติกรรมที่สำคัญ 4 ปัจจัยด้วยกัน ได้แก่ การบริโภคยาสูบ การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การบริโภคอาหารไม่เหมาะสม และกิจกรรมทางกายไม่เพียงพอ รวมไปถึงปัจจัยเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยา 4 ปัจจัย ได้แก่ ความดันโลหิตสูง น้ำตาลในเลือดสูง ภาวะน้ำหนักเกินและโรคอ้วน และไขมันในเลือดสูง (WHO, 2024)

จากผลสำรวจสุขภาพประชาชนไทยอายุ 15 ปีขึ้นไปครั้งที่ 6 พบความชุกของปัญหาสุขภาพเพิ่มสูงขึ้นในหลายประเด็นเมื่อเทียบกับผลการสำรวจครั้งที่ผ่านมามีได้แก่ ภาวะอ้วน ($BMI \geq 25$ กก./ตร.ม.) ในผู้หญิงจากร้อยละ 41.8 เป็นร้อยละ 46.4 ส่วนในผู้ชายจากร้อยละ 32.9 เป็นร้อยละ 37.8 ความชุกของโรคเบาหวานจากร้อยละ 8.9 เป็นร้อยละ 9.5 ความชุกของโรคความดันโลหิตสูงจากร้อยละ 24.7 เป็นร้อยละ 25.4 และภาวะไขมันในเลือดสูง ในผู้หญิงจากร้อยละ 17.7 เป็นร้อยละ 25.1 ส่วนในผู้ชายจากร้อยละ 14.9 เป็นร้อยละ 21.7 (วิชัย เอกพลการ, 2564) สอดคล้องกับการรายงานของ (NCD-RisC, 2024) พบภาวะอ้วนในผู้ใหญ่อายุ 18 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นสูงถึงร้อยละ 67.5 และอุบัติการณ์สูงสุดของปัจจัยเสี่ยงทางพฤติกรรมสุขภาพรวมถึงการเกิดโรคความดันโลหิตสูงและโรคไขมันในเลือดสูงในกลุ่มผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป (Sapkota et al., 2023) จากสถานการณ์และความรุนแรงของโรค NCDs ที่กล่าวมาข้างต้น ความชุกของโรค NCDs ในผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น ส่วนใหญ่เริ่มเป็นปัญหาในวัยกลางคนแล้วต่อเนื่องจนถึง

วัยสูงอายุซึ่งมักเป็นหลายโรคพร้อม ๆ กันจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบสุขภาพ ระบบเศรษฐกิจ และระบบสังคมอย่างรุนแรงในระดับประเทศ

สำหรับประเทศไทย กระทรวงสาธารณสุข ได้ดำเนินงานโดยมีเป้าหมาย “ประชาชนสุขภาพดี เจ้าหน้าที่มีความสุข ระบบสุขภาพยั่งยืน” อีกทั้งได้มีการทบทวนแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) ให้มีความสอดคล้อง และเชื่อมโยงกับแผนยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560 - 2579) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570) เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนขององค์การสหประชาชาติ (Sustainable Development Goals : SDGs) โดยแผนยุทธศาสตร์ฉบับนี้ ประกอบด้วย สถานการณ์และปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพ สถานะสุขภาพ ยุทธศาสตร์ความเป็นเลิศ 4 ด้านของกระทรวงสาธารณสุข คือ 1) ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค และคุ้มครองผู้บริโภคเป็นเลิศ (Promotion, Prevention & Protection Excellence) 2) บริการเป็นเลิศ (Service Excellence) 3) บุคลากรเป็นเลิศ (People Excellence) และ 4) บริหารเป็นเลิศ ด้วยธรรมาภิบาล (Governance Excellence) ซึ่งมีเป้าหมาย ตัวชี้วัดและมาตรการสำคัญในแต่ละโครงการ ตลอดจนแนวทางการขับเคลื่อน การประเมินผลการดำเนินงาน และการสร้างความเข้าใจร่วมกัน ในการดำเนินงานด้านสาธารณสุขให้แก่ทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงสาธารณสุข

สรุปได้ว่า จากสถานการณ์และความรุนแรงของโรค NCDs ที่กล่าวมาข้างต้น ความชุกของโรค NCDs ในผู้สูงอายุจะเพิ่มขึ้นตามอายุที่มากขึ้น ส่วนใหญ่เริ่มเป็นปัญหาในวัยกลางคน แล้วต่อเนื่องจนถึงวัยสูงอายุซึ่งมักเป็นหลายโรคพร้อม ๆ กันจากการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ไม่เหมาะสม ทำให้มีปัญหาซับซ้อนในการรักษาและควบคุมภาวะแทรกซ้อน ส่งผลต่อการลดลงของคุณภาพชีวิต และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควรด้วยภาวะแทรกซ้อน ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาในบริบทปัญหานี้เพื่อหาแนวทางป้องกันและควบคุมการเจ็บป่วยด้วยโรค NCDs ในผู้สูงอายุ งานวิจัยครั้งนี้ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุโรค NCDs ตามความชุกและอัตราการตายที่สูงได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง

2. ความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy)

2.1 ความหมายและแนวคิดความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy)

ความรอบรู้ด้านโภชนาการ เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นใหม่โดยพัฒนามาจากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health literacy) ตามแนวคิดของ Nutbeam (2000); Nutbeam (2008) ซึ่งเป็นทักษะทางปัญญาและทางสังคมที่ทำให้เกิดแรงจูงใจและความสามารถของแต่ละบุคคลในการเข้าถึง เข้าใจและใช้ข้อมูลข่าวสารเพื่อการส่งเสริมและคงรักษาสุขภาพที่ดีของตนเองอย่างต่อเนื่อง

จากการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการให้ความหมายของความรอบรู้ด้านโภชนาการที่น่าสนใจคือ (Velardo, 2015) ให้ความหมายของความรอบรู้ด้านโภชนาการ หมายถึง ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูล ตีความข้อมูล และใช้ข้อมูลโภชนาการในการตัดสินใจเลือกอาหารตามหลักโภชนาการที่เหมาะสมกับสุขภาพของตนเอง ขณะที่ Krause et al. (2018) ให้ความหมายของความรอบรู้ด้านโภชนาการ หมายถึง ความสามารถส่วนบุคคลในการเข้าถึง ประมวลผล และทำความเข้าใจข้อมูลโภชนาการพื้นฐานที่จำเป็นต่อความเหมาะสมการตัดสินใจด้านโภชนาการ และ Vettori et al. (2019) ให้ความหมายของความรอบรู้ด้านโภชนาการ หมายถึง ความสามารถหรือความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพในชีวิตประจำวัน

จึงสรุปได้ว่า ความรอบรู้ด้านโภชนาการ หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการเข้าถึง รับรู้ เข้าใจ ตีความ และประยุกต์ใช้ข้อมูลโภชนาการในการตัดสินใจเลือกอาหารตามหลักโภชนาการที่เหมาะสมในชีวิตประจำวัน

2.2 องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านโภชนาการ

ความรอบรู้ด้านโภชนาการ เป็นแนวคิดที่เกิดขึ้นใหม่โดยพัฒนามาจากแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพ และตามแนวคิดของ ของนัทบีม Nutbeam (2000); Nutbeam (2008) แบ่งองค์ประกอบความรอบรู้ด้านสุขภาพเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ระดับ 1 Basic/Functional Literacy หรือความรอบรู้ด้านสุขภาพระดับพื้นฐาน ได้แก่ สมรรถนะในการอ่านและเขียนที่จำเป็นสำหรับบริบทด้านสุขภาพ เช่น การอ่านใบยินยอม ฉลากยา การเขียนข้อมูลการดูแลสุขภาพ การทำความเข้าใจต่อรูปแบบการให้ข้อมูลทั้งข้อความเขียนและวาจาจากทีมสุขภาพ รวมทั้งการปฏิบัติตัวตามคำแนะนำ เช่น การรับประทานยา กำหนดการนัดหมาย เป็นต้น

ระดับ 2 Communicative/Interactive Literacy หรือความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นสูง การมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน เป็นการรู้เท่าทันทางปัญญา (Cognitive Literacy) และทักษะทางสังคม (Social Skill) โดยใช้สมรรถนะด้านความรู้และการสื่อสารที่ทำให้สามารถมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเองเช่น การรู้จักซักถามผู้รู้ การถ่ายทอดอารมณ์ การแลกเปลี่ยนความรู้ที่ตนเองมีให้ผู้อื่นได้เข้าใจ เพื่อนำมาสู่การเพิ่มพูนความสามารถทางสุขภาพมากขึ้น

ระดับ 3 Critical Literacy หรือความรอบรู้ด้านสุขภาพขั้นวิจารณ์ญาณได้แก่ สมรรถนะในการประเมินข้อมูลสารสนเทศด้านสุขภาพที่มีอยู่ เพื่อให้สามารถตัดสินใจและเลือกปฏิบัติในการส่งเสริมและรักษาสุขภาพของตนเองให้คงดีอย่างต่อเนื่อง

นักวิชาการด้านความรอบรู้ทางสุขภาพหลายท่านได้กำหนดองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพไว้แตกต่างกัน สำหรับประเทศไทย กองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุขได้จำแนกองค์ประกอบของความรอบรู้ทางสุขภาพตามแนวคิดของ ดอน นัท ปีม ซึ่ง Intarakamhang and Kwanchuen (2016a) ได้นำมาพัฒนาเป็นแบบวัดทักษะ 6 ด้านในกลุ่มผู้ป่วยที่เสี่ยงต่อการเกิดโรค NCDs ดังต่อไปนี้ 1) การเข้าถึงข้อมูลสุขภาพและบริการสุขภาพ 2) ความรู้ ความเข้าใจในเนื้อหาสาระสำคัญด้านสุขภาพ 3) ทักษะการสื่อสารเพื่อให้ได้รับข้อมูลสุขภาพและสื่อสารข้อมูลความรู้ด้านสุขภาพให้บุคคลอื่นเข้าใจ 4) การจัดการเงื่อนไขทางสุขภาพของตนเองเป็นความสามารถในการกำหนดเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติตลอดจนปฏิบัติตามแผนที่กำหนด 5) การรู้เท่าทันสื่อและสารสนเทศเป็นความสามารถในการตรวจสอบความถูกต้อง ความน่าเชื่อถือของข้อมูลสุขภาพ และ 6) การตัดสินใจเลือกปฏิบัติที่ถูกต้อง เป็นความสามารถในการกำหนดทางเลือกและปฏิเสธ/หลีกเลี่ยงหรือเลือกวิธีการปฏิบัติเพื่อให้มีสุขภาพดี

จากการศึกษาที่ผ่านมา ส่วนใหญ่แบ่งองค์ประกอบความรอบรู้ด้านโภชนาการตามแนวคิดของความรอบรู้ด้านสุขภาพของ Nutbeam (2000); Nutbeam (2008) ดังเช่น (Velardo, 2015) แบ่งองค์ประกอบความรอบรู้ด้านโภชนาการเป็น 3 ระดับ ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน 2) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ และ 3) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ (Gibbs et al., 2018) ได้ทดสอบคุณภาพของเครื่องมือความรอบรู้ด้านโภชนาการในผู้ป่วยที่เป็นโรค NCDs ซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลักได้แก่ ภาวะโภชนาการและสุขภาพ แหล่งพลังงานในอาหาร การประเมินอาหารในครัวเรือน ฉลากและการคำนวณอาหาร กลุ่มอาหาร และทักษะผู้บริโภค ส่วน (Krause et al., 2018) ได้แบ่งองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านโภชนาการได้แก่ การรับและแปลผลข้อมูลทางสุขภาพ การค้นหาและประยุกต์ใช้ข้อมูลทางสุขภาพ นอกจากนี้ยังแบ่งองค์ประกอบความรอบรู้ด้านโภชนาการเป็น 3 ระดับ ตามแนวคิดของความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ 1) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน 2) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ และ 3) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ เช่นกัน และ (Vettori et al., 2019) ได้แบ่งองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านโภชนาการออกเป็นกลุ่มๆ ตามความรู้ ความสามารถ ทักษะ และความตระหนักของการกระทำต่างๆ

สำหรับประเทศไทย กิ่งแก้ว สำนวณ (2565) มีการสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่มจากผู้เชี่ยวชาญทางวิชาการ/ผู้ที่มีประสบการณ์ในค้นหาความหมายและองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการพบว่า มี 4 องค์ประกอบหลัก และ 13 องค์ประกอบย่อยดังนี้

- 1) ความรู้เกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ (Food and nutrition knowledge) ได้แก่ ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับอาหารและ 2) ทักษะเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการระดับพื้นฐาน ได้แก่ ความสามารถในการเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ ความสามารถในการเลือกอาหาร ความสามารถในการเตรียมปรุง และการเก็บรักษาคุณภาพอาหาร และความสามารถในการวางแผนจัดการเกี่ยวกับอาหาร 3) ทักษะเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการระดับปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ ความสามารถในการบอกเล่า ชักถามหรือขอคำแนะนำข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ ความสามารถในการสื่อสาร และแลกเปลี่ยนรวมทั้งการโน้มน้าวเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ และ 4) ทักษะเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการระดับวิจารณ์ญาณ ได้แก่ ความสามารถในการประเมินผลและเลือกใช้ข้อมูลเกี่ยวกับอาหารและโภชนาการ (รู้เท่าทันสื่อ) ความสามารถในการตัดสินใจบริโภคอาหารที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ และความสามารถในการบริหารงบประมาณเกี่ยวกับอาหารที่ส่งผลดีต่อสุขภาพ ซึ่งสรุปองค์ประกอบตามตารางดังนี้

ตาราง 1 การสรุปองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านโภชนาการ

องค์ประกอบ	(Velardo, 2015)	(Gibbs et al., 2018)	(Krause et al., 2018)	(Vettori et al., 2019)	กิ่งแก้ว สำนวณ (2565)	รวม
1. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน	/		/	/	/	4
2. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์	/		/		/	3
3. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ	/		/		/	3
4. อ่านฉลากและการคำนวณอาหาร		/	/	/		3
5. ภาวะโภชนาการและสุขภาพ		/		/		2
6. ทักษะผู้บริโภค		/		/		2

ตาราง 1 (ต่อ)

องค์ประกอบ					
	Velardo (2015)	Gibbs et al. (2018)	Krause et al (2018)	Vettori et al (2019)	กึ่งแก้ว สำรวยสิน (2565)
7. แหล่งพลังงานในอาหาร		/			1
8. การประเมินอาหารในครัวเรือน		/			1
9. กลุ่มอาหาร		/			1
10. การรับและแปลผลข้อมูลทางสุขภาพ			/		1
11. การค้นหาและประยุกต์ใช้ข้อมูลทางสุขภาพ			/		1
12. ความรู้และทักษะที่จำเป็นส่วนบุคคล สำหรับการเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ				/	1

จากตารางสามารถสรุปองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านโภชนาการจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งองค์ประกอบที่มีการศึกษามากที่สุด ได้แก่ ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน และรองลงมาได้แก่ ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ การอ่านฉลากและการคำนวณอาหาร ภาวะโภชนาการและสุขภาพ และทักษะผู้บริโภค เมื่ออ่านนิยามขององค์ประกอบดังกล่าวพบว่า การอ่านฉลากและการคำนวณอาหารเป็นทักษะขั้นพื้นฐานด้านการอ่าน การคำนวณ ส่วนภาวะโภชนาการและสุขภาพ และทักษะผู้บริโภคมีคำอธิบายที่ใกล้เคียงกับขั้นวิจารณ์ญาณที่นำไปประยุกต์และปฏิบัติ ดังนั้นการศึกษารังนี้ผู้วิจัยเลือกศึกษาจาก 3 องค์ประกอบหลักคือ ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ

จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถสรุปองค์ประกอบของความรอบรู้ด้านโภชนาการตามแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพที่จำแนกโดยนัทบีมีได้ 3 ระดับ ดังนี้

1. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน (Functional Nutrition Literacy) หมายถึง การใช้ทักษะขั้นพื้นฐานในการทำความเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการเช่น การอ่านและทำ

ความเข้าใจฉลากโภชนาการ การคำนวณพลังงานอาหาร การอ่านข้อมูลโภชนาการเกี่ยวกับสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ ทักษะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ ทักษะการเตรียมอาหาร เป็นต้น

2. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Nutrition Literacy) หมายถึง การใช้ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับบุคคลอื่นไม่ว่าจะเป็นครอบครัว เพื่อนหรือทีมสุขภาพ ที่สะท้อนถึงความสามารถในการแปลงข้อมูลความรู้ด้านโภชนาการที่ได้รับให้เกิดเป็นความเข้าใจจนสามารถจัดการตนเองด้านโภชนาการเพื่อการมีสุขภาพที่ดีได้ เช่น การสื่อสารข้อมูลด้านโภชนาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการ เป็นต้น

3. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Nutrition Literacy) หมายถึง การใช้ทักษะขั้นสูงในการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลด้านโภชนาการอย่างมีวิจารณ์ญาณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมด้านโภชนาการ เช่น การรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการ การตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ เป็นต้น

2.3 การวัดความรอบรู้ด้านโภชนาการ

Gibbs et al. (2018) ได้พัฒนาแบบวัดความรอบรู้ด้านโภชนาการของผู้ใหญ่ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังซึ่งประกอบด้วย 6 องค์ประกอบหลักได้แก่ ภาวะโภชนาการและสุขภาพ แหล่งพลังงานในอาหาร การประเมินอาหารในครัวเรือน ฉลากและการคำนวณอาหาร กลุ่มอาหาร และทักษะผู้บริโภค และ 64 ข้อย่อย โดยลักษณะแบบสอบถามเป็นคำถามแบบเลือกตอบหลายตัวเลือก การแปลผลคือ คะแนนที่ถูกต้อง 44 คะแนน หมายถึง ความรู้ทางโภชนาการที่ไม่ดี คะแนนที่ถูกต้อง 45–57 คะแนน ความรู้ทางโภชนาการค่อนข้างไม่ดี และคะแนนที่ถูกต้อง 58 คะแนน หมายถึง ความรู้ทางโภชนาการที่ดีได้ค่า validity เท่ากับ 0.97 และ reliability เท่ากับ $CI = 0.96-0.98$ และค่า test-retest reliability เท่ากับ 0.88, $CI = 0.85-0.90$

Boontanon et al. (2019) ได้พัฒนาแบบวัดความรอบรู้ด้านโภชนาการในผู้สูงอายุที่เข้ารับบริการในแผนกผู้ป่วยนอก จำนวน 19 ข้อ ประกอบด้วย 6 ส่วน คือ 1) การเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการจำนวน 4 ข้อ 2) การเข้าใจด้านโภชนาการจำนวน 4 ข้อ 3) การได้ตอบคำถาม จำนวน 2 ข้อ 4) การตัดสินใจ จำนวน 3 ข้อ 5) การเปลี่ยนพฤติกรรมจำนวน 3 ข้อ 6) การบอกต่อ จำนวน 3 ข้อ ซึ่งเป็นคำถามแบบเลือกตอบและแบบ rating scale

นอกจากนี้ อังธนา จุลสุคนธ์ และคณะ (2562) ได้พัฒนาเครื่องมือแบบสอบถามความรอบรู้ด้านโภชนาการในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 โดยแบ่งเนื้อหาเป็น 3 ส่วน 6 ตอน

ส่วนที่ 1 ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ตอนที่ 1 ความรู้และความเข้าใจ แบ่งเป็น 4 ด้าน 1) ความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโภชนาการและ สุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 2) การจำแนกหมวดของอาหารแลกเปลี่ยน 3) การประเมินปริมาณส่วนอาหาร แลกเปลี่ยนหมวดต่างๆ และ 4) การอ่านฉลากโภชนาการ รวม 35 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นแบบเลือกคำตอบคือ ใช่ ไม่ใช่ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน คะแนน ที่เป็นไปได้คือ 0-35 ตอนที่ 2 การเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ อาหาร แลกเปลี่ยนและบริการสุขภาพ จำนวน 5 ข้อ ลักษณะ การตอบเป็น มาตราประมาณค่า 3 ระดับคือ ทุกครั้ง (2 คะแนน) บางครั้ง (1 คะแนน) และไม่เคย (0 คะแนน) ส่วนที่ 2 ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ ตอนที่ 3 การสื่อสารเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่เหมาะสม จำนวน 5 ข้อ ลักษณะ การตอบเป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับคือ ทุกครั้ง (2 คะแนน) บางครั้ง (1 คะแนน) และไม่เคย (0 คะแนน) การจัดการตนเองเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ ด้านโภชนาการ จำนวน 20 ข้อ ลักษณะการตอบเป็น มาตราประมาณค่า 3 ระดับคือ ทุกครั้ง (2 คะแนน) บางครั้ง (1 คะแนน) และไม่เคย (0 คะแนน) คะแนน ส่วนที่ 3 ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้น วิจัยญาณ ตอนที่ 5 การตัดสินใจในการเลือกบริโภคอาหาร ที่เหมาะสม จำนวน 4 ข้อ ลักษณะการตอบเป็นแบบ ให้เลือกตอบจาก 3 ตัวเลือก การให้คะแนนแบ่งเป็น 3 ระดับคือ ตอบถูกต้องที่สุด (2 คะแนน) ตอบถูกต้อง บางส่วน (1 คะแนน) และตอบผิด (0 คะแนน) คะแนน ตอนที่ 6 การรู้เท่าทันสื่อเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรม บริโภคอาหารที่เหมาะสมจำนวน 3 ข้อ ลักษณะ การตอบ เป็นมาตราประมาณค่า 3 ระดับคือ ทุกครั้ง (2 คะแนน) บางครั้ง (1 คะแนน) และไม่เคย (0 คะแนน) คะแนน การแปลผลความรอบรู้ด้านโภชนาการ แบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยประยุกต์ใช้แบบวัดความรอบรู้ด้านโภชนาการในผู้ใหญ่ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังของ Gibbs et al. (2018) และจากการทบทวนวรรณกรรม เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทของผู้สูงอายุโรค NCDs โดยประกอบด้วย ความรู้และความเข้าใจด้านโภชนาการ ทักษะด้านโภชนาการระดับพื้นฐานได้แก่ ทักษะการข้อมูลด้านโภชนาการ ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ ทักษะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ ทักษะการเตรียมอาหาร ทักษะด้านโภชนาการระดับปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ ทักษะการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับด้านโภชนาการ ทักษะด้านโภชนาการระดับวิจัยญาณได้แก่ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการ ทักษะการตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ โดยการแปลผลความรอบรู้ด้านโภชนาการแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับต่ำ ระดับปานกลาง และระดับสูง

2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรอบรู้ด้านโภชนาการ

จากการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ด้านโภชนาการ มีหลักฐานที่เพิ่มขึ้นแสดงให้เห็นว่าคนส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการใช้ข้อมูลบนฉลากอาหาร โดยผู้ที่มีความรอบรู้ด้านโภชนาการต่ำจะประสบกับผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่แย่ลง รวมถึงคุณภาพอาหารก็ลดลงด้วย (Gibbs et al., 2018) การศึกษาความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานพบว่า ความรอบรู้ด้านโภชนาการทุกระดับมีแนวโน้มลดลงสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น (อังธนา จุลสุคนธ์ และคณะ, 2562) สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า ระดับความรู้ด้านโภชนาการที่สูงขึ้นมีความเกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพและมีคุณภาพสูง (Taylor et al., 2019) และการได้รับอาหารที่มีคุณภาพสูงมีความเกี่ยวข้องกับการลดลงของการรับประทานอาหารที่มีความเสี่ยงซึ่งพัฒนาไปสู่การเกิดโรคเรื้อรัง (Reedy et al., 2014) และพบว่า ผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค มีความรอบรู้ทางสุขภาพที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (แสงเดือน กิ่งแก้ว และ นุสรา ประเสริฐศรี, 2558)

นอกจากนี้ปฏิเสธไม่ได้ว่าการโฆษณาด้านอาหารในปัจจุบันสามารถเข้าถึงจากสื่อได้หลากหลายช่องทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อออนไลน์ ทำให้ผู้สูงอายุส่วนหนึ่งตัดสินใจและเลือกบริโภคอาหารหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพตามการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อโฆษณาชวนเชื่อในรูปแบบต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์และการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมของผู้สูงอายุพบว่า ผู้สูงอายุมีความตั้งใจและมีแนวโน้มที่จะบริโภคอาหารเสริมต่อไปในระดับมาก สาเหตุผลของการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพราะต้องการรักษาอาการเจ็บป่วยและบำรุงร่างกาย และแรงจูงใจที่ทำให้ให้ผู้สูงอายุใช้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมาจากสมาชิกครอบครัวซื้อให้ การโฆษณาจากวิทยุ บุคลากรด้านสุขภาพ โทรทัศน์และเพื่อนบ้านตามลำดับ ผู้สูงอายุประเมินตนเองว่ามีความรู้เกี่ยวกับอาหารเสริมระดับปานกลาง (กาญจนา ปัญญาธร และ เสาวลักษณ์ ทาแจ้ง, 2563) เมื่อผู้สูงอายุขาดความเข้าใจด้านโภชนาการที่ถูกต้อง ทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ประมวลผลข้อมูลนั้นได้ จึงหลงเชื่อตามข้อมูลชวนเชื่อและเลือกบริโภคอาหารตามสื่อโฆษณามากขึ้น โดยคาดหวังว่าอาหารหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพเหล่านั้น จะช่วยลดอาการหรือความเจ็บป่วยจากโรคเรื้อรังต่างๆ ได้ ดังนั้นการที่ผู้สูงอายุจะสามารถตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้องได้นั้น ความรู้เพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ จะต้องมีการพัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านโภชนาการ เพื่อให้สามารถเข้าถึงและทำความเข้าใจข้อมูลด้านโภชนาการที่ถูกต้อง นำไปสู่การตัดสินใจเลือกบริโภคอาหารที่เหมาะสมตามความเจ็บป่วยได้

3. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Dietary behavior)

3.1 ความหมาย และแนวคิดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง พฤติกรรมเกี่ยวกับอาหารโดยเริ่มตั้งแต่ก่อนการรับประทานอาหารตลอดจนองค์ประกอบของอาหารที่ถูกรับประทาน มี 3 องค์ประกอบหลักคือ 1) การเลือกอาหาร (Food Choice) แสดงถึงพฤติกรรมและปัจจัยต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นก่อนการรับประทานอาหารได้แก่ ความชอบ รายได้ที่ใช้กับอาหาร ความเต็มใจที่จะจ่าย ความถี่ในการซื้อ การเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ การเตรียมอาหาร และความตั้งใจ 2) พฤติกรรมการกิน (Eating Behavior) ครอบคลุมผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการบริโภคอาหารโดยตรงได้แก่ นิสัยการกิน โอกาสในการกิน ปริมาณอาหาร การควบคุมอาหาร อาการผิดปกติในการกิน และภาวะกล้วอาหาร/ความจู้จี้/การเลือกกิน และ 3) การบริโภคอาหาร/โภชนาการ (Dietary Intake/Nutrition) ครอบคลุมผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของสิ่งที่ถูกบริโภคจริงได้แก่ รูปแบบการบริโภคอาหาร รูปแบบมื้ออาหาร ปริมาณอาหารที่บริโภค และองค์ประกอบของอาหาร (Marijn Stok et al., 2018) และหมายถึง พฤติกรรมหรือการปฏิบัติในการเลือกซื้ออาหาร การเลือกรับประทานอาหาร โดยยึดหลักอาหาร 5 หมู่ โภชนบัญญัติ 9 ประการ และความต้องการสารอาหารในวัยผู้สูงอายุโรค NCDs (ฐิตินันท์ ดวงจิณา และคณะ, 2563) ขณะที่ Prukpa (2018) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารว่า เป็นการกระทำหรือการแสดงออกของบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเลือกการประกอบอาหาร การรับประทานอาหาร และการถนอมอาหาร สอดคล้องกับทองใหม่ ทองสุข (2563) ได้ให้ความหมายว่า เป็นการปฏิบัติตนของผู้สูงอายุในการเลือกชนิดของอาหารตามหลัก 5 หมู่ ความถี่ของการบริโภคอาหารแต่ละชนิด วิธีประกอบอาหาร แหล่งที่มาและวิธีการเก็บรักษาอาหาร

สรุปได้ว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง การปฏิบัติของผู้สูงอายุเกี่ยวกับอาหาร โดยเริ่มตั้งแต่กระบวนการก่อนการรับประทานอาหารตลอดจนองค์ประกอบของอาหารที่ถูกรับประทานได้แก่ การเลือกอาหาร/ชนิดอาหาร/แหล่งที่มาของอาหาร เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหาร พฤติกรรมรับประทานอาหาร และการบริโภคอาหาร/โภชนาการ

3.2 องค์ประกอบของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

Miller et al. (2017) แบ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารออกเป็น 4 องค์ประกอบได้แก่ การบริโภคผลไม้โดยเฉลี่ย การบริโภคผักโดยเฉลี่ย ความถี่ของการบริโภคอาหารแบบสั่งซื้อกลับบ้าน และความถี่ของการบริโภคเครื่องดื่มน้ำตาล เครื่องดื่มรสหวาน ส่วน Marchello et al. (2021)

แบ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารออกเป็น องค์ประกอบได้แก่ การบริโภคผลไม้และผัก ปริมาณการบริโภคธัญพืช เนื้อสัตว์ นมและอาหารแปรรูปนิสัยการรับประทานอาหาร เทคนิคการเตรียมอาหาร เวลาการออกกำลังกาย/การนั่งนิ่งๆ และความเต็มใจที่จะปรับเปลี่ยนนิสัยการรับประทานอาหาร นอกจากนี้ Marijn Stok et al. (2018) ได้แบ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารออกเป็น 34 ประเด็น รวมเป็น 3 องค์ประกอบหลักได้แก่ การเลือกอาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการบริโภคอาหาร/โภชนาการ และ Drake and Ogletree (2018) แบ่งพฤติกรรมเกี่ยวกับโภชนาการ แบ่งเป็น 6 ด้าน ได้แก่ 1) ปริมาณการรับประทานผลไม้ 2) ความหลากหลายชนิดของการรับประทานผลไม้และผัก 3) การรับประทานอาหาร fast food 4) เครื่องดื่มรสหวาน 5) การรับประทานอาหารที่มีไขมันดี 6) คุณภาพในการควบคุมอาหาร ทองใหม่ ทองสุก (2563) ได้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ ซึ่งประกอบด้วย การเลือกชนิดของอาหารตามหลัก 5 หมู่ ความถี่ของการบริโภคอาหาร แหล่งที่มา วิธีการประกอบ และวิธีการเก็บรักษาอาหารในแต่ละวัน Prukha (2018) แบ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารออกเป็น การเลือกการประกอบอาหาร การรับประทานอาหาร และการถนอมอาหาร และ ลีตินันท์ ดวงจินา และคณะ (2563) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของคนไทยซึ่งประกอบด้วย การเลือกซื้ออาหารและการรับประทานอาหารที่ถูกวิธีโดยยึดหลักอาหาร 5 หมู่ โภชนบัญญัติ 9 ประการ และความต้องการสารอาหารในผู้สูงอายุที่เป็นโรค NCDs ซึ่งสรุปองค์ประกอบตามตารางดังนี้

ตาราง 2 การสรุปองค์ประกอบพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

องค์ประกอบ					
	Miller et al. (2017)	Marijn Stok et al. (2018)	Prukha (2018)	Drake and Ogletree (2018)	Marchello et al. (2021)
					ทองใหม่ ทองสุก (2563)
					ลีตินันท์ ดวงจินา และคณะ (2563)
					รวม
1. การรับประทาน/การบริโภคอาหาร	/	/	/	/	4
2. การเลือกอาหาร/การเลือกชนิดอาหารหรือแหล่งที่มาของอาหาร	/	/	/	/	3

องค์ประกอบ								
	Miller et al. (2017)	Marijn Stok et al. (2018)	Pruksa (2018)	Drake and Ogletree (2018)	Marchello et al. (2021)	ทองใหม่ ทองสุก (2563)	ลิตินันท์ ดวงจินา และคณะ (2563)	รวม
3. เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหาร			/		/	/		3
4. การบริโภคผักและผลไม้	/			/	/			3
5. นิสัยการรับประทานอาหาร		/			/			2
6. การรับประทานอาหาร fast food/การบริโภคอาหารแบบสั่งซื้อกลับบ้าน	/			/				2
7. การบริโภคเครื่องดื่มน้ำตาล เครื่องดื่มรสหวาน	/			/				2
8. การถนอมอาหาร/การเก็บรักษาอาหาร			/			/		2
9. ความเต็มใจที่จะปรับเปลี่ยนนิสัยการรับประทานอาหาร					/			1
10. การรับประทานอาหารที่มีไขมันดี				/				1
11. ปริมาณการบริโภคธัญพืชเนื้อสัตว์ นม และอาหารแปรรูป					/			1

จากตารางสามารถสรุปองค์ประกอบของพฤติกรรมการบริโภคอาหารจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งองค์ประกอบที่มีการศึกษามากที่สุดได้แก่ การรับประทานอาหาร เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหาร การเลือกอาหาร/ชนิดอาหาร/แหล่งที่มาของอาหาร การบริโภคผักและผลไม้ รองลงมาคือ นิสัยการรับประทานอาหาร การรับประทานอาหาร fast food การบริโภคอาหารแบบสั่งซื้อกลับบ้าน และการเก็บรักษาอาหาร

3.3 การวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

มีการศึกษาแบบวัดของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2563) สำหรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุไทย ปี 2558 โดยมีข้อปฏิบัติเพื่อผู้สูงอายุมีสุขภาพดีตามหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการดังนี้ กินอาหารให้หลากหลายให้ครบ 5 หมู่ ในสัดส่วนที่เหมาะสมและหมั่นดื่มน้ำหนักตัว กินข้าวเป็นหลัก เน้นข้าวกล้อง ข้าวขัดสีน้อย เพื่อให้ได้สารอาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย กินพืชผักและผลไม้ตามฤดูกาลให้มากเป็นประจำ กินปลา ไข่ เนื้อสัตว์ไม่ติดมัน ถั่วและผลิตภัณฑ์ถั่วและผลิตภัณฑ์เป็นประจำ หลีกเลี่ยงอาหาร ไขมันสูง หวานจัด เค็มจัด ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอ ควรหลีกเลี่ยงเครื่องดื่มรสหวาน กินอาหารสะอาด ปลอดภัย และงดหรือลดเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ สอดคล้องกับแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับการปฏิบัติของผู้สูงอายุในการบริโภคอาหาร ซึ่งยึดหลักอาหาร 5 หมู่ โภชนบัญญัติ 9 ประการ และความต้องการสารอาหารในวัยผู้สูงอายุ เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) โดยดัดแปลงแบบมาตราส่วนประมาณค่าของ Likert Scale จาก 5 ระดับ คือ เป็นประจำ, บ่อยมาก, เป็นบางครั้ง, นานๆ ครั้ง และไม่เคย โดยมีข้อคำถามทั้งการปฏิบัติทางบวก และการปฏิบัติทางลบ รวมทั้งหมด 18 ข้อ และแบบวัดของ จิตินันท์ ดวงจينا และคณะ (2563) ซึ่งเป็นวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำนวน 24 ข้อ ได้แก่ ความถี่ในการบริโภคอาหาร 1 ข้อ ชนิดของอาหารที่ควรบริโภคและหลีกเลี่ยง 9 ข้อ ปริมาณอาหารที่บริโภคในแต่ละวัน 7 ข้อ และลักษณะอาหารที่บริโภค 7 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ และแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารของ Pruksa (2018) ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์แบบแผนการบริโภคของผู้สูงอายุที่เป็นร้อยละ ได้แก่ การรับประทานอาหารมื้อหลัก การประกอบอาหาร ชนิดของอาหาร การดื่มน้ำ และความถี่ของอาหารที่ผู้สูงอายุได้แก่ การบริโภคอาหารประเภทนมและผลิตภัณฑ์ของผู้สูงอายุ การบริโภคอาหารประเภทเนื้อสัตว์ ไข่ ถั่วและผลิตภัณฑ์ของผู้สูงอายุ การบริโภคอาหารประเภทข้าวแป้งและผลิตภัณฑ์ของผู้สูงอายุ การบริโภคอาหารประเภทไขมัน การบริโภคอาหารประเภทผลไม้ น้ำตาล/ขนมหวาน และการบริโภคอาหารประเภทเครื่องดื่ม

การศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหารจากการทบทวนวรรณกรรม และแนวคิดของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2563) โดยยึดหลักอาหาร 5 หมู่ โภชนบัญญัติ 9 ประการ และธงโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุประกอบด้วย การเลือกอาหาร/ชนิดอาหาร/แหล่งที่มาของอาหาร อาหารที่ควรบริโภคและควรหลีกเลี่ยง ปริมาณของ

อาหารที่บริโภคในแต่ละวัน เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และการบริโภคอาหาร/โภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง/ทุกวัน บ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆ ครั้ง และไม่เคยเลย การแปลผลพฤติกรรมบริโภคอาหารเป็น 3 ช่วง คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหารเหมาะสมมาก พฤติกรรมการบริโภคอาหารเหมาะสมปานกลาง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม

3.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ผู้สูงอายุจำเป็นต้องรับประทานอาหารที่ได้สัดส่วนเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย เช่นเดียวกับวัยอื่นๆ อาหารเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ร่างกายมีความต้านทานสูง ทำให้อาการเจ็บป่วยดีขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนของโรค ทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและผลลัพธ์ทางสุขภาพดีขึ้น แต่ด้วยสถานการณ์ในปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และวัฒนธรรม จากเดิมที่นิยมประกอบอาหารเองที่บ้านต้องไปพึ่งอาหารนอกบ้าน อาหารปรุงสำเร็จ และอาหารที่ได้รับอิทธิพลมาจากวัฒนธรรมตะวันตก การรับประทานอาหารที่มีไขมันและคาร์โบไฮเดรตมากขึ้น รวมทั้งความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีที่ทำให้ความหลากหลายของการสื่อสารการตลาดและการโฆษณาในปัจจุบัน กลายเป็นกลไกสำคัญที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภค ส่งผลให้ค่านิยม พฤติกรรม และแบบแผนการบริโภคอาหารมีการเปลี่ยนไป ประกอบกับผู้สูงอายุมีกิจกรรมในการดำรงชีวิตลดลง หรือการพบปะสังสรรค์น้อยลง ทำให้ผู้สูงอายุซึมเศร้า มีอาการเบื่ออาหาร ทำให้ผู้สูงอายุไม่คำนึงถึงประโยชน์ของสารอาหารที่ได้รับ เพียงแค่คิดว่ารับประทานอะไรก็ได้ให้ผ่านมือนั้นๆ ไป จากปัจจัยดังกล่าวส่งผลต่อการเกิดปัญหาทุพโภชนาการในผู้สูงอายุ ซึ่งภาวะทุพโภชนาการประกอบด้วยภาวะพร่องโภชนาการ (under nutrition) เกิดจากการที่ร่างกายได้รับสารอาหารในปริมาณที่ไม่เพียงพอความต้องการ โดยเฉพาะโปรตีนและพลังงาน และภาวะโภชนาการเกิน (over nutrition) เกิดจากการที่ร่างกายได้รับสารอาหารเกินความต้องการส่วน (Mann & Truswell, 2017) ภาวะโภชนาการจึงมีความสำคัญกับผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุที่ขาดสารอาหารมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคของผู้สูงอายุทั้งสมองเสื่อม นอนไม่หลับ ขับถ่ายลำบาก และโรคระบบประสาทอื่นๆ การศึกษาของ Shakersain et al. (2016) ซึ่งติดตามผู้สูงอายุในประเทศสวีเดนพบว่า ผู้สูงอายุที่ขาดสารอาหารมีโอกาสเสียชีวิตเร็วกว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะโภชนาการปกติถึง 3 ปี ในทางตรงกันข้าม การศึกษาของ จูตินันท์ ดวงจินา และคณะ (2563) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงพบว่า เกือบทั้งหมดมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

เหมาะสมปานกลาง (ร้อยละ 94.3) มีเพียงร้อยละ 2.3 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเหมาะสมมาก และร้อยละ 3.4 มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ผู้สูงอายุที่มีภาวะฟุ้งฟิง มีภาวะโภชนาการปกติ (BMI 18.5-22.9 กก./ตร.ม.) ร้อยละ 37.5 และภาวะโภชนาการเกิน (BMI > 23 กก./ตร.ม.) ร้อยละ 32.9 ขณะที่ร้อยละ 29.6 มีภาวะพร่องโภชนาการ (BMI < 18.5 กก./ตร.ม.) พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่มีภาวะฟุ้งฟิงมีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

การศึกษาพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการของผู้สูงอายุของ พิริยฉัตร คณานุรักษ์ และคณะ (2563) พบว่า ระดับพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการโดยรวมอยู่ในระดับเหมาะสมดี โดยที่สภาพของพฤติกรรมการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการ คือ ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุไม่ซื้อของสดประเภทพืชผักเพราะปลูกผักสวนครัวบริเวณบ้าน ในขณะที่ซื้อของสดประเภทเนื้อสัตว์ผักผลไม้จะซื้อจากรถขายของสด เช่น รถกระบะ รถพ่วงของอาหารสด และให้บุตรหลานซื้ออาหารสำเร็จรูปจากห้างสรรพสินค้าหรือตลาดสด เนื่องจากผู้สูงอายุมีความลำบากในการเดินทางและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุที่เกิดขึ้น ขณะที่ประกอบอาหารและจัดเตรียมอาหารตามหลักโภชนาการด้วยตนเอง มีบางครั้งซื้อจากร้านอาหารหรือรถขายอาหารด้วยตนเอง ใส่ใจในอาหารที่บริโภคมากขึ้น เพราะอายุที่เพิ่มขึ้นและและโรคประจำตัว ใช้การปรุงอาหารที่หลากหลายเพื่อให้อาหารบดเคี้ยวได้ง่าย อาทิเช่น เนื้อและผักต้องเปื่อย นุ่มง่ายต่อการเคี้ยว และรสชาติจัด ปริมาณอาหารที่จัดเตรียมต่อวันจะเป็นในปริมาณที่พอดีต่อ สอดคล้องกับ Prukpa (2018) พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่รับประทานอาหารมื้อหลักวันละ 3 มื้อ ชอบรับประทานอาหารรสจัด อาหารที่ปรุงด้วยวิธีการต้ม รับประทานข้าวเหนียวและเนื้อปลาเป็นประจำ รับประทานหมูติดมัน/ซี่โครงหมูบางครั้ง รับประทานอาหารทะเลและถั่วต่าง ๆ นาน ๆ ครั้ง และ วรัญญา มณีรัตน์ และคณะ (2560) พบว่า การรับประทานอาหารจะทำอาหารด้วยตนเอง ส่วนใหญ่สมาชิกในครอบครัวหรือญาติให้ข้อมูลเรื่องการรับประทานอาหาร ในส่วนของภาวะสุขภาพผู้สูงอายุมีปัญหาด้านสุขภาพฟัน โดยใส่ฟันปลอมมากที่สุดและการจัดเก็บอาหารที่ปรุงสุกและผักผลไม้ พบว่า จะมีการจัดเตรียมอาหารพอดีต่อวัน ให้ครบ 3 มื้อ ในกรณีที่อาหารคงเหลือจะนำไปเก็บไว้ในช่องแช่แข็งเพื่อนำมาอุ่นไมโครเวฟเพื่อใช้ในการรับประทานทานในมื้อต่อไป สอดคล้องกับ ทองใหม่ ทองสุก (2563) ได้วิจัยเรื่องพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุยุค 4.0 พบว่าผู้สูงอายุยุค 4.0 ส่วนใหญ่การเก็บรักษาอาหารด้วยการใส่ตู้เย็น

4. ความมั่นคงทางอาหาร (Food security)

4.1 ความหมาย และแนวคิดความมั่นคงทางอาหาร

คณะกรรมการความมั่นคงด้านอาหารโลกขององค์การสหประชาชาติ ได้ให้หมายความความมั่นคงทางอาหารว่า ทุกคนมีความสามารถทั้งทางกายภาพ ทางสังคม และเศรษฐกิจ ในการเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการได้ตลอดเวลา ตามความต้องการด้านอาหารสำหรับชีวิตที่มีสุขภาพดีได้ตลอดเวลา (IFPRI, 2022) เช่นเดียวกับองค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติให้ความหมายว่า ความสามารถของบุคคลทั้งในด้านเศรษฐกิจและกายภาพ ที่จะเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ ถูกหลักโภชนาการ และมีความปลอดภัย ปัญหาความไม่มั่นคงทางอาหารก่อให้เกิดภาวะทุพโภชนาการสองด้านทั้งการขาดสารอาหาร และการได้รับสารอาหารเกิน จนเกิดปัญหาโรคเรื้อรังต่างๆตามมา กรอบความมั่นคงด้านอาหารประกอบด้วยมิติต่างๆ 4 ด้านดังนี้ (FAO, 2006)

1. การมีอาหารเพียงพอ (Food availability) คือ ความเพียงพอของปริมาณอาหารหรือจำนวนของอาหารที่ร่างกายต้องการรับประทานและเหมาะสมตามวัย อาจได้มาจากการผลิตภายในประเทศหรือการนำเข้า รวมถึงความช่วยเหลือด้านอาหารจากครอบครัว ชุมชน ภาครัฐ

2. การเข้าถึงอาหาร (Food access) คือ ทุกคนเข้าถึงทรัพยากรภายใต้กฎหมาย การเมือง เศรษฐกิจ และสังคมของประเทศนั้น ให้ได้มาซึ่งอาหารที่มีคุณภาพและมีคุณค่าทางโภชนาการ

3. การใช้ประโยชน์จากอาหาร (Utilization) คือ การบริโภคอาหารเพื่อตอบสนองต่อความต้องการบริโภคของคน เน้นการมีสุขภาพและสุขอนามัยที่ดี อาหารในแง่นี้รวมถึงการมีน้ำดื่มที่สะอาดถูกสุขลักษณะด้วย

4. การมีเสถียรภาพด้านอาหาร (Stability) คือ เสถียรภาพที่ผู้บริโภค/ครัวเรือนจะต้องเข้าถึงอาหารที่เพียงพอตลอดเวลา ไม่ต้องเสี่ยงกับการไม่สามารถเข้าถึงอาหารอันเป็นผลมาจากวิกฤติที่เกิดขึ้นอย่างกะทันหัน เช่น วิกฤตทางเศรษฐกิจหรือสภาพภูมิอากาศ หรือเหตุการณ์ที่เป็นไปตามวงจร เช่น ภาวะความไม่มั่นคงทางอาหารตามฤดูกาล ซึ่งในความหมายนี้ ความมั่นคงทางอาหาร ครอบคลุมถึงมิติความพอเพียงและการเข้าถึงอาหารด้วย

สำหรับประเทศไทย ได้มีการให้ความหมายไว้ในพระราชบัญญัติคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ พ.ศ. 2551 ของความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง การเข้าถึงอาหารที่มีอย่างเพียงพอสำหรับการบริโภคของประชาชนในประเทศ อาหารมีความปลอดภัย และมีคุณค่าทาง

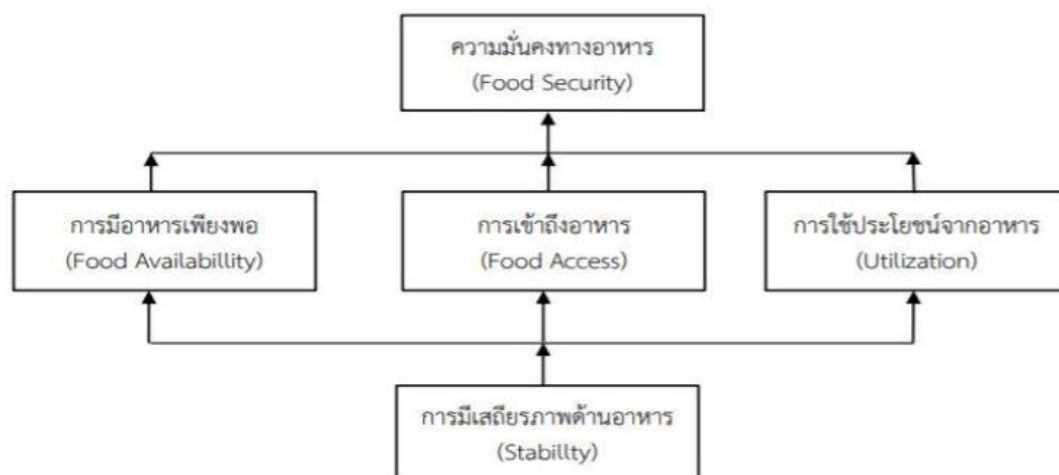
โภชนาการเหมาะสมตามความต้องการตามวัยเพื่อการมีสุขภาพที่ดี รวมทั้งการมีระบบการผลิตที่เกื้อหนุน รักษาความสมดุลของระบบนิเวศวิทยาและความคงอยู่ของฐานทรัพยากรอาหารทางธรรมชาติของประเทศทั้งในภาวะปกติหรือเกิดภัยพิบัติ สาธารณภัยหรือการก่อการร้ายอันเกี่ยวเนื่องจากอาหาร ส่วนจอมขวัญ ชุมชาติ (2558) ให้นิยามความมั่นคงทางอาหารว่า การมีปริมาณอาหารที่มีคุณภาพเหมาะสมอย่างเพียงพอกับความต้องการบริโภคในระดับครัวเรือน ชุมชน และประเทศ โดยจะต้องมีสิทธิและสามารถเข้าถึงทรัพยากรที่มีอยู่ได้อย่างต่อเนื่องทุกเวลา และสามารถใช้ความรู้ ความสามารถ ทักษะ ภูมิปัญญา ที่มีอยู่ในชุมชนมาจัดการกับทรัพยากรเหล่านั้นอย่างสอดคล้องเหมาะสมกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมชุมชน และระบบนิเวศ อันจะทำให้ครอบครัวและชุมชนสามารถมีอาหารเพื่อบริโภคตามหลักโภชนาการได้อย่างยั่งยืน และสุรวุฒิ ยิ่งสุโขไพศาล (2560) ให้นิยามความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง การเข้าถึงอาหารที่เพียงพอ มีอิสระในกระบวนการผลิตอาหารตามความต้องการบริโภคภายในครัวเรือนและในชุมชน บนฐานทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งน้ำ ไร่ นา สวน และพื้นที่สาธารณะ ผลผลิตอาหารที่ได้มีความหลากหลายมีความปลอดภัย มีวัฒนธรรมด้านอาหาร ทั้งการหาอาหาร การผลิตอาหาร การแบ่งปัน รวมทั้งการประกอบอาหาร การมีรายได้จากระบบการผลิตในการเกษตรที่เพียงพอ มีหลักประกันในที่ทำกิน

สรุปได้ว่า ความมั่นคงทางอาหาร หมายถึง ความสามารถของผู้สูงอายุโรค NCDs ทั้งทางกายภาพ ทางสังคม และเศรษฐกิจในการมีอาหารเพียงพอ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร โดยเกี่ยวข้องกับภาวะทุพโภชนาการสองด้านทั้งการขาดสารอาหารและการได้รับสารอาหารเกิน

4.2 องค์ประกอบของความมั่นคงทางอาหาร

องค์ประกอบของกรอบความมั่นคงด้านอาหารประกอบด้วยมิติต่างๆ 4 ด้าน คือ การมีอาหารเพียงพอ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร (FAO, 2006) ด้าน Chun et al. (2015) กล่าวถึงความมั่นคงด้านอาหารมีองค์ประกอบเดียวคือการมีอาหารเพียงพอทั้งในด้านปริมาณและความหลากหลาย ส่วน USDA (2022) แบ่งออกเป็นความมั่นคงและความไม่มั่นคงทางอาหาร ในส่วนของความมั่นคงทางอาหารแบ่งย่อยเป็น 2 ประเด็น ได้แก่ 1) ความมั่นคงทางอาหารสูงคือ ไม่มีปัญหาหรือข้อจำกัดในการเข้าถึงอาหาร และ 2) ความมั่นคงทางอาหารเล็กน้อย คือ ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความเพียงพอของอาหารหรือการขาดแคลนอาหารในบ้าน ข้อบ่งชี้เพียงเล็กน้อยหรือไม่มีเลยของการเปลี่ยนแปลงในอาหารหรือการบริโภคอาหาร และ IFPRI (2022) กล่าวถึงความมั่นคงทางอาหารประกอบด้วย การเข้าถึงอาหารที่

เพียงพอ ปลอดภัย และมีคุณค่าทางโภชนาการตามความต้องการด้านอาหารสำหรับชีวิตที่มีสุขภาพดี



ภาพประกอบ 1 องค์ประกอบของความมั่นคงทางอาหาร (FAO, 2006)

ตาราง 3 การสรุปองค์ประกอบความมั่นคงทางอาหาร

องค์ประกอบ	FAO (2006)	Chun et al. (2015)	USDA (2022)	Begley et al. (2019b)	IFPRI (2022)	รวม
1. การมีอาหารเพียงพอทั้งในด้านปริมาณและความหลากหลาย	/	/	/		/	4
2. ไม่มีปัญหาหรือข้อจำกัดในการเข้าถึงอาหาร	/		/		/	3
3. การใช้ประโยชน์จากอาหาร	/		/		/	3
4. การมีเสถียรภาพด้านอาหาร	/		/	/		3

จากตารางสามารถสรุปองค์ประกอบของความมั่นคงทางอาหารจากการทบทวนวรรณกรรม ซึ่งองค์ประกอบที่มีการศึกษามากที่สุดได้แก่ การมีอาหารเพียงพอ รองลงมาคือ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร

4.3 การวัดความมั่นคงทางอาหาร

มีการศึกษาแบบวัดสำหรับระดับความมั่นคงทางอาหารในครัวเรือน (Household Food Security Survey Module) ของ Economic Research Service (2012) ฉบับสั้นจำนวน 6 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารในระยะ 12 เดือนที่ผ่านมา ลักษณะคำตอบเป็นแบบ rating scale 2 ระดับ ช่วงคะแนน 0 - 1 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ คำตอบเชิงบวกรวมถึง "ใช่" "เป็นจริงบางครั้ง" และ "เป็นจริงบ่อยครั้ง" จะได้ 1 คะแนน ผลรวมของคำตอบเชิงบวกอยู่ในช่วง 0-6 คะแนน การแปลผลแบ่งออกเป็น 3 ระดับของความมั่นคงทางอาหารคือ 0-1 คะแนน หมายถึง ระดับความมั่นคงทางอาหารสูง ส่วน 2-4 คะแนน และ 5-6 คะแนน หมายถึง ระดับความมั่นคงทางอาหารต่ำ และระดับความมั่นคงทางอาหารต่ำมากตามลำดับ และแบบสอบถามความมั่นคงทางอาหารที่พัฒนาโดย Piaseu et al. (2016) ซึ่งคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ด้านอาหารระยะใน 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 33 ข้อ ประกอบด้วยด้านปริมาณอาหารจำนวน 7 ข้อ ด้านคุณภาพอาหารจำนวน 12 ข้อ ด้านความปลอดภัยของอาหารจำนวน 9 ข้อ และด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหารจำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัด ประเมินค่า (Rating scale) 3 ระดับ คือ ไม่เคยเกิดขึ้นเลย (0 คะแนน) เกิดขึ้นบางครั้ง (1 คะแนน) และเกิดขึ้นบ่อยครั้ง (2 คะแนน) การแปลผลแบ่งเป็น 4 ระดับ คือ คะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 0 หมายถึง ไม่มีปัญหาความมั่นคงทางอาหาร คะแนนเฉลี่ย 0.01-0.67 หมายถึง มีปัญหาความมั่นคงทางอาหารในระดับต่ำ คะแนนเฉลี่ย 0.68-1.32 หมายถึง มีปัญหาความมั่นคงทางอาหารในระดับปานกลาง คะแนนเฉลี่ย 1.33-2.00 หมายถึง มีปัญหาความมั่นคงทางอาหารในระดับสูง รวมถึงแบบวัดความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนชนบทของพัชรวดี อรรถวิวัฒนากุล (2557) ประกอบด้วยเนื้อหา 4 ด้าน คือ การมีอาหารเพียงพอ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร ลักษณะคำตอบเป็นแบบ rating scale ระดับ ช่วงคะแนน 0 - 3 โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ ตั้งแต่ 0 -4 คะแนน (ไม่เคยปฏิบัติ) หมายถึง ระดับความมั่นคงทางอาหารน้อยมาก ถึง 3 คะแนน (เป็นประจำ) หมายถึง ระดับความมั่นคงทางอาหารมาก

การวัดประสบการณ์ความไม่มั่นคงทางอาหาร หรือ Food Insecurity Experience Scale (FIES) เป็นวิธีการวัดมาตรฐานที่จัดทำขึ้นโดย FAO เริ่มในปี พ.ศ. 2557 และมีการนำไปใช้

ในประเทศมากกว่า 140 ประเทศทั่วโลก เป็นเครื่องมือที่มีศักยภาพในการติดตามตรวจสอบระดับประเทศ โดยการสอบถามประสบการณ์ของประชากรเกี่ยวกับความไม่มั่นคงทางอาหารในมิติของการเข้าถึงอาหาร ซึ่งมีความสอดคล้อง กับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของสหประชาชาติเป้าหมายที่ 2 การยุติความหิวโหย บรรลุความ มั่นคงทางอาหารและยกระดับโภชนาการ และส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน โดยมุ่งเน้นที่จะขจัดความ หิวโหยและความอดอยากทุกรูปแบบภายในปี 2573 เป็นการวัดภาวะขาดแคลนอาหารใน 3 ระดับได้แก่ ความมั่นคงด้านอาหารสู่ความไม่มั่นคงด้านอาหารระดับเล็กน้อย (แทบไม่มีความกังวลเรื่องการได้รับอาหารเลย) ภาวะขาดแคลนอาหารระดับปานกลาง (มีปัญหาในการหาอาหาร ทำให้ต้องขำมืออาหารหรือรับประทานอาหารที่หาได้ง่ายแต่ไม่ดีต่อสุขภาพ) และภาวะขาดแคลนอาหารอย่างรุนแรง (ขาดอาหารเป็นเวลาหนึ่งวันหรือมากกว่านั้น ส่งผลให้หิวอย่างรุนแรง)

การศึกษานี้ ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดความมั่นคงทางอาหารจากการทบทวนวรรณกรรม และแนวคิดของ Food and Agriculture Organization of the United Nation; FAO (2006) ซึ่งคำถามเกี่ยวประสบการณ์ด้านอาหารในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยเนื้อหา 4 มิติคือ การมีอาหารเพียงพอจำนวน 5 ข้อ การเข้าถึงอาหารจำนวน 4 ข้อ การใช้ประโยชน์จากอาหารจำนวน 7 ข้อ และการมีเสถียรภาพด้านอาหารจำนวน 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Likert scale) 3 ระดับ คือ ไม่เคยเกิดขึ้น เลย (0 คะแนน) เกิดขึ้นบางครั้ง (1 คะแนน) และเกิดขึ้นบ่อยครั้ง (2 คะแนน) การแปลผลแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ ระดับความมั่นคงทางอาหารมาก ระดับความมั่นคงทางอาหารปานกลาง และระดับความมั่นคงทางอาหารน้อย

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงทางอาหาร

งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหารที่ผ่านมามีค่อนข้างน้อยสำหรับประเทศไทยต่างกับงานวิจัยในต่างประเทศที่ประสบปัญหาภาวะความไม่มั่นคงอาหารที่มากกว่า ซึ่งความไม่มั่นคงทางอาหารเชื่อมโยงกับผลกระทบด้านสุขภาพหลายด้าน ทั้งทางกายภาพ ทางจิตใจ และทางสังคมเศรษฐกิจ และยังเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในผู้สูงอายุ (Militao et al., 2024; Nagata et al., 2019; Pourebrahim et al., 2024) แต่ในปัจจุบันประเทศต่างๆ ทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยกำลังประสบกับภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวอันเนื่องจากการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโคโรนาไวรัส 2019 (COVID - 19) โดยภาคการเกษตรมีแนวโน้มที่มีการผลิตลดลง อันเนื่องมาจากการลดลงของพื้นที่การเกษตรและการขาดแคลนแรงงานภาคการเกษตรประกอบ

กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ทวีความรุนแรงขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อความมั่นคงอาหาร จากการวิเคราะห์ของ FAO ในระหว่างปี พ.ศ. 2561 - 2563 ประชากรโลกร้อยละ 8.8 หรือคิดเป็นประชากรจำนวน 690 ล้านคน กำลังตกอยู่ในสภาวะขาดสารอาหาร และถ้าสถานการณ์ยังคงเป็นเช่นนี้ต่อไปประชากรผู้หิวโหยจะมีจำนวนถึง 840 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2573 (ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ, 2566)

สำหรับประเทศไทย จากอ้างอิงข้อมูลของ The Economist Intelligence Unit (EIU) ที่ได้ทำการศึกษาดัชนีชี้วัดความมั่นคงทางอาหารของโลก โดยพิจารณาจากความสามารถในการซื้ออาหาร ความเพียงพอของอาหาร และคุณภาพและความปลอดภัยของอาหาร พบว่า ประเทศไทยมีภาพรวมอยู่ในระดับดี (good performance) (ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ , 2566) ส่วนระดับภูมิภาค จากการประชุมวิชาการประจำปี 2562 เรื่อง สถานพลังก้าวข้ามขีดจำกัดสู่ความมั่นคงด้านอาหารพบว่า บริบทของภาคใต้ได้มีการเปลี่ยนแปลงของสภาพพื้นที่ ผลสืบเนื่องมาจากการภัยธรรมชาติ การทำเกษตรเชิงเดี่ยวที่มุ่งเน้นเพื่อการค้าเป็นหลักก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศ การลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพ การสูญเสียความมั่นคงทางด้านอาหาร คุณภาพชีวิต และศักยภาพในการพึ่งตนเองของเกษตรกรน้อยลง โดยพบว่าประชาชนในภาคใต้บริโภคอาหารที่ผลิตได้เองเพียงร้อยละ 6.9 ในขณะที่ส่วนใหญ่ต้องซื้อวัตถุดิบเพื่อนำมาประกอบอาหารสูงถึงร้อยละ 76.4 จากสถานการณ์ดังกล่าวส่งผลต่อความไม่มั่นคงทางอาหาร นำไปสู่การเจ็บป่วยและเสียชีวิตด้วยโรค NCDs เพิ่มขึ้น จากพฤติกรรมบริโภคอาหารและการเข้าถึงอาหารที่ไม่ปลอดภัย รวมทั้งปัจจัยเสี่ยงด้านอาชีพและสิ่งแวดล้อมจากได้รับสารเคมีทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (ทวิวัตร เครือสาย และคณะ, 2562) สอดคล้องกับการศึกษาของ Khantavan Phomlasabout (2565) ในเรื่องการพัฒนาารูปแบบการสร้าง ความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนของเกษตรกรในเขตเมืองคำ แหวงเชียงขวาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติในการสร้างความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมีจำนวน 8 ตัวแปร โดยเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงบวกจำนวน 6 ตัวแปร ได้แก่ ระดับการศึกษา รายได้จากภาคการเกษตร รายได้นอกภาคการเกษตร การได้เข้าร่วมโครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับความมั่นคงทางอาหาร ความรู้เกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหาร และทัศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับการสร้างความมั่นคงทางอาหาร และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในเชิงลบมีจำนวน 2 ตัวแปร ได้แก่ รายจ่ายในครัวเรือน และภาระหนี้สิน

มีการศึกษาความมั่นคงทางอาหารในผู้สูงอายุในชุมชนของพัชรบุรี อรรถวิวัฒน์กุล (2561) พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีระดับความมั่นคงทางอาหารน้อย รายได้ของผู้สูงอายุ อาหารที่

รับประทาน โรคประจำตัว จำนวนสมาชิกในครอบครัว ผู้ดูแลค่าใช้จ่ายในครอบครัว ลักษณะการรับประทานอาหาร และปัจจัยแรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกับการศึกษาของอรนิตย์ จันทะเสน และคณะ (2560) พบผู้สูงอายุมากกว่าครึ่งมีความมั่นคงทางอาหารไม่ดี (ร้อยละ 61.5) มีปัญหาความมั่นคงทางอาหารคือ ด้านความวิตกกังวลเรื่องอาหารมากที่สุด (ร้อยละ 98.1) มีปัจจัยต่างๆ ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยระหว่างบุคคล ปัจจัยด้านครอบครัว ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมภายนอก (แรงสนับสนุนทางสังคม) และการรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหาร

นอกจากนี้งานวิจัยที่ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างภาวะความมั่นคงทางอาหารกับความรอบรู้ด้านโภชนาการได้แก่ การศึกษาในกลุ่มผู้ใหญ่จำนวน 1,433 คน พบว่า ความรอบรู้ด้านอาหารเกี่ยวกับการวางแผนและการจัดการ การเลือกซื้อ การเตรียมอาหาร และการปรุงอาหารมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับภาวะความไม่มั่นคงทางอาหาร (Begley et al., 2019b) การศึกษาความสัมพันธ์ของความไม่มั่นคงด้านอาหาร ความเครียด และความรอบรู้ทางโภชนาการของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังในในเขตเมืองจำนวน 77 คนพบว่า ความไม่มั่นคงทางอาหารมีความสัมพันธ์กับความระดับความรอบรู้ทางโภชนาการที่ต่ำ การบริโภคคาร์โบไฮเดรตในปริมาณสูง ระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดและระดับความเครียดที่สูง (Moy et al., 2019) และงานวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับโปรแกรมการให้ความรู้ด้านโภชนาการและฝึกทักษะการกำหนดเป้าหมาย การฝึกทักษะทำอาหาร และการรับประทานอาหารร่วมกันทำให้ความรู้ด้านโภชนาการ ความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นใจในการทำอาหาร/การเตรียมอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคผักเฉลี่ยต่อวันเพิ่มขึ้น และการบริโภคเครื่องดื่มที่มีรสหวานลดลง (West et al., 2020)

5. ผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Health Outcomes)

5.1 ความหมายผลลัพธ์ทางสุขภาพ

ผลลัพธ์ทางสุขภาพ เป็นมโนทัศน์ที่กว้าง ทำให้การให้นิยามหรือความหมาย รวมทั้งการวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพจึงมีความแตกต่างกันออกไปในหลากหลายมิติ ขึ้นอยู่กับมุมมองหรือวัตถุประสงค์ในการศึกษา Denise et al. (2019) ให้ความหมายผลลัพธ์ทางสุขภาพว่า เหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจากการรักษา สามารถวัดได้ในทางคลินิกได้แก่ การตรวจร่างกาย การทดสอบในห้องปฏิบัติการ การถ่ายภาพรังสี การรายงานด้วยตนเอง และจากการสังเกต เช่นเดียวกับ Wu and Street (2022) ให้ความหมายผลลัพธ์ด้านสุขภาพว่า สถานะสุขภาพของผู้ป่วยที่ประเมินได้จากปัจจัยทางคลินิก เช่น ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด สถานะของโรค สภาพจิตใจ เป็น

ต้น ปัจจัยด้านพฤติกรรมเช่น การทำงานของร่างกาย การเดิน เป็นต้น และการรายงานตนเองเช่น ความเจ็บปวด ความมีชีวิตชีวา ความวิตกกังวล เป็นต้น ซึ่งเกี่ยวข้องกับการจัดกระทำ การรักษา หรือเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่อาจมีผลหรือมีจุดมุ่งหมายเพื่อส่งผลต่อสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี

อังคินันท์ อินทรกำแหง และ พิชชาดา ประสภิทธิโชค (2563) ให้ความหมายผลลัพธ์ทางสุขภาพสำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง หมายถึง ผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายอันเกิดจากกระบวนการรักษาพยาบาล กระบวนการดูแลหรือการปฏิบัติการพยาบาล ซึ่งวัดได้จากการเปลี่ยนแปลงของด้านสุขภาพทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง เพื่อลดโอกาสการเกิดภาวะแทรกซ้อนหรืออัตราการตายจากโรคนั้นๆ รวมทั้งการคงไว้ของภาวะสุขภาพ

สรุปได้ว่า ผลลัพธ์ทางสุขภาพ หมายถึง ผลลัพธ์ขั้นสุดท้ายอันเกิดจากกระบวนการรักษาพยาบาล กระบวนการดูแล หรือการปฏิบัติการพยาบาล โดยประเมินจากการเปลี่ยนแปลงทางสุขภาพทั้งทางด้านร่างกาย เช่น ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด เป็นต้น ด้านจิตใจ เช่น ภาวะซึมเศร้า วิตกกังวล ความเครียด เป็นต้น และด้านสุขภาพแบบองค์รวมซึ่งเป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพในหลายๆ ด้านทั้งด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่เป็นโรค NCDs ให้ดีขึ้น

5.2 องค์ประกอบผลลัพธ์ทางสุขภาพ

Johnson and Mass (2004) ได้จำแนกผลลัพธ์ทางสุขภาพตามระบบหมวดหมู่ของ Nursing outcome classification (NOC) ซึ่งเป็นการพัฒนาผลลัพธ์ต่อผู้ป่วยที่เกิดจากการพยาบาลออกเป็น 6 ประเภทดังนี้

1. ผลลัพธ์ด้านการทำหน้าที่ เป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพที่วัดถึงประสิทธิภาพของร่างกาย และความสามารถในการปฏิบัติงานพื้นฐานหรือกิจวัตรประจำวันต่างๆด้วยตัวเอง
2. ผลลัพธ์ด้านสรีรวิทยา เป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพที่วัดถึงการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆภายในร่างกาย
3. ผลลัพธ์ทางจิตสังคม เป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพที่แสดงถึงการทำหน้าที่ด้านจิตใจ อารมณ์และสังคมของผู้ป่วยตลอดจนการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และบทบาททางสังคมของผู้ป่วย
4. ผลลัพธ์ด้านความรู้และพฤติกรรม เป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพที่วัดทัศนคติ ความสามารถ หรือการกระทำต่อสุขภาพและความเจ็บป่วย

5. ผลลัพธ์ด้านการรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพที่วัดถึงความรู้สึกนึกคิด การยอมรับของผู้ป่วยต่อภาวะสุขภาพซึ่งมีอิทธิพลต่อการเจ็บป่วยและการรักษา

6. ผลลัพธ์ด้านสุขภาพครอบครัว เป็นผลลัพธ์ทางสุขภาพที่วัดถึง ภาวะสุขภาพ การทำหน้าที่ของครอบครัว รวมถึงบุคคลในครอบครัว

Wu and Street (2022) ได้จำแนกผลลัพธ์ด้านสุขภาพเป็น 3 ประเด็นได้แก่ ปัจจัยทางคลินิก เช่น ความดันโลหิต ระดับน้ำตาลในเลือด สถานะของโรค สภาพจิตใจ เป็นต้น ปัจจัยด้านพฤติกรรม เช่น การทำงานของร่างกาย การเดิน เป็นต้น และการรายงานตนเอง เช่น ความเจ็บปวด ความมีชีวิตชีวา ความวิตกกังวล เป็นต้น

อังคินันท์ อินทรกำแหง และ พิษชาติ ประสิทธิโชค (2563) ได้ประมวลผลและจำแนกผลลัพธ์ทางสุขภาพสำหรับกลุ่มผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังออกเป็น 3 มิติ ได้แก่

1. ผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional Health Outcomes) เป็นสิ่งที่บ่งชี้ผลการเปลี่ยนแปลงของสภาวะและอาการของผู้ป่วยที่แสดงถึงประสิทธิภาพการทำงานของระบบต่างๆและอวัยวะในร่างกาย รวมทั้งผลลัพธ์ที่วัดด้วยวิธีทางวิทยาศาสตร์เช่น สัญญาณชีพ ค่าความดันโลหิต อัตราการหายใจ สมรรถภาพทางกาย และอุณหภูมิของร่างกาย

2. ผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านจิตใจ (Psychological Health Outcomes) เป็นสภาวะที่แสดงถึงการทำหน้าที่ด้านจิตใจ อารมณ์ความรู้สึกนึกคิด ความเชื่อของผู้ป่วย

3. ผลลัพธ์ทางสุขภาพแบบองค์รวม (Holistic Health Outcomes) เป็นการพิจารณาผลลัพธ์ทางสุขภาพในหลายๆ ด้าน ที่บ่งบอกถึงการทำหน้าที่ด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ได้แก่ คุณภาพชีวิต

สรุปได้ว่า การจำแนกผลลัพธ์ทางสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs สามารถออกเป็น 3 องค์ประกอบได้แก่ ผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านร่างกาย ผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านจิตใจ และผลลัพธ์ทางสุขภาพแบบองค์รวม

5.3 การวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพ

การวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ในครั้งนี้ศึกษาในมิติของผลลัพธ์ทางสุขภาพด้านร่างกายจากการตรวจร่างกายและการทดสอบทางคลินิกได้แก่ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด รายละเอียดดังนี้

1. ดัชนีมวลกาย (Body mass index; BMI) เป็นตัวชี้วัดมาตรฐานเพื่อประเมินสถานะของร่างกายว่า มีความสมดุลของน้ำหนักตัวต่อส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมหรือไม่ เป็นความสัมพันธ์เกี่ยวโยงกับปริมาณไขมันในร่างกาย และสามารถหาได้ง่ายกว่าการวัดปริมาณไขมันในร่างกายจึงนิยมใช้ค่าดัชนีมวลกายมาประเมินและแบ่งระดับโรคอ้วน วิธีการคำนวณดัชนีมวลกายมีดังนี้

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนัก (กิโลกรัม)}}{\text{ส่วนสูง (เมตร)}^2}$$

มีการแบ่งระดับโรคอ้วน โดยใช้ค่าดัชนีมวลกายดังตารางที่ 1 ต่อไปนี้

ตาราง 4 ค่าดัชนีมวลกาย (BMI) ตามเกณฑ์ขององค์การอนามัยโลกและค่าจุดตัดของประชากรเอเชีย

กลุ่ม	ดัชนีมวลกาย (กก./ตร.เมตร)	
	เกณฑ์ขององค์การอนามัยโลก (1998)	เกณฑ์สำหรับประชากรเอเชีย
น้ำหนักน้อย	< 18.5	< 18.5
น้ำหนักปกติ	18.5 – 24.99	18.5 - 22.99
น้ำหนักเกิน	≥ 25	≥ 23
pre-obese	25 – 29.99	เสี่ยง (at risk) 23 - 24.99
อ้วนระดับ 1	30 - < 34.99	25 – 29.99
อ้วนระดับ 2	35 - < 39.99	≥ 30
อ้วนระดับ 3	≥ 40.00	-

2. เส้นรอบเอว หรือเส้นรอบพุง เป็นข้อมูลหนึ่งที่สามารถบอกถึงความเสี่ยงในการเกิดโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดผิดปกติ ตลอดจนโรคหลอดเลือดหัวใจตีบตัน หรือผู้ที่ป่วยด้วยโรคอยู่แล้ว การมีเส้นรอบเอวเพิ่มขึ้นถือเป็นตัวชี้วัดที่แสดงถึงการการควบคุมโรคที่ไม่ดี เสี่ยงต่อการเกิดความเสี่ยงและภาวะแทรกซ้อนของโรคได้มากขึ้น วิธีการวัดเส้นรอบเอวมี่ดังนี้

- 1) อยู่ในท่ายืน เท้า 2 ข้าง ห่างกันประมาณ 10 เซนติเมตร
- 2) หาดำแหน่งขอบบนสุดของกระดูกเชิงกรานและตำแหน่งชายโครงซี่สุดท้าย
- 3) ใช้สายวัด วัดรอบเอวที่จุดกึ่งกลางระหว่างตำแหน่งกระดูกเชิงกรานและชายโครงซี่สุดท้าย
- 4) วัดในช่วงหายใจออก โดยให้สายวัดแนบกับลำตัว ไม่รัดแน่น
- 5) ให้ระดับของสายวัดรอบเอวอยู่ในแนวขนานกับพื้น

ขนาดเส้นรอบเอวหรือเส้นรอบพุงในคนเอเชีย ในผู้ชายเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 36 นิ้ว (90 ซม.) และในผู้หญิงเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 32 นิ้ว (80 ซม.)

3. ระดับความดันโลหิต เป็นดัชนีชี้วัดการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคความดันโลหิตสูง โดยมีวิธีการเตรียมตัวและการวัดความดันโลหิตดังนี้ (สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย, 2567)

3.1 การเตรียมตัวสำหรับการวัดความดันโลหิต

ควรแนะนำผู้ป่วยไม่ให้สูบบุหรี่ ไม่ดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีนและไม่ออกกำลังกายมาเป็นเวลาอย่างน้อย 30 นาที ก่อนวัดความดันโลหิต หากมีอาการปวดปัสสาวะควรไปปัสสาวะก่อน ห้องที่ใช้วัดความดันโลหิตควรจะมีเสียงดังและมีสิ่งแวดล้อมที่สุขสบาย ผู้ที่จะรับการวัดความดันโลหิตควรจะได้พักผ่อนเก้าอี้ที่มีพนักพิงอย่างน้อย 3 ถึง 5 นาที ก่อนจะได้รับการตรวจวัด ความดันโลหิต โดยวางแขนบนโต๊ะที่มีขนาดความสูงพอดีที่จะทำให้แขนส่วนบนอยู่ในระนาบเดียวกันกับระดับหัวใจ และวางเท้าทั้งสองข้างราบอยู่กับพื้น โดยหามัน้ำไขว่ห้างกำมือหรือเกร็งแขน นอกจากนี้ระหว่างการวัดความดันโลหิตไม่ควรมีการพูดคุย

3.2 วิธีการวัดความดันโลหิตมีขั้นตอนหลักดังนี้

- 1) นำเอาอุปกรณ์พันรอบแขนในขนาดที่เหมาะสมมาพันรอบแขนตอนบนของผู้ที่จะรับการวัดความดันโลหิต โดยให้ขอบล่างของอุปกรณ์อยู่สูงกว่า antecubital fossa ประมาณ 2-3 เซนติเมตร เพื่อให้มีพื้นที่สำหรับวาง stethoscope
- 2) จัดเครื่องหมายที่อยู่บนอุปกรณ์พันรอบแขนให้ตรงกับตำแหน่งของหลอดเลือดแดง brachial
- 3) ประเมินความดันโลหิตซิสโตลิกอย่างคร่าว ๆ โดยการเพิ่มแรงดันในอุปกรณ์พันรอบแขน ขณะที่ผู้ตรวจคลำชีพจร brachial อยู่จนกระทั่งคลำชีพจรไม่ได้ จากนั้นค่อย

ๆ ลดแรงดันในอุปกรณ์พันรอบแขนลงมาช้าๆ ประมาณ 2 ถึง 3 มม. ปรอทต่อวินาทีจนคลำชีพจรได้อีกค่าความดันโลหิตซิสโตลิกของผู้รับการวัดความดันโลหิตจะอยู่ที่ระดับความดันที่อ่านได้

4) รออย่างน้อย 1 นาที เพื่อให้การไหลเวียนโลหิตของแขนข้างนั้นคืนสู่ปกติก่อนจะเริ่มขั้นตอนที่ 5 โดยระหว่างนี้อาจตรวจชีพจรดูความสม่ำเสมอและนับอัตราเต้นของชีพจรไปก่อน

5) วางหูฟังลงบนตำแหน่งหลอดเลือดแดง brachial แล้วเพิ่มแรงดันในอุปกรณ์พันรอบแขนขึ้น ไปจนสูงกว่าระดับประเมินของความดันโลหิตซิสโตลิกที่ตรวจได้จากขั้นตอนที่ 3 ประมาณ 20 ถึง 30 มม. ปรอท แล้วค่อยๆ ลดแรงดันลงมาช้าๆ ประมาณ 2 ถึง 3 มม. ปรอทต่อวินาที พร้อมกับตรวจฟัง Korotkoff sound ไปด้วย โดยเสียงแรกที่จะได้ยิน คือ Korotkoff sound phase ที่ 1 ซึ่งจะตรงกับระดับความดันโลหิตซิสโตลิก เมื่อแรงดันลดลงมาจนกระทั่งเสียง Korotkoff sound หายไปจะเรียกว่าเป็น Korotkoff sound phase ที่ 5 ซึ่งระดับความดันโลหิตขณะนั้น จะตรงกับความดันโลหิตไดแอสโตลิก

การจำแนกความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงตามแนวทางการรักษาโรคความดันโลหิตในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2567 ดังแสดงในตาราง

ตาราง 5 การจำแนกโรคความดันโลหิตสูงตามความรุนแรงในผู้ใหญ่อายุ 18 ปี ขึ้นไป

Category	SBP (มม.ปรอท)		DBP (มม.ปรอท)
Optimal	< 120	และ	< 80
Normal	120-129	และ/หรือ	80-84
High normal	130-139	และ/หรือ	85-89
Hypertension ระดับ 1	140-159	และ/หรือ	90-99
Hypertension ระดับ 2	160-179	และ/หรือ	100-109
Hypertension ระดับ 3	≥ 180	และ/หรือ	≥ 110
Isolated systolic hypertension (ISH)	≥ 140	และ	< 90

SBP = systolic blood pressure, DBP = diastolic blood pressure

ดังนั้นผู้สูงอายุโรคความดันโลหิต ควรมีค่าระดับ systolic blood pressure มากกว่าหรือเท่ากับ 140 มม.ปรอท และระดับ diastolic blood pressure มากกว่าหรือเท่ากับ 90 มม.ปรอท

4. ระดับน้ำตาลในเลือด เป็นดัชนีชี้วัดการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ซึ่งสามารถประเมินระดับน้ำตาลในเลือด โดยการตรวจระดับพลาสมากลูโคสขณะอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting Plasma Glucose, FPG, venous blood) ซึ่งตรวจจากหลอดเลือดดำ และการตรวจน้ำตาลในเลือดโดยวิธีเจาะจากปลายนิ้วขณะอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting Capillary Glucose, FCG) ซึ่งสามารถทำได้โดยเจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป้าหมายของค่าระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานมีเกณฑ์ดังนี้

ตาราง 6 เป้าหมายการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดสำหรับผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ (สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย, 2566)

สภาวะผู้ป่วยเบาหวานสูงอายุ	ระดับน้ำตาลในเลือด ขณะอดอาหาร (มก./ดล.)	เป้าหมายระดับ A1C
ผู้มีสุขภาพดี ไม่มีโรคร่วม	80 - 130	7.0-7.5 %
ผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนปานกลาง	90-150	< 8 %
ผู้สูงอายุที่มีความซับซ้อนมาก	100-180	ไม่ได้ระบุค่า ให้การรักษาที่เลี่ยงภาวะน้ำตาลต่ำในเลือด และไม่ให้เกิดอาการภาวะน้ำตาลสูงในเลือด

ผู้สูงอายุโรคเบาหวาน ควรมีระดับน้ำตาลในเลือดโดยวิธีเจาะจากปลายนิ้วขณะอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง อยู่ระหว่าง 80 ถึง 130 มก./ดล.

4.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ

จากการทบทวนวรรณกรรม ส่วนใหญ่การศึกษาผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุเป็นลักษณะการวิจัยเชิงทดลองเช่น การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ด้านโภชนาการและผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2 ผลการศึกษาพบว่าความรู้ด้านโภชนาการมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับเส้นรอบเอว ค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก แต่ไม่พบความสัมพันธ์กับผลลัพธ์ทางสุขภาพอื่นๆ (อังธนา จุลสุคนธ์ และคณะ, 2562) และโปรแกรมการให้ความรู้ด้านโภชนาการและการให้คำปรึกษาทางการแพทย์แบบครอบครัวเป็น

ศูนย์กลาง โดยกลุ่มทดลองได้รับอาหารเสริมครบสูตรทางปาก(400 กิโลแคลอรี/วัน) ซึ่งประกอบด้วย การบรรยายเรื่องโภชนาการ การส่งเสริมและการถามตอบเกี่ยวกับอาหารและความรู้เกี่ยวกับโภชนาการในแต่ละวัน การควบคุมพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหารประจำวัน และคำแนะนำด้านโภชนาการส่วนบุคคลทำให้การบริโภคสารอาหารดีขึ้น รวมทั้งน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และความแข็งแรงของแรงบีบมือมากขึ้น (Xie et al., 2023) เช่นเดียวกับโปรแกรมการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจในการออกกำลังกายและการรับประทานอาหารเพื่อสุขภาพ โดยมีการส่งเสริมให้สมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการให้คำปรึกษา ทำให้ค่าดัชนีมวลกาย คอเลสเตอรอลรวมดีขึ้น และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 5 ปี และการบริโภคอาหารจานด่วนลดลง (Duncan et al., 2016) เช่นเดียวกับโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารในครูและบุคลากรทางการศึกษาวัยเกษียณ เป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ ซึ่งกิจกรรมประกอบด้วย การสร้างเสริมความรู้ด้านอาหารได้แก่ การเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ การวางแผนและจัดการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ การเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ และการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพทำให้ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ทักษะด้านอาหาร และพฤติกรรมด้านอาหารมีระดับดีขึ้น รวมทั้งดัชนีมวลกาย ร้อยละไขมันในร่างกาย และเส้นรอบเอวลดลง (Chongmontri, 2019)

6. แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning)

แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเป็นกระบวนการในการเปลี่ยนแปลงกรอบอ้างอิง (Frame of Reference) ให้ดีกว่าเดิม โดยมุมมองความเชื่อที่อยู่ภายในจิตใจของแต่ละบุคคลและพฤติกรรมที่บุคคลนั้นเคยปฏิบัติเป็นประจำโดยไม่รู้ตัว ทำให้บุคคลนั้นมีมุมมอง ความเชื่อที่ดีกว่าเดิม และส่งผลให้พฤติกรรมที่แสดงออกเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม (Mezirow, 2003) แนวคิดนี้ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ว่ามี 2 ประเภทหลักคือ การเรียนรู้แบบมีเงื่อนไข (instrumental learning) เป็นการให้ความสำคัญกับการเรียนรู้แบบมุ่งแก้ปัญหาในงาน (task oriented problem solving) การควบคุมทางเทคนิคต่าง ๆ และการเรียนรู้เพื่อกำหนดความสัมพันธ์เชิงสาเหตุ (determination of cause and effect relationships) และการเรียนรู้เพื่อการสื่อสาร (communicative learning) เป็นการเรียนรู้ของบุคคลเกี่ยวกับวิธีการที่จะบอกความรู้สึก ความต้องการ และความปรารถนาของตนแก่ผู้อื่น นำไปสู่ความเข้าใจอย่างลึกซึ้ง สามารถ แยกแยะ ระบุ อธิบายลักษณะของปัญหาที่เกิดขึ้นได้ (Mezirow, 2000) ซึ่งเมสิโรว์เชื่อว่าการเรียนรู้ทั้งสองประเภทนี้จะเกิดขึ้นต้องการอาศัยเครื่องมือการเรียนรู้ที่สำคัญสองประการคือ การใคร่ครวญ

เกี่ยวกับตนเองอย่างมีวิจารณญาณ (critical self-reflection) และการสนทนาเชิงวิพากษ์ (critical discourse) (Mezirow, 2003) ตามรายละเอียดดังนี้

1. การใคร่ครวญเกี่ยวกับตนเองอย่างมีวิจารณญาณ (critical self-reflection) เป็นกระบวนการทางจิตตปัญญาศึกษา ที่เน้นการพัฒนาด้านในอย่างจริงเพื่อให้เกิดความตระหนักรู้ถึงคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ โดยปราศจากอคติ และสามารถเชื่อมโยงศาสตร์ต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในชีวิตได้อย่างสมบูรณ์ จิตตปัญญาศึกษามีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงอย่างแยกออกจากกันไม่ได้ กล่าวคือ จิตตปัญญาศึกษาเป็นทั้งแนวคิดและแนวปฏิบัติที่มีจุดมุ่งหมายให้เกิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงภายในตน (Self transformation) ภายในองค์กร (Organizational Transformation) และการเปลี่ยนแปลงภายในสังคม (Social Transformation) โดยที่การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวไม่ใช่เป็นการเปลี่ยนแปลงเล็ก ๆ น้อย ๆ แต่เป็นการเปลี่ยนแปลงขั้นพื้นฐานอย่างลึกซึ้ง

2. การสนทนาเชิงวิพากษ์ (critical discourse) เป็นการพูดคุยแลกเปลี่ยนกันระหว่างบุคคลหรือกลุ่มบุคคล ด้วยวิธีของสุนทรียสนทนา (dialogue) ซึ่งเป็นการสนทนาที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ โดยใช้การฟังอย่างลึกซึ้ง ฟังผู้อื่นเพื่อให้เข้าใจตนเอง และให้ความเคารพในผู้อื่นและการไม่ตัดสิน การห้อยแขวนทุกสิ่งทุกอย่าง โดยเฉพาะห้อยแขวนการตัดสินคน ตัดสินความเมื่อได้ฟังคนอื่นพูด ก่อให้เกิดสติ สมาธิ และปัญญา ทำให้มองเห็นสติปัญญาและคุณงามความดีของผู้อื่นมากขึ้น และสุดท้ายคือการฟังเสียงของเราว่า จะให้ความหมายมันอย่างไร เป็นเสียงพร่ำบ่น หรือเป็นเสียงแห่งความปรารถนาจากส่วนลึก ผลที่ได้จากการพูดคุยทำให้เกิดการตัดสินหรือการตีความใหม่ รวมถึงเห็นมุมมอง ความเชื่อ และการให้เหตุผลที่ถูกต้องและครอบคลุมมากขึ้น ดังนั้น เมื่อบุคคลสามารถกลับมาใคร่ครวญในตนเอง อย่างมีวิจารณญาณ และสามารถสนทนาเชิงวิพากษ์กับบุคคลอื่น ด้วยการสนทนาเชิงวิพากษ์อย่างมีวุฒิภาวะทางอารมณ์ ก็จะทำให้บุคคลนั้นสามารถเปลี่ยนทัศนคติ แบบแผนการให้ความหมาย นิสัยของจิตใจ จนนำไปสู่การเปลี่ยนกรอบอ้างอิงจากเดิม ไปสู่กรอบอ้างอิงใหม่ได้ ซึ่งในขั้นตอนของการเปลี่ยนกรอบอ้างอิงของบุคคลนั้น อยู่ภายใต้กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ประกอบด้วย 10 ขั้นดังนี้ (Mezirow, 2000)

1. การให้บุคคลเกิดความรู้สึกไม่พอใจต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่หรือมีวิกฤติในชีวิต (Disorienting Dilemma)

2. การตรวจสอบอารมณ์และศึกษาวิเคราะห์ความรู้สึกของตนเอง (Self-examination)

3. การประเมินทัศนคติของตนเองหลังจากการศึกษาวิเคราะห์ตนเองต่อสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยเหตุผล (Critical Assessment of Assumption)

4. การตระหนักว่าคนอื่นมีการปรับเปลี่ยนความคิดเช่นเดียวกัน (Recognition that others have shared similar transformations) จะเกิดขึ้นเมื่อมีการติดต่อสื่อสาร การร่วมวิพากษ์วิจารณ์สถานการณ์โดยใช้ประสบการณ์เดิม

5. การสำรวจควาเพื่อหาแนวทางใหม่หรือแนวทางการปฏิบัติใหม่ (Explaining options of new behavior)

6. การวางแผนการปฏิบัติตามการกระทำใหม่ (Planning a course of action)

7. การศึกษาหาความรู้ และทักษะที่ใช้ในการปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ (Acquisition of knowledge and skills for implementing the plan)

8. การทดลองปฏิบัติตามบทบาทใหม่ในชีวิตจริง (Experimenting with new roles)

9. การสร้างความสามารถ ความมั่นใจในบทบาทใหม่ (Building confidence in new ways)

10. การบูรณาการทัศนคติใหม่เข้ากับการดำเนินชีวิต (Reintegration into life on the basis of new perspective)

จากกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงทั้ง 10 ขั้นนี้ จะพบว่า ขั้นแรกเป็นขั้นที่สำคัญคือ ภาวะวิกฤติที่ทำให้สับสน ซึ่งบุคคลจะพบกับความรู้สึกไม่พอใจต่อสถานการณ์ที่เป็นอยู่หรือมีวิกฤติในชีวิต จึงทำให้เกิดความสับสน ในขั้นที่ 2 ถึง 4 เป็นขั้นที่พิจารณาใคร่ครวญตนเองและมีการสะท้อนความเชื่อของตนเองและแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่น จากนั้นในขั้นที่ 5 ถึง 7 จะเกี่ยวข้องกับการสำรวจและวางแผนแนวทางการปฏิบัติใหม่ และในขั้นที่ 8 ถึง 10 บุคคลจะยอมรับการปฏิบัติหรือปรับแนวทางปฏิบัติใหม่จนบูรณาการทัศนคติใหม่เข้ากับการดำเนินชีวิต

กิจกรรมที่สนับสนุนกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง

การประยุกต์กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงทั้ง 10 ขั้นมาใช้ในการปฏิบัตินั้น ในภายหลัง Mezirow และนักวิชาการคนอื่น ๆ ได้ย่อกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ให้กระชับขึ้น โดยส่วนใหญ่จะมีการแบ่งกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อนำไปปฏิบัติออกเป็น 3 ขั้นตอน ซึ่งทำให้มีความสะดวกและมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่ามากขึ้นด้วย เช่น กิจกรรมบางกิจกรรมสามารถออกแบบให้มีวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายครอบคลุมขั้นตอนมากกว่า 1 ขั้นตอนได้ เป็นต้น (Brock, 2009; Kitchenham, 2008; McAllister, 2012; Mezirow, 2000)

1) ภาวะที่ทำให้สับสน (Disorienting Dilemma) ในขั้นภาวะที่ทำให้สับสน ถือเป็นขั้นแรกที่สำคัญของกระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง ตามแนวคิดของเมอซีโรว์ ซึ่งเป็นภาวะที่ทำให้สับสน นำไปสู่ความรู้สึกต่าง ๆ และบุคคลจะได้ตรวจสอบตนเองและประเมินเชิงวิพากษ์ในสันนิษฐานของตนเองด้วย นอกจากนี้ได้มีการนำทฤษฎีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงไปประยุกต์ใช้ในบริบทการศึกษากับผู้เรียน ซึ่งครูหรือผู้สอนเป็นผู้สร้างภาวะที่ทำให้สับสนหรือเรียกว่า “Activating Event” หมายถึง ครูเป็นผู้จุดประกายผู้เรียนด้วยวาทกรรม ครูเป็นผู้ที่ทำให้การคิดของผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นและเกิดความสงสัยในสิ่งที่ไม่ลงรอยกันได้ กิจกรรมที่สามารถใช้เพื่อกระตุ้นให้เกิดภาวะที่ทำให้สับสนแก่ผู้เรียนได้ เช่น การวิเคราะห์ภาพยนตร์ การให้บุคคลที่มีประสบการณ์เล่าประสบการณ์ของตน การอ่านข้อความหรือสารต่าง ๆ การตั้งคำถาม การอภิปราย การคิดเกี่ยวกับเหตุการณ์สำคัญต่าง ๆ การใช้กรณีศึกษา เป็นต้น

2) การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) เป็นการช่วยให้บุคคลอื่น ๆ และผู้เรียนสามารถผ่านพ้นสถานการณ์และอารมณ์ที่ยากลำบากไปได้ และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงผ่านการคิดวิพากษ์ต่อสันนิษฐานของบุคคลนั้นด้วยวาทกรรมได้ (Discourse) นอกจากนี้ กรอบอ้างอิงและจิตนิสัยของผู้เรียนสามารถถูกท้าทายเพื่อเปลี่ยนแปลงได้หากผู้สอนหรือครูสามารถทำให้ผู้เรียนมีการคิดสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) ในสันนิษฐานของผู้เรียนเองในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับ 6 มิติ ได้แก่ ภาษาศาสตร์เชิงสังคมวิทยา จริยธรรมและศีลธรรม ภาววิทยา ปรัชญา จิตวิทยา และสุนทรียภาพ จากงานวิจัยจำนวนหนึ่งได้ศึกษาว่า การสะท้อนเชิงปัญญา (Cognitive Reflection) และการสะท้อนเชิงวิพากษ์กับบุคคลอื่น ๆ จะช่วยทำให้เกิดการกระตุ้นการสะท้อนตนเองเชิงวิพากษ์ (Self-Reflection) อย่างมีประสิทธิภาพ

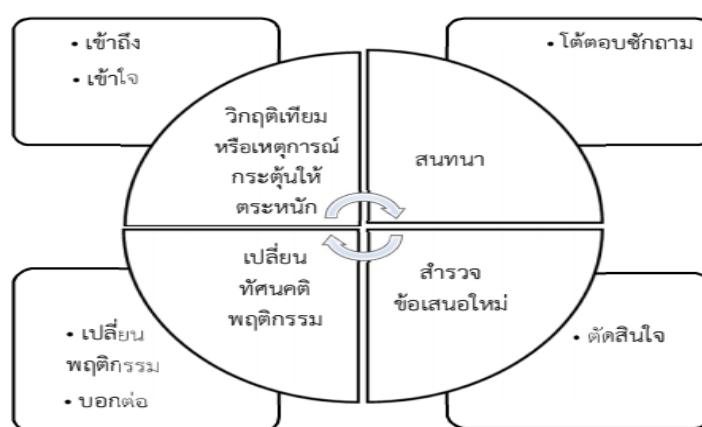
กิจกรรมที่สนับสนุนให้เกิดการสะท้อนเชิงวิพากษ์เพื่อการประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนสอนของผู้สอน (ชนัดดา ภูหงษ์ทอง, 2560) เช่น การตั้งคำถามเพื่อการคิดสะท้อนเนื้อหา การตั้งคำถามเพื่อการสะท้อนกระบวนการ การตั้งคำถามเพื่อการสะท้อนพื้นความเชื่อเดิม การจดบันทึกการอุปมาอุปไมย สุนทรียสนทนา เป็นต้น

3) การเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิด กระบวนการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง แนวคิดของเมอซีโรว์ในขั้นนี้ครอบคลุมตั้งแต่ขั้นการวางแผน แนวทางปฏิบัติ การได้มาซึ่งความรู้และทักษะในการส่งเสริมให้แนวทางปฏิบัติสัมฤทธิ์ผล การทดลองแสดงบทบาทใหม่ชั่วคราว การสร้างศักยภาพหรือความมั่นใจในบทบาทใหม่และความสัมพันธ์ใหม่ และขั้นสุดท้าย คือ การบูรณาการความคิดหรือมุมมองใหม่ไปสู่ชีวิตของบุคคล เนื่องจากการเรียนรู้สู่การ

เปลี่ยนแปลงจะเกิดขึ้นได้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น หากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติตามมุมมองใหม่ หรือ มุมมองที่ได้พัฒนาด้วยตัวของผู้เรียนเองจนกระทั่งได้นำไปบูรณาการกับการดำเนินชีวิตจริง

ตัวอย่างกิจกรรมสำหรับขั้นการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิด เช่น เทคนิค ตั้งเป้าแบบ SMART Goal การแสดงบทบาทสมมติ เทคนิคการคิดออกเสียง การเขียนสะท้อน บน พื้นฐานของข้อมูลจากการวิจัย ผังความคิด (Conceptual Mapping) การลงมือปฏิบัติการจัดการ เรียนรู้ในชั้นเรียนจริง เป็นต้น (ชนิดดา ภูงษ์ทอง, 2560)

งานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ (Transformative Learning) เพื่อ การเปลี่ยนแปลงมาใช้พัฒนาโปรแกรมเช่น โปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการ จัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทำให้พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วย โรคเบาหวานดีขึ้น (อารยา, 2561) และประศักดิ์ สันติภาพ (2563) ได้สังเคราะห์และวิเคราะห์ผล การใช้โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง ผ่านสื่อสังคมออนไลน์สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง/เบาหวานพบว่า ความรอบรู้ด้านสุขภาพหลัง การทดลองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง/เบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง และผลการสังเคราะห์ กระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงพบว่ามี 4 องค์ประกอบหลักได้แก่ เหตุการณ์กระตุ้นให้ ตระหนักหรือวิกฤติเทียบ การสนทนา การเสนอข้อสมมุติฐานหรือทัศนคติใหม่ และการสำรวจ ตนเองพิจารณาข้อเสนทัศน์คติใหม่ร่วมกับกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ได้แก่ เข้าถึง เข้าใจ ได้ตอบคำถาม เปลี่ยน พฤติกรรม ดัดสินใจ เปลี่ยนพฤติกรรมและบอกต่อ ดังภาพ



ภาพประกอบ 2 กระบวนการปรับเปลี่ยนทัศนคติ ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่บูรณาการ ระหว่างการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ (ประศักดิ์ สันติภาพ, 2563)

สรุปได้ว่า รูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวผ่านแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการเปลี่ยนทัศนคติร่วมกับการเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการให้กับผู้สูงอายุโรค NCDs โดยการสร้างและพัฒนาความสามารถในการเข้าถึง เข้าใจ ประเมิน ใช้ความรู้ และสื่อสารด้านโภชนาการ เพื่อนำไปสู่การมีพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น ซึ่งกิจกรรมประกอบด้วย 3 ระยะ ดังนี้

1. การให้ผู้สูงอายุเผชิญกับประสบการณ์วิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma) ซึ่งผู้สูงอายุจะพบความไม่สอดคล้องกันระหว่างความเชื่อเดิมของตนและประสบการณ์ที่พบจึงทำให้เกิดความสับสนหรือกังวลผ่านกิจกรรมกรณีศึกษาและวิดีโอสถานการณ์จริงของผู้ป่วยโรค NCDs ที่มีภาวะแทรกซ้อนจนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตมาสร้างประสบการณ์ให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกว่าพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ผ่านมาอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและไม่สามารถควบคุมโรค NCDs ได้ จนเกิดความกังวลหรือสับสนในพฤติกรรมที่ผ่านมาของตนเองว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ เพื่อกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการมีกรอบแนวคิดเดิมนำไปสู่การแสวงหารอบแนวคิดใหม่

2. การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) ผู้สูงอายุพิจารณาใคร่ครวญตนเองเกี่ยวกับกรอบแนวคิดเดิมไปสู่กรอบแนวคิดใหม่ โดยการตั้งคำถามเพื่อคิดสะท้อนเนื้อหา สะท้อนกระบวนการ และสะท้อนความเชื่อเดิม และเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุมีการสื่อสาร สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนความคิดเชิงวิพากษ์กับสมาชิกในครอบครัวและบุคคลอื่นนำไปสู่การตัดสินใจเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมใหม่

3. การเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิดพร้อมวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ (Changed meaning perspective) โดยการวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ การสร้างความสามารถ ความมั่นใจในบทบาทและการกระทำใหม่ การทดลองแสดงบทบาทใหม่ชั่วคราว จนกระทั่งบูรณาการความคิดหรือมุมมองใหม่ไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ในการดูแลตนเองด้านอาหารและโภชนาการของผู้สูงอายุ

7. แนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior Modification)

การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม หมายถึง การประยุกต์หลักการแห่งพฤติกรรมหรือหลักการเรียนรู้ เพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรม โดยเน้นพฤติกรรมที่สามารถสังเกตเห็นได้หรือวัดได้เป็นสำคัญ เป็นแนวคิดที่ได้บูรณาการจากสหวิทยาการ โดยประยุกต์แนวคิดทางจิตวิทยาตามทฤษฎีการ

เรียนรู้ปัญญาสังคม (Social cognitive theory) (Bandura, 1998) และและพฤติกรรมดูแลสุขภาพ (Orem, 1985) เข้าไว้ด้วยกัน โดยมีผู้วิจัย (Intarakamhang, 2011) ได้นำมาประยุกต์ใช้ออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองตามกรอบแนวคิดการปรับพฤติกรรมสุขภาพ 3 Self มีรายละเอียดดังนี้

1. การรับรู้ความสามารถในการปรับพฤติกรรมตนเอง (Self-efficacy) หมายถึง ความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนเองในการทำพฤติกรรมสุขภาพและความมั่นใจของบุคคลว่าสามารถกระทำพฤติกรรมสุขภาพนั้นได้มากน้อยเพียงใด และการรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อความพยายามในการกระทำพฤติกรรมสุขภาพ และสามารถใช้ทำนายพฤติกรรมของบุคคลได้ ทั้งนี้การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับการกระทำพฤติกรรมของบุคคลคือถ้าบุคคลมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำอย่างใดอย่างหนึ่งสูง และมีแนวโน้มกระทำพฤติกรรมนั้นสูงด้วย ในทางตรงข้าม ถ้าบุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองในการกระทำพฤติกรรมนั้นต่ำหรืออาจไม่ทำพฤติกรรมนั้นเลย การรับรู้ความสามารถจะเกิดได้จากการสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยการให้ความรู้ การรับรู้ผลการกระทำจากตัวแบบหรือการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การใช้การเสริมแรง การพูดจูงใจ การกระตุ้นอารมณ์ และเห็นถึงผลดีของการกระทำนั้นโดยมั่นใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นต่อเนื่องได้

2. กำกับพฤติกรรมสุขภาพตนเอง (Self-regulation) หมายถึง การแสดงออกถึงการกระทำในการสังเกตพฤติกรรมและการเปลี่ยนแปลงด้านสุขภาพของตนเอง พร้อมทั้งตั้งเป้าหมายและวางแผนในการกระทำที่จะดูแลตนเองให้มีสุขภาพดีตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ อาจกระทำด้วยการจัดบันทึกการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพของตนเอง กระตุ้นเตือนตนเองให้กระทำอย่างต่อเนื่องให้บรรลุถึงการมีสุขภาพที่ดีตามที่ตนเองได้ตั้งเป้าหมายไว้ ประกอบด้วย 3 กระบวนการย่อยได้แก่ 1) การสังเกตตนเอง (Self-observation) 2) การตัดสินตนเอง (Self-judgment) และ 3) การแสดงปฏิกิริยาต่อตนเอง (Self-reaction)

การกำกับพฤติกรรมสุขภาพตนเอง จะเกิดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการสุขภาพได้สังเกตตนเองอาจด้วยวิธีการให้ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) เพื่อสะท้อนให้ผู้ป่วยเห็นผลการวัดภาวะสุขภาพของตนเองในปัจจุบันเช่น ผลตรวจร่างกาย ผลเลือด ระดับความดันโลหิตค่า BMI เป็นต้น ผู้ป่วยจะสังเกตตนเองว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อโรคใดบ้าง ดังนั้นผู้ให้บริการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจะใช้หลักการสร้างแรงจูงใจ (Motivation) ให้ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแลตัวเองด้วยขั้นตอนตาม Self-regulation คือ สังเกตตนเอง

และตั้งเป้าหมายพร้อมทำสัญญา (Promise) ที่จะลดความเสี่ยงหรือปัญหานั้นทั้งระยะสั้นและยาว โดยระยะยาวที่เป็นเป้าหมาย เช่น ภายใน 3 เดือนหลังสิ้นสุดโปรแกรม ค่า BMI ลดลง เป็นต้น ส่วน เป้าหมายระยะสั้นเป็นพฤติกรรมที่พึงประสงค์หรือหลีกเลี่ยงในช่วงวันหรือสัปดาห์ เช่น ใน 1 สัปดาห์นี้จะไม่กินขนมหวานหรือเครื่องดื่มรสหวาน เป็นต้น ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการได้วางแผนและ ออกแบบกิจกรรมในการปฏิบัติด้วยตนเองให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้เองได้ ซึ่งนักปรับเปลี่ยน พฤติกรรมจะทำไปงานเพื่อให้ผู้ป่วยได้ลงมือบันทึกหรือวางแผนกิจกรรมตามแนวทางที่ตนเองต้อง ปฏิบัติและประเมินผล ซึ่งอาจทำเป็นรายกลุ่มหรือรายบุคคล

3. พฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care) หมายถึง การกระทำกิจกรรมใดก็ตามที่บุคคลได้เริ่มปฏิบัติด้วยตนเอง โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อดำรงรักษาชีวิต ภาวะความมีสุขภาพ และความ เป็นอยู่ที่ดีของตน เป็นการกระทำอย่างมีแบบแผน เป็นขั้นตอน มีความต่อเนื่อง และเมื่อ มีการกระทำอย่างมีประสิทธิภาพจะช่วยให้อารมณ์ จิตใจและพัฒนาดำเนินชีวิตของบุคคลนั้น ไปถึงเป้าหมายของแต่ละบุคคล

การดูแลสุขภาพตนเองเป็นพฤติกรรมการเรียนรู้อย่างหนึ่งที่เริ่มพัฒนามาตั้งแต่วัยเด็ก และค่อยๆ พัฒนาเต็มที่ในวัยผู้ใหญ่ ซึ่งเป็นวัยที่สามารถดูแลตนเองได้อย่างสมบูรณ์ แต่ ความสามารถดังกล่าวจะลดลงเมื่อเกิดความเสื่อม หรือความเจ็บป่วยขึ้นในร่างกาย หรือกรณีที่ การดูแลตนเองถูกจำกัดจากความรู้ความชำนาญ การขาดแรงจูงใจ กิจกรรมการดูแลตนเองก็อาจไม่ เกิดขึ้น ผู้ที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้หรือมีขีดจำกัดต่างๆ ที่ทำให้ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้เต็มที่ บุคคลเหล่านี้ ได้แก่ คนชรา คนเจ็บป่วย และคนพิการ การดูแลตนเองจึงมีผลโดยตรงต่อการ ดำรงชีวิตของมนุษย์ การคงไว้ซึ่งรูปร่างและหน้าที่ในภาวะปกติ การพัฒนาบุคลิกภาพศักยภาพ ของมนุษย์ ป้องกันอันตราย ตลอดจนพยาธิสภาพต่างๆ และยังสามารถควบคุมผลอันเกิดจากการ บาดเจ็บหรือพยาธิสภาพต่างๆ ได้

สรุปได้ว่า รูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของ ครอบครัวผ่านกระบวนการการปรับพฤติกรรมสุขภาพ 3 self เพื่อคงไว้ซึ่งพฤติกรรมการบริโภค อาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีของผู้สูงอายุโรค NCDs ซึ่งลักษณะ กิจกรรมมีดังนี้

1. การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านโภชนาการ โดยกิจกรรมการสร้าง ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยการให้ความรู้ด้านโภชนาการ การใช้ตัวแบบ การได้

แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การใช้คำพูดเชิงใจและเห็นถึงผลดีของการกระทำนั้นโดยมั่นใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นต่อไปได้

2. การสร้างพฤติกรรมการกำกับตนเองในด้านโภชนาการ โดยการสังเกตอาการและความผิดปกติตนเองเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ การกำหนดและการวางแผนการกระทำพฤติกรรมใหม่ทั้งระยะสั้นและระยะยาว การเตือนตนเองและบันทึกพฤติกรรมด้วยตนเอง การประเมินผลการกระทำตามแผนที่วางไว้

3. การสร้างพฤติกรรมการดูแลตนเองในด้านโภชนาการ โดยการลงมือฝึกทักษะพฤติกรรมด้านโภชนาการตามแผนที่ได้วางไว้อย่างต่อเนื่อง

8. การมีส่วนร่วมของครอบครัว (Family participation)

8.1 ความหมายของครอบครัว

ปัจจุบัน ความเป็นครอบครัวมีความหลากหลายมากขึ้นตามการเปลี่ยนแปลงของสังคม และวัฒนธรรม การให้คำจำกัดความของครอบครัวแบ่งออกได้เป็นสองแบบดังนี้คือ 1) ความหมายแบบภววิสัย (Objective definition) คือความหมายที่กำหนดโดยนักวิจัย นักวิชาการ หรือคนอื่นที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของครอบครัวนั้น ๆ และ 2) ความหมายแบบอัตวิสัย (Subjective definition) คือความหมายที่ประชาชนทั่วไปให้นิยามครอบครัว ตามความคิดเห็นของตนเอง ซึ่งจะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ชีวิตครอบครัวของแต่ละคน (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2562)

1. ความหมายแบบภววิสัย ที่กำหนดโดยนักวิจัย นักวิชาการ หรือคนอื่นที่ไม่ได้เป็นสมาชิกของครอบครัวนั้น ๆ ประกอบด้วย 3 แนวคิด คือ 1) ครอบครัว 2) เครือญาติ 3) การแต่งงาน และได้มีคำนิยามครอบครัว หมายถึง กลุ่มที่มีความเกี่ยวข้องกันด้วยความเป็นเครือญาติ โดยที่สมาชิกที่เป็นผู้ใหญ่ดูแลสมาชิกที่เป็นเด็ก สำหรับคำว่า เครือญาติหรือ การผูกโยงในรูปเครือญาตินั้นคือการเชื่อมต่อระหว่างปัจเจกบุคคล ซึ่งถูกสร้างขึ้นโดยผ่านการแต่งงานหรือผ่านระบบเครือญาติหรือผู้สืบทอดทางสายโลหิต เช่น พ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย เป็นต้น สำหรับการแต่งงาน เดิมกำหนดไว้ว่า หมายถึงการมีความสัมพันธ์ทางเพศระหว่างปัจเจกบุคคลที่เป็นผู้ใหญ่ 2 คน ซึ่งได้รับการยอมรับทางสังคม เมื่อบุคคลสองคนแต่งงานกัน ก็หมายถึงว่าเขาเป็นญาติซึ่งกันและกัน นอกจากนี้การเกี่ยวข้องด้วยการแต่งงานกัน ก็ทำให้เกิดความเชื่อมโยงกันของเครือญาติโดยสายโลหิตของคู่แต่งงานทั้งสองฝ่ายด้วยกัน (อรทัย อาจอ่ำ, 2552)

2. คำจำกัดความแบบอัตวิสัย ที่ประชาชนทั่วไปให้นิยามครอบครัวตามความคิดเห็นของตนเอง จะขึ้นอยู่กับประสบการณ์ชีวิตครอบครัวของแต่ละคน มี 3 คุณลักษณะ คือ 1) ครัวเรือนและครอบครัว ซึ่งมีความหมายต่างกัน โดยเมื่อถามว่าใครเป็นสมาชิกในครอบครัวนี้ ผู้ตอบจำนวนมากจะนับรวมคนที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในครัวเรือนหรือบ้านเดียวกันอย่างน้อยหนึ่งถึงสองคน ขณะที่ผู้ตอบบางคนอาจไม่ได้รวมคนที่อยู่ในบ้านเดียวกันเป็นสมาชิกในครอบครัวนั้นเช่น ถ้าในบ้านหรือครัวเรือนนั้นมีพ่อเลี้ยงอาศัยอยู่กับแม่ผู้ให้กำเนิด ลูกอาจจะไม่ได้นับรวมพ่อเลี้ยงเป็นสมาชิกในครอบครัวทั้ง ๆ ที่อยู่ในบ้านเดียวกัน ดังนั้นการยึดถือครัวเรือนเป็นหลักในการศึกษาประเภทของครอบครัวชี้ให้เห็นว่า นักวิจัยให้ความสำคัญกับบ้านหรือครัวเรือนว่าเป็นสถานที่ที่มีความหมายของความสัมพันธ์ของสมาชิกในครอบครัวมากเกินไป แต่นักวิจัยให้ความสำคัญที่ไม่เพียงพอดต่อการติดต่อหรือความเกี่ยวพันจากสมาชิกในครอบครัวที่อยู่ที่ยื่น (Amato, 2014)

นอกจากนี้ยังมีการให้ความหมายของครอบครัวทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศดังนี้

ครอบครัว หมายถึง หน่วยพื้นฐานทางสังคม แต่ดั้งเดิมประกอบด้วย พ่อ-แม่เลี้ยงดูลูกหรือหน่วยทางสังคมใด ๆ ที่แตกต่างจากข้อความข้างต้น แต่ถือได้ว่ามีความหมายเท่า ๆ กัน เช่น ครอบครัวเลี้ยง เดียวหรือกลุ่มของปัจเจกบุคคลที่อาศัยอยู่ภายใต้หลังคาเดียวกัน โดยปกติแล้วกลุ่มบุคคลนี้อยู่ภายใต้หัวหน้าครัวเรือนหนึ่งคน (Merriam-Webster Dictionary, 2020)

ครอบครัว หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีความผูกพันเกี่ยวข้องกันทางสายโลหิต หรือโดยการรับเป็นบุตรบุญธรรม หรือโดยการสมรส ซึ่งโดยทั่วไปแล้วประกอบด้วย คู่สมรส บุตร พ่อแม่ และพี่น้องเป็นหลัก (UNSD, 2021)

ครอบครัว หมายถึง บุคคลตั้งแต่สองคนขึ้นไปที่ใช้ชีวิตร่วมกันฉันสามีภรรยา หรือมีความผูกพันทางสายโลหิต หรือทางกฎหมาย หรือเกี่ยวข้องเป็นเครือญาติ ซึ่งสมาชิกในครอบครัวต่างมีบทบาทหน้าที่ต่อกัน และมีความสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกัน (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2562)

สรุปได้ว่า ครอบครัว หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีความผูกพันใกล้ชิด มีการสนับสนุนช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และยอมรับว่าตนเป็นส่วนหนึ่งของครอบครัว โดยไม่จำเป็นจะต้องเกี่ยวข้องผูกพันกันทางสายโลหิตหรือกฎหมาย ซึ่งประกอบด้วย พ่อ แม่ คู่สมรส บุตร หลาน หรือพี่น้อง ในการศึกษานี้ได้เลือกสมาชิกในครอบครัวที่อาศัยอยู่ร่วมกันกับผู้สูงอายุหรือทำหน้าที่ดูแลผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง

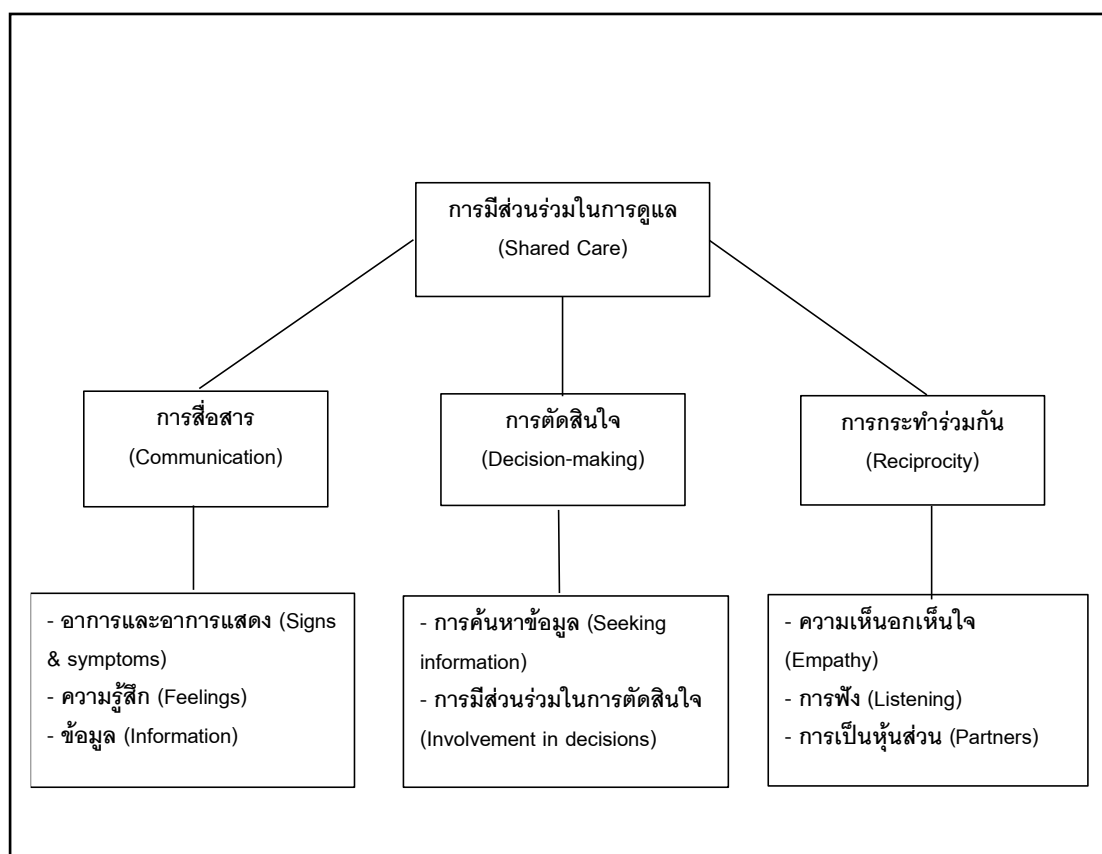
8.2 การมีส่วนร่วมของครอบครัว

การมีส่วนร่วมของครอบครัว (Family Participation) หมายถึง การที่ครอบครัวของผู้ป่วยและพยาบาลหรือบุคลากรสุขภาพมีการปฏิบัติร่วมกันเพื่อดูแลผู้ป่วย โดยการ ชักถาม คอยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น วางแผนการดูแล มีการตัดสินใจ การดูแลความปลอดภัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย รวมถึงการลงมือปฏิบัติในการดูแล ผู้ป่วยทั้งที่บ้านและขณะเข้ารับการรักษา (Jazieh et al., 2018) และการมีส่วนร่วมของครอบครัวเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลภายในครอบครัว ซึ่งรวมถึงการดูแลเอาใจใส่และงานบ้าน (Goll et al., 2015) โดยครอบครัวนั้นอาจมีความเกี่ยวข้องทางสายเลือดหรือมีความสัมพันธ์กันทางสังคมกับผู้ป่วย เช่น บิดา มารดา สามี ภรรยา บุตร และเครือญาติ เป็นต้น

การมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นสิ่งจำเป็นต่อผลสำเร็จของการพยาบาล เพราะครอบครัวเป็นปัจจัยที่สนับสนุนให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เหมาะสมเกิดขึ้น มีบทบาทสำคัญในการจัดการโรคเรื้อรัง โดยครอบครัวถือเป็นแกนกลางของสังคม ซึ่งไม่เพียงแต่ให้การสนับสนุนในด้านวัตถุเท่านั้น แต่ยังรวมถึงการสนับสนุนทางจิตใจและอารมณ์อีกด้วย เนื่องจากการเสื่อมถอยของสภาพจิตใจและร่างกาย ผู้ป่วยโรคเรื้อรังอาจต้องพึ่งพาผู้อื่น ขณะที่ครอบครัวในฐานะระบบทางสังคมซึ่งเป็นแหล่งสนับสนุนหลัก มีบทบาทสำคัญในการให้บริการสุขภาพเบื้องต้นแก่ผู้ป่วย งานวิจัยที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่าการทำหน้าที่ของครอบครัวในผู้ป่วยโรคเรื้อรังส่งผลต่อสุขภาพกายและพฤติกรรมในการปฏิบัติตามคำแนะนำทางการแพทย์ของผู้ป่วย สมาชิกในครอบครัวมีบทบาทในการช่วยให้ผู้ป่วยเรื้อรังสามารถจัดการกับภาวะของตนเองได้ อีกทั้งยังมีบทบาทสำคัญในการขึ้นนำการดูแลสุขภาพเบื้องต้นสำหรับโรคเรื้อรังอีกด้วย (Alizadeh et al., 2021; Kim et al., 2020)

ดังนั้น ครอบครัวจึงเป็นจุดเริ่มต้นที่สำคัญในการสนับสนุนเรื่องสุขภาพ โดยเฉพาะภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุโรค NCDs จากการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคม จำนวนสมาชิกในครอบครัว ผู้ดูแลค่าใช้จ่ายในครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการบริโภคอาหารและความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุ (พัชรวดี อรรถวิวัฒนากุล, 2561; วันทนีชัยฤทธิ์ และคณะ, 2556) และการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างอายุ 18-65 ปี พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีสมาชิกในครอบครัวได้รับการฝึกด้านโภชนาการจะมีระดับความรู้ด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มที่สมาชิกในครอบครัวไม่มีความรู้ด้านโภชนาการ (Monteiro et al., 2021) การศึกษาในครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแนวคิดหลักของทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Shared Care) ของ Sebern (2005) มา

เป็นพื้นฐานในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการในผู้สูงอายุโรค NCDs ซึ่งทฤษฎีนี้เชื่อว่า การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเป็นโรคเรื้อรัง เป็นสิ่งจำเป็นต่อผลสำเร็จของการพยาบาล ประกอบด้วย 3 แนวคิดหลัก ได้แก่ การสื่อสาร การตัดสินใจ และการกระทำร่วมกัน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 3 แนวคิดหลักของทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Sebern, 2005)

8.2.1 การสื่อสาร เป็นการให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการที่ผ่านมา โดยสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ประเมินผู้สูงอายุเกี่ยวกับปัญหาด้านโภชนาการจากการสังเกต การพูดคุย หรือภาษาท่าทางที่แสดงออกมาร่วมด้วย ซึ่งเป็นการสะท้อนปัญหาด้านโภชนาการที่ผู้สูงอายุประสบอยู่หรือเคยปฏิบัติไม่ถูกต้อง เพื่อจัดการปัญหาการด้านโภชนาการและส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน โดยมีผู้วิจัยและนักโภชนาการเป็นผู้กระตุ้นให้มีการสื่อสารที่ดีระหว่างกัน พร้อมให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลด้าน

โภชนาการที่ถูกต้อง เพื่อนำไปสู่จัดการปัญหาการด้านโภชนาการและส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน

8.2.2 การตัดสินใจ เป็นการให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุได้ร่วมกันค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของภาวะโภชนาการกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค NCDs โดยผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติม และกระตุ้นให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของครอบครัว

8.2.3 การกระทำร่วมกัน เป็นการปฏิบัติกิจกรรมในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจ มีความเอื้ออาทร ความรัก พร้อมทั้งจะรับฟังอีกฝ่าย ในสภาวะของปัญหาและความต้องการการดูแลด้านโภชนาการของผู้สูงอายุโรค NCDs และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุมีการตอบสนองต่อการกระทำร่วมกันในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการ โดยมีผู้วิจัยและนักโภชนาการเป็นผู้ให้ข้อมูลด้านโภชนาการที่ถูกต้อง อธิบายและฝึกทักษะความรอบรู้ด้านโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุได้ทราบและเข้าใจ พร้อมทั้งจะร่วมปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนที่วางไว้

9. โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว

โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการในผู้สูงอายุมีความสำคัญที่ต้องได้รับการวิจัยและพัฒนาเพื่อแก้ปัญหาพฤติกรรมบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหารและผลลัพธ์ทางสุขภาพเพื่อลดโรค NCDs จากการวิจัยที่ผ่านมาพบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ประสบปัญหาในการใช้ข้อมูลบนฉลากอาหาร การมีความรอบรู้ด้านโภชนาการต่ำจะทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพและการมีคุณภาพอาหารที่ลดลง (Gibbs et al., 2018) การศึกษาความรอบรู้ด้านอาหารและโภชนาการในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานพบว่า ความรอบรู้ด้านโภชนาการทุกระดับมีแนวโน้มลดลงสัมพันธ์กับอายุที่เพิ่มขึ้น (อังธนา จุลสุคนธ์ และคณะ, 2562) ระดับความรู้ด้านโภชนาการที่สูงขึ้นมีความเกี่ยวข้องกับการรับประทานอาหารที่ดีต่อสุขภาพและมีคุณภาพสูง (Taylor et al., 2019) นอกจากนี้ปฏิเสธไม่ได้ว่าการโฆษณาด้านอาหารในปัจจุบันสามารถเข้าถึงจากสื่อได้หลากหลายช่องทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสื่อออนไลน์ ทำให้ผู้สูงอายุส่วนหนึ่งตัดสินใจและเลือกบริโภคอาหารหรือผลิตภัณฑ์สุขภาพตามการได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อโฆษณาชวนเชื่อในรูปแบบต่างๆ สอดคล้องกับการศึกษาทัศนคติต่อผลิตภัณฑ์และการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมของผู้สูงอายุ

พบว่า ผู้สูงอายุมีความตั้งใจและมีแนวโน้มที่จะบริโภคอาหารเสริมต่อไปในระดับมาก สาเหตุผลของการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมเพราะต้องการรักษาอาการเจ็บป่วยและบำรุงร่างกาย และแรงจูงใจที่ทำให้ให้ผู้สูงอายุใช้ผลิตภัณฑ์อาหารเสริมมาจากสมาชิกครอบครัวซื้อให้ การโฆษณาจากวิทยุ บุคลากรด้านสุขภาพ โทรทัศน์และเพื่อนบ้านตามลำดับ ผู้สูงอายุประเมินตนเองว่ามีความรู้เกี่ยวกับอาหารเสริมอยู่ในระดับปานกลาง (กาญจนา ปัญญาธร และ เสาวลักษณ์ ทาแจ้ง, 2563) เมื่อผู้สูงอายุขาดความเข้าใจด้านโภชนาการที่ถูกต้อง จึงหลงเชื่อตามข้อมูลนั้นและเลือกบริโภคอาหารตามสื่อโฆษณามากขึ้น

นอกจากนี้บริบทของสังคมไทย ครอบครัวถือเป็นจุดเริ่มต้นและมีบทบาทสำคัญในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรค NCDs สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่าการมีสมาชิกในครอบครัวได้รับการฝึกด้านโภชนาการจะมีระดับความรู้ด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มที่สมาชิกในครอบครัวไม่มีความรู้ด้านโภชนาการ (Monteiro et al., 2021) และโปรแกรมการให้ความรู้ด้านโภชนาการ และการให้คำปรึกษาทางการแพทย์โดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ทำให้การบริโภคอาหารดีขึ้น รวมทั้งน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และความแข็งแรงของแรงบีบมือมากขึ้น (Xie et al., 2023) เช่นเดียวกับการให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารในครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นโรค NCDs ส่งผลต่อการรับประทานผักเพิ่มขึ้นและรับประทานไขมันลดลง (Parekh et al., 2020) ดังนั้นการที่ผู้สูงอายุจะสามารถตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการได้นั้น จะต้องมีการพัฒนาทักษะความรู้ด้านโภชนาการร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว

โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ในการศึกษาครั้งนี้จึงเป็นโปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นในลักษณะชุดกิจกรรม เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร เกิดความมั่นคงทางอาหาร และนำไปสู่การมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น โดยใช้แนวคิดความรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับตามกิจกรรม (Krause et al., 2018; Velardo, 2015; Vettori et al., 2019) ดังนี้

1. ความรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน (Functional Nutrition Literacy) หมายถึง การใช้ทักษะขั้นพื้นฐานในการทำความเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการเช่น การอ่านและทำความเข้าใจฉลากโภชนาการ การคำนวณพลังงานอาหาร การอ่านข้อมูลโภชนาการเกี่ยวกับ

สารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ ทักษะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ ทักษะการเตรียมอาหาร เป็นต้น

2. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Nutrition Literacy) หมายถึง การใช้ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับบุคคลอื่นไม่ว่าจะเป็นครอบครัว เพื่อนหรือทีมสุขภาพ ที่สะท้อนถึงความสามารถในการแปลงข้อมูลความรู้ด้านโภชนาการที่ได้รับให้เกิดเป็นความเข้าใจจนสามารถจัดการตนเองด้านโภชนาการเพื่อการมีสุขภาพที่ดีได้ เช่น การสื่อสารข้อมูลด้านโภชนาการ การแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการ เป็นต้น

3. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Nutrition Literacy) หมายถึง การใช้ทักษะขั้นสูงในการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลด้านโภชนาการอย่างมีวิจารณ์ญาณเพื่อตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมด้านโภชนาการ เช่น การรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการ การตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ เป็นต้น

ร่วมกับการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมตามแนวคิดทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Shared Care) ของ Sebern (2005) ซึ่งเชื่อว่า การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเป็นสิ่งจำเป็นต่อผลสำเร็จของการพยาบาลประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลัก ดังนี้

1. การสื่อสาร เป็นการให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ สื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการที่ผ่านมา โดยสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ประเมินผู้สูงอายุเกี่ยวกับปัญหาด้านโภชนาการจากการสังเกต การพูดคุย หรือภาษาท่าทางที่แสดงออกมาร่วมด้วย ซึ่งเป็นการสะท้อนปัญหาด้านโภชนาการที่ผู้สูงอายุประสบอยู่หรือเคยปฏิบัติไม่ถูกต้อง เพื่อจัดการปัญหาการด้านโภชนาการและส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน โดยมีผู้วิจัยและนักโภชนาการเป็นผู้กระตุ้นให้มีการสื่อสารที่ตระหว่างกัน พร้อมให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลด้านโภชนาการที่ถูกต้อง เพื่อนำไปสู่จัดการปัญหาการด้านโภชนาการและส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน

2. การตัดสินใจ เป็นการให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุได้ร่วมกันค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของภาวะโภชนาการกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค NCDs โดยผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติม และกระตุ้นให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของครอบครัว

3. การกระทำร่วมกัน เป็นการปฏิบัติกิจกรรมในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจ มีความเอื้ออาทร ความรัก พร้อมทั้งจะรับฟังอีกฝ่าย ในสภาวะของปัญหาและความต้องการการดูแลด้านโภชนาการของผู้สูงอายุโรค NCDs และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุมีการตอบสนองต่อการกระทำร่วมกันในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการ โดยมีผู้วิจัยและนักโภชนาการเป็นผู้ให้ข้อมูลด้านโภชนาการที่ถูกต้อง อธิบายและฝึกทักษะความรอบรู้ด้านโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุได้ทราบและเข้าใจ พร้อมทั้งจะร่วมปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนที่วางไว้

ดังนั้น การมีส่วนร่วมของครอบครัวจึงเป็นสำคัญที่นำไปสู่การออกแบบกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกันให้มีประสิทธิภาพ เพื่อผลลัพธ์ทางสุขภาพที่สูงสุดของผู้สูงอายุโรค NCDs

นอกจากนี้การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ในครั้งนี้ มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนทัศนคติหรือกรอบแนวคิดและพฤติกรรมเดิมที่ไม่เหมาะสมไปสู่กรอบแนวคิดหรือพฤติกรรมใหม่เกี่ยวกับโภชนาการ ไม่ใช่เพียงแค่การให้ความรู้เพียงอย่างเดียว ซึ่งงานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ (Transformative Learning) เพื่อการเปลี่ยนแปลงมาใช้พัฒนาโปรแกรมเช่น โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงผ่านสื่อสังคมออนไลน์ทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการทดลองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง/เบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง (ประศักดิ์สันติภาพ, 2563) การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทำให้พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานดีขึ้น (อารยา, 2561) รวมทั้งมีการนำทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory :SCT) ซึ่งเป็นแนวคิดการปรับพฤติกรรมที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรมของบุคคลเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี โดยเสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง (self-efficacy) ซึ่งส่งผลให้การควบคุมตนเองและการดูแลโภชนาการด้วยตนเองมีประสิทธิภาพมากขึ้น และพบว่าการโปรแกรมที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกทั้งด้านพฤติกรรมและความรู้ด้านโภชนาการ (Smith et al., 2020; Wallace et al., 2016; West et al., 2020) ซึ่งการใช้ทฤษฎีนี้เป็นแนวทางในการออกแบบ

โปรแกรมช่วยให้มีกรอบแนวคิดที่ชัดเจน และส่งเสริมการพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการสร้างการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีนัยสำคัญ (McWhorter et al., 2022)

ดังนั้นการศึกษาค้างนี้ ผู้วิจัยจึงเลือก 2 ทฤษฎีหลักมาใช้ในการกำหนดขั้นตอนและกิจกรรมในโปรแกรมฯ คือ 1) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ของ Mezirow (2003) ซึ่งได้พัฒนาแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด และพฤติกรรมหรือการกระทำใหม่ใน 3 ขั้นตอนคือ การเผชิญกับประสบการณ์วิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma) การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) และการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิดพร้อมวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ (Changed meaning perspective) และ 2) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรมของบุคคลเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี โดยประยุกต์แนวคิดทางจิตวิทยาตามทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory) (Bandura, 1998) และพฤติกรรมดูแลสุขภาพ (Orem, 1985) เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่ง Intarakamhang (2011) ได้นำมาประยุกต์ใช้ออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองตามทักษะ 3 ด้านคือ การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมตนเอง (Self-regulation) และการกระทำพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ของ Mezirow (2003) ซึ่งได้พัฒนาแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด และพฤติกรรมหรือการกระทำใหม่ รูปแบบโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวผ่านแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ดังนี้

1) การให้ผู้สูงอายุเผชิญกับประสบการณ์วิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma) ซึ่งผู้สูงอายุจะพบความไม่สอดคล้องกันระหว่างความเชื่อเดิมของตนและประสบการณ์ที่พบจึงทำให้เกิดความสับสนหรือกังวลผ่านกิจกรรมกรณีศึกษาและวิดีโอสถานการณ์จริงของผู้ป่วยโรค NCDs ที่มีภาวะแทรกซ้อนจนส่งผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตมาสร้างประสบการณ์ให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกว่าพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ผ่านมามีผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและไม่สามารถควบคุมโรค NCDs ได้ จนเกิดความกังวลหรือสับสนในพฤติกรรมที่ผ่านมาของตนเองว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ เพื่กระตุ้นให้ผู้สูงอายุเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการมีกรอบแนวคิดเดิมนำไปสู่การแสวงหากรอบแนวคิดใหม่ 2) การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) ผู้สูงอายุพิจารณาใคร่ครวญตนเองเกี่ยวกับกรอบแนวคิดเดิมไปสู่กรอบแนวคิดใหม่ โดยการตั้งคำถามเพื่อ

คิดสะท้อนเนื้อหา สะท้อนกระบวนการ และสะท้อนความเชื่อเดิม และเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุมีการสื่อสาร สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อนความคิดเชิงวิพากษ์กับสมาชิกในครอบครัว และบุคคลอื่น นำไปสู่การตัดสินใจเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมใหม่ และ 3) การเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิดพร้อมวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ (Changed meaning perspective) โดยการวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ การสร้างความสามารถ ความมั่นใจ ในบทบาทและการกระทำใหม่ การทดลองแสดงบทบาทใหม่ชั่วคราว จนกระทั่งบูรณาการความคิด หรือมุมมองใหม่ไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ในการดูแลตนเองด้านโภชนาการของผู้สูงอายุ

2. แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ของ Bandura (1988) ที่ Intarakamhang (2011) ได้นำมาประยุกต์ใช้ออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองตามทักษะ 3 ด้าน (3 self) คือ การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมตนเอง (Self-regulation) และการกระทำพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care) โดยรูปแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวผ่านกระบวนการการปรับพฤติกรรมสุขภาพ 3 self ซึ่งลักษณะกิจกรรมมีดังนี้ 1) การสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองด้านโภชนาการ โดยกิจกรรมการสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยการให้ความรู้ด้านโภชนาการ การใช้ตัวแบบ การได้ แลกเปลี่ยนประสบการณ์ การใช้คำพูดจูงใจและเห็นถึงผลดีของการกระทำนั้นโดยมั่นใจที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นต่อเนื่องได้ 2) การสร้างพฤติกรรมกำกับตนเองในด้านโภชนาการ โดยการสังเกตอาการและความผิดปกติตนเองเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ การกำหนดและการวางแผนการกระทำพฤติกรรมใหม่ทั้งระยะสั้นและระยะยาว การเตือนตนเองและบันทึกพฤติกรรมด้วยตนเอง การประเมินผลการกระทำตามแผนที่วางไว้ และ 3) การสร้างพฤติกรรมดูแลตนเองในด้านโภชนาการ โดยการลงมือฝึกทักษะพฤติกรรมด้านโภชนาการตามแผนที่ได้วางไว้อย่างต่อเนื่อง

สรุปได้ว่า การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นชุดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น การดำเนินการกำหนดโครงสร้างหรือขั้นตอนการจัดกิจกรรมของโปรแกรมจึงเกิดจากการทบทวนวรรณกรรมในระยะที่ 1 และการบูรณาการภายใต้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้แก่ การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวในครั้งนี้ ได้แก่ 1) แนวคิดความรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับตามกิจกรรม ได้แก่

ความรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ และความรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ 2) แนวคิดการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแล ซึ่งประยุกต์จากทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล ของ Sebern (2005) ผ่านกระทำ 3 ด้าน ได้แก่ สื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ การตัดสินใจเลือกแนวทางในการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน และการกระทำร่วมกันในการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน 3) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ของ Mezirow (2003) ซึ่งมี 3 ขั้นตอนคือ การเผชิญกับประสบการณ์วิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma) การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) และการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิดพร้อมวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ (Changed meaning perspective) และ 4) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) 3 self ของ Intarakamhang (2011) ซึ่งประกอบด้วยการรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมตนเอง (Self-regulation) และการกระทำพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care)

10. แบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development)

การวิจัยและพัฒนา เป็นวิธีวิทยาการวิจัยที่มุ่งศึกษาค้นคว้าคิดค้นอย่างเป็นระบบ นำเชื่อถือ โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรมประเภทสิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมประเภทรูปแบบ/วิธีการ/กระบวนการ/ระบบปฏิบัติการที่สามารถเป็นต้นแบบนำไปใช้ประโยชน์ในการพัฒนาและแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ก่อให้เกิดความก้าวหน้าในศาสตร์ต่างๆในทุกสาขา

10.1 ความหมายของแบบแผนการวิจัยและพัฒนา

วโร เพ็งสวัสดิ์ (2552) ให้ความหมายว่า การวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการศึกษาค้นคว้า อย่างเป็นระบบ มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาและตรวจสอบคุณภาพผลิตภัณฑ์ ซึ่งมี 2 ลักษณะ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์ประเภทสิ่งประดิษฐ์และผลิตภัณฑ์ประเภทวิธีการหรือกระบวนการ โดยดำเนินการตรวจสอบในสภาพจริงและทำการปรับปรุงผลิตภัณฑ์หลายๆ รอบจนได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนากลุ่มคน หน่วยงานหรือองค์กร ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และองอาจ นัยพัฒน์ (2554) ให้ความหมายว่า การวิจัยและพัฒนาเป็นกระบวนการแสวงหา ความรู้หรือความเข้าใจในแง่มุมใหม่ๆ เกี่ยวกับการผลิตกระบวนการและการบริการที่ดำเนินการอย่างเป็นระบบ แล้วประยุกต์ความรู้ หรือความเข้าใจที่ได้จากการแสวงหาไปสร้างสรรค์ หรือปรับปรุงให้

เกิดผลผลิต กระบวนการ และการบริการแบบใหม่ขึ้น ซึ่งมีประสิทธิภาพและเป็นที่ต้องการจำเป็นของบุคคล ตลาด หรือองค์กร ใดๆ มากยิ่งขึ้น ศิริชัย กาญจนวาสี (2559) ให้ความหมาย ของการวิจัยและพัฒนาว่าเป็นลักษณะการวิจัยแบบหนึ่งที่ผสมผสานกระบวนการวิจัยกับ กระบวนการพัฒนาเข้าด้วยกัน ที่มีเป้าหมาย เพื่อนำองค์ความรู้ใหม่มาใช้สำหรับการเปลี่ยนแปลง ปรับปรุงวิธีการ หรือผลผลิตที่สร้างขึ้นใหม่ จนมีประ สติทธิผลและประสิทธิภาพอันเป็นประโยชน์ต่อบุคคล หน่วยงาน องค์กร สถาบัน หรือสังคม โดยมีกลยุทธ์ในการตรวจสอบยืนยัน ความถูกต้องและ นำเชื่อถือของวิธีการหรือผลผลิตใหม่ หรือสร้างนวัตกรรมหรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ เช่นเดียวกับ ปิยะ บุษชา และนิพิฐพนธ์ แสงด้วง (2564) ให้ความหมายของการวิจัยและพัฒนาว่าเป็นกระบวนการแสวงหา องค์ความรู้ใหม่ซึ่งไม่เคยมีมาก่อน อย่างเป็นระบบ โดยการผสมผสานระหว่างกระบวนการการวิจัย และ กระบวนการพัฒนา เพื่อให้ได้มาซึ่งนวัตกรรม ที่อาจเป็นวัตถุ หรืออาจเป็นหลักการ แนวคิด หรือ ทฤษฎี ที่สะท้อนให้เห็นถึงกระบวนการ เทคนิค หรือวิธีการเพื่อการปฏิบัติอันนำไปสู่การพัฒนา ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อบุคคลและสังคมโดยรวม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

10.2 กระบวนการวิจัยและพัฒนา

การวิจัยและพัฒนา มีขั้นตอนที่สำคัญ ซึ่งวาโร เพ็งสวัสดิ์ (2552) กล่าวว่า กระบวนการวิจัยและพัฒนาประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้

1. การสำรวจ สังเคราะห์สภาพปัญหาและความต้องการ เป็นการดำเนินการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) หรือการสังเคราะห์เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อหาคำตอบเกี่ยวกับสภาพปัญหาความต้องการ เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์ รวมทั้งลักษณะที่เหมาะสมของผลิตภัณฑ์ ที่ต้องการให้พัฒนา ผลการดำเนินการในขั้นตอนนี้ จะทำให้ผู้วิจัยสามารถพัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ สอดคล้องเหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่จะใช้ ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้น

2. การออกแบบพัฒนาผลิตภัณฑ์ เป็นการดำเนินการโดยการนำความรู้และ ผลการวิจัยที่ได้จากขั้น ตอนที่ 1 มาพัฒนาผลิตภัณฑ์ ซึ่งจะเริ่มจากการวางแผนพัฒนาผลิตภัณฑ์ โดยการกำหนดวัตถุประสงค์เฉพาะของ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ การกำหนดวิธีที่จะพัฒนาผลิตภัณฑ์ และทรัพยากรที่ต้องการเพื่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์ ทั้งในด้านกำลังคน งบประมาณ วัสดุ ครุภัณฑ์ และระยะเวลา หลังจากนั้นจึงดำเนินการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้มี ลักษณะหรือรูปแบบตาม ความ ต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

3 การทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ เมื่อได้ผลิตภัณฑ์ให้นำไปตรวจสอบความเหมาะสม และ ประสิทธิภาพ ถ้าหากผลออกมายังไม่เป็นที่พอใจหรือมีบางส่วนไม่สมบูรณ์ ต้องดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขจนได้ผลิตภัณฑ์ที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด สำหรับการ ทดลองใช้ผลิตภัณฑ์ขั้นตอนดังนี้

3.1 การทดลองกับกลุ่มเป้าหมายขนาดเล็ก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรวบรวมผล การประเมินเชิงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ การเก็บข้อมูลโดยการสังเกต สอบถาม และสัมภาษณ์ แล้ว นำข้อมูลไปวิเคราะห์เพื่อพัฒนาปรับปรุงผลิตภัณฑ์ต่อไป

3.2 การทดลองกับกลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่ เป็นการนำผลิตภัณฑ์ไปทดลองกับ กลุ่มเป้าหมายขนาดใหญ่หรือกลุ่มนำร่อง (Pilot group) โดยการทดสอบก่อนและหลัง การใช้ ผลิตภัณฑ์ และนำผลมาประเมินเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์หรือกับกลุ่มควบคุม เพื่อพิสูจน์ว่า ผลิตภัณฑ์ที่พัฒนาขึ้นเป็นไปตามวัตถุประสงค์หรือไม่ ระเบียบวิธีวิจัยที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง ของขั้นตอนนี้คือ การวิจัยเชิงทดลองแล้วนำผลการวิจัยที่ได้มาแก้ไขปรับปรุงผลิตภัณฑ์

3.3 การทดลองความพร้อมนำไปใช้ หลังจากปรับปรุงพัฒนาผลิตภัณฑ์จนได้ ตามวัตถุประสงค์แล้ว ก็จะนำไปทดลองใช้เพื่อตรวจสอบความพร้อมก่อนนำไปใช้จริงกับ กลุ่มเป้าหมาย แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรับปรุงแก้ไขผลิตภัณฑ์ต่อไป ผลที่ได้จะนำไปสู่การตัดสินใจ ปรับปรุงผลิตภัณฑ์เพื่อนำไปเผยแพร่ในวงกว้าง เช่น การนำเสนอในเวทีประชุมสัมมนาทาง วิชาการหรือวิชาชีพ การตีพิมพ์เผยแพร่ในวารสารทางวิชาการ และการดำเนินการจดลิขสิทธิ์ เป็น ต้น

สุพักร์ พิบุลย์และคณะ (2552) ได้เสนอกระบวนการของการวิจัยและ พัฒนาเป็น 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การวิจัยครั้งที่ 1 (R1): การวิจัยเพื่อหาข้อมูลเบื้องต้นในการร่างโปรแกรม ด้วย การศึกษาแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
2. การพัฒนาครั้งที่ 1 (D1): สร้างโปรแกรมฉบับร่างจากการวิจัยครั้งที่ 1 ส่งไป ตรวจสอบคุณภาพกับผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำโปรแกรมมาปรับปรุงพัฒนา
3. การวิจัยครั้งที่ 2 (R2): ศึกษาผลของการใช้โปรแกรม โดยการนำโปรแกรมฉบับ ร่างไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง หลังจากนั้นนำมาวิเคราะห์และตรวจสอบประสิทธิภาพของโปรแกรม
4. การพัฒนาครั้งที่ 2 (D2): ปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมฉบับร่าง จนได้ โปรแกรมฉบับสมบูรณ์ที่มีคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด แล้วนำไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง

จากการทบทวนแนวคิดงานวิจัยและพัฒนาที่ผ่านมา ผู้วิจัยสามารถสรุปกระบวนการในการวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs โดยมีผู้ศึกษา 2 ระยะ 4 ขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ มี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลของโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (R1)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs โดยมีพื้นฐานข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบคุณภาพกับผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำโปรแกรมฯ มาปรับปรุงพัฒนา (D1)

ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs มี 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้โปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ฉบับร่างในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กและทำการวิเคราะห์ผลของโปรแกรม นำโปรแกรมไปปรับปรุงและพัฒนาจนได้โปรแกรมฉบับสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจริง (D1)

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs โดยการปรับปรุงและพัฒนาโปรแกรมฉบับร่างจนได้โปรแกรมฉบับสมบูรณ์ แล้วนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจริง (R2 D2)

11. การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review)

11.1 ความหมายของการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review: SR) หมายถึง กระบวนการวิเคราะห์วรรณกรรมที่มีอยู่ซึ่งก็คือหลักฐาน และการตัดสินใจเกี่ยวกับประสิทธิผลหรือความไม่เหมาะสมของการปฏิบัติ โดยประกอบด้วยขั้นตอนที่ซับซ้อนหลายขั้นตอน และมีกระบวนการที่เข้มงวดในการประเมินคุณภาพเชิงวิพากษ์และการสังเคราะห์หลักฐานในรูปแบบที่หลากหลาย (Joanna Briggs Institute, 2020) และการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เป็นการทบทวนวรรณกรรมที่ครอบคลุมการศึกษาที่เกี่ยวข้องเป็นจำนวนมากและปราศจากอคติ โดยรวบรวมอยู่ในเอกสารฉบับเดียว ใช้กระบวนการที่เข้มงวดและโปร่งใส เพื่อให้ได้หลักฐานที่มีคุณภาพสูงในการตอบคำถามหัวข้อที่สนใจ การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบนี้สร้างขึ้นจากกลุ่มบุคคลที่มีทักษะในการสืบค้นหลักฐานงานทั่วโลก และนำสิ่งที่ได้ไปสร้างข้อมูลเพื่อใช้ในการปฏิบัติทางคลินิก และออกเป็นนโยบายต่างๆ (Aromataris & Munn, 2020; National Collaborating Centre for Methods and Tools, 2017) และการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เป็นรูปแบบของการวิจัยที่มีวัตถุประสงค์เพื่อตอบปัญหาวินิจฉัยเช่นเดียวกับงานวิจัยชนิดปฐมภูมิ โดยหลักการของ งานวิจัยที่เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จะเกิดจากการรวบรวมผลลัพธ์ของงานวิจัย ชนิดปฐมภูมิต่าง ๆ ที่มีลักษณะเข้าตามเกณฑ์การวิจัยที่ได้ตั้งไว้ ดังนั้นในการทำวิจัยชนิดนี้จะต้องมี วิธีการที่เป็นระบบตั้งแต่การกำหนดวัตถุประสงค์ของงานวิจัย การสืบค้นงานวิจัย คัดเลือกงานวิจัย ตามเกณฑ์ที่กำหนด รวมทั้งการประเมินผลโดยใช้การวิเคราะห์อภิมานหากผลลัพธ์นั้นสามารถนำมา รวมกันได้ โดยกระบวนการทุกอย่างต้องดำเนินการโดยลดอคติในงานวิจัยให้มากที่สุด (Higgins et al., 2021)

11.2 กระบวนการในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบครั้งนี้ นำขั้นตอนหรือกระบวนการจากแนวคิดของสถาบัน Joanna Briggs Institute (2014) เนื่องจากเป็นแนวทางที่มีการผลิตและตีพิมพ์ผลงานการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ครอบคลุมวรรณกรรมหรืองานวิจัยที่หลากหลาย ตั้งแต่ งานวิจัยเชิงทดลองประเภท Randomized Controlled Trials (RCT) ซึ่งมีมาตรฐานสูง (Gold Standard) ไปจนถึงงานวิจัยกึ่งทดลอง งานวิจัยภาพตัดขวาง งานวิจัยเชิงพรรณนา งานวิจัยเชิงคุณภาพและอื่น ๆ

ก่อนเริ่มเข้าสู่กระบวนการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ อีกหนึ่งขั้นตอนที่มีความสำคัญที่ต้องเริ่มทำตั้งแต่ช่วงต้น คือการสร้างโครงร่างการทบทวนวรรณกรรม (Review protocol) เพื่อกำหนดวัตถุประสงค์และวิธีการทบทวนวรรณกรรม รวมถึงแสดงความโปร่งใสของผู้วิจัย การสร้างโครงร่างนี้ต้องสร้างขึ้นก่อนเริ่มกระบวนการเพื่อป้องกันการเกิดอคติ หลังจากสร้างโครงร่างแล้วจึงสามารถเข้าสู่กระบวนการสำหรับการทบทวนอย่างเป็นระบบ โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การสรรหาคณะทำงาน ซึ่งเป็นบุคคลที่มีประสบการณ์ด้านการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบหรือมีความเชี่ยวชาญในงานวิจัยที่หลากหลาย

2. การเขียนโครงร่างการศึกษา โดยใช้หลักการและเหตุผลในการทบทวนวรรณกรรม (Background) ได้แก่ ประเด็นของปัญหาที่ต้องการทบทวนวรรณกรรม ผลการวิจัยมีผลที่ตรงกัน/ขัดแย้งกัน/หาข้อสรุปที่ต้องมีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ และประโยชน์ที่ได้รับจากการทบทวนวรรณกรรม

3. การกำหนดปัญหา (Review question) และวัตถุประสงค์การวิจัย ซึ่งเป็นประเด็นของปัญหาที่ต้องการทบทวนวรรณกรรม และการกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อค้นหาคำตอบของปัญหาใหม่ ๆ ที่ยังไม่เคยมีงานวิจัยใด มาก่อน หรือเพื่อสังเคราะห์ผลการวิจัยที่ยังมีข้อขัดแย้งหรือมีจำนวนมากให้ได้คำตอบปัญหาวิจัยที่เป็น ข้อสรุป เพื่อให้ได้ องค์ความรู้ใหม่ทางวิชาการที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการปฏิบัติงาน โดยทั่วไปจะใช้รูปแบบ PICO Framework เป็นองค์ประกอบในการกำหนดปัญหา ดังนี้

Population คือ กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาค้นคว้า

Intervention คือ ตัวแปรที่ต้องการศึกษา หากเป็นงานวิจัยที่ต้องการหาสาเหตุ องค์ประกอบนี้จะปัจจัย (Factor) ที่เราต้องการศึกษา

Comparison คือ กลุ่มที่ใช้ในการเปรียบเทียบกับตัวแปรหรือ ปัจจัยที่ต้องการศึกษา สิ่งเปรียบเทียบที่ดีจะเป็นตัวฐานนำหน้าของ intervention ได้ดี แต่สำหรับการศึกษาเชิงสังเกต (Observational study) อาจไม่มีตัวแปรนี้

Outcome คือ ผลลัพธ์สำคัญ จำเพาะเจาะจง และสามารถวัดได้

4. การกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) เช่นเดียวกับงานวิจัยทั่วไป ตั้งแต่แรกก่อนที่จะมีการคัดเลือกเพื่อไม่ให้เกิดอคติจากการคัดเลือกงานวิจัยที่จะเกิดขึ้น โดยเกณฑ์การคัดเลือกควรสอดคล้องกับกรอบ PICO ที่

กำหนดไว้ เกณฑ์การคัดเข้าแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ 1) แบ่งตามลักษณะของการศึกษาได้แก่ ประเภทของ ผู้เข้าร่วมวิจัย ประเภทของตัวแปรที่ต้องการศึกษา ประเภทของกลุ่มที่ใช้ในการเปรียบเทียบ ประเภทของการวัดผลลัพธ์ และประเภทของงานวิจัย และ 2) แบ่งตามลักษณะการตีพิมพ์ผลงาน ได้แก่ วันที่ตีพิมพ์ ภาษาที่ใช้ตีพิมพ์ในฐานข้อมูลวิทยาศาสตร์ (อัจนรา คามะทิตย และมัลลิกา มากรัตน์, 2559; Tufanaru et al., 2020) และเกณฑ์การคัดออกที่อยู่นอกเหนือจากกรอบ PICO ที่กำหนดไว้ จะไม่นำเข้ามารวบรวมในการทบทวนวรรณกรรม

5. การรวบรวมข้อมูล (Data collection) การสืบค้นเป็นขั้นตอนสำคัญ โดยเน้นการสืบค้นในสิ่งที่ต้องการหรือกำหนดไว้ให้ได้มากที่สุด มีการตกลงของข้อมูลน้อยที่สุด แหล่งข้อมูลที่เลือกใช้ในการสืบค้นมีหลากหลาย เช่น Medline, CINAHL, Scopus, ProQuest, ScienceDirect, ISI Web of Science, PubMed เป็นต้น การสืบค้นสามารถค้นได้จาก คำสำคัญ (Keywords) ที่มีความหมายเหมือนกันหรือคำพ้อง (Synonyms) คำศัพท์หัวเรื่อง (Subject headings หรือ Indexing terms) และสุดท้ายนักวิจัยควรทำการสืบค้นด้วยตนเอง (Manual search) ในเอกสารอื่นที่ไม่พบจากการค้นหาใน Database และรวมถึงงานวิจัยที่ไม่ได้ตีพิมพ์ (Unpublished studies) เพื่อป้องกันการเกิดความลำเอียงในการตีพิมพ์ (Publication bias) (Averis & Pearson, 2003) นอกจากนี้ควรรวมการสืบค้นวิทยานิพนธ์ระดับปริญญาโทและปริญญาเอก และบทคัดย่อในหนังสือประมวลผลการประชุมทางวิชาการ (Conference proceedings) และในส่วนของภาษาที่ใช้ในการตีพิมพ์ หากรวมภาษาอื่นที่ไม่ใช่ภาษาอังกฤษก็จะเพิ่มขอบเขตของการสืบค้นให้มากยิ่งขึ้น (Aromataris & Pearson, 2014)

6. การคัดกรองข้อมูล (Study selection) เมื่อเสร็จจากการค้นคว้าและได้ข้อมูลสำหรับการทบทวนวรรณกรรม โดยทีมวิจัย 2 ท่านจะร่วมกันคัดกรอง (Screen) ตามเกณฑ์การคัดเข้าและเกณฑ์คัดออกจากการอ่านชื่อเรื่อง (Titles) และบทคัดย่อ (Abstracts) หากข้อมูลในบทคัดย่อไม่เพียงพอในการตัดสินใจ ผู้วิจัยจะอ่านบทความฉบับเต็ม เพื่อประกอบการตัดสินใจ และหากผู้วิจัย 2 คนมีความเห็นไม่ตรงกัน นักวิจัยคนที่ 3 จะร่วมทำการตัดสินใจเพื่อหาข้อสรุปว่าจะนำงานวิจัยเรื่องใดเข้าตรวจสอบคุณภาพงาน กระบวนการนี้ต้องกระทำโดยปราศจากอคติ เช่น การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบเพื่อประเมินประสิทธิภาพผลการทดลอง (Intervention) งานวิจัยที่น่าเชื่อถือและตอบคำถามงานวิจัยได้ดีที่สุดคือ Randomized control trials (RCTs) ซึ่งสามารถอธิบายถึงสาเหตุของสิ่งที่ต้องการศึกษาต่อผลลัพธ์ได้ดีกว่างานวิจัยแบบ Cohort study ที่

ไม่มีกลุ่มควบคุม ในกระบวนการคัดกรอง นักวิจัยจะต้องแสดงเหตุผลของการคัด เอกสารงานวิจัย ออก และควรปิดบัง (Blind) ชื่อผู้แต่ง สถาบันวิจัย ชื่อวารสาร เพื่อป้องกันอคติที่ อาจเกิดขึ้น

7. การประเมินคุณภาพงานวิจัย (Clinical appraisal) กระบวนการนี้กระทำเพื่อ ประเมินคุณภาพงานวิจัยที่ผ่านการคัดกรองในเบื้องต้นแล้ว โดยทำการตรวจสอบว่างานวิจัย เหล่านั้นมีคุณภาพเพียงพอในการนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในกระบวนการสังเคราะห์หรือไม่

7.1 การประเมินค่างานวิจัย (Critical Appraisal Process) เป็นการตรวจสอบ คุณภาพงานวิจัยเพื่อนำไปสู่การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ กระบวนการประเมินคุณภาพ งานวิจัยจะมีทีมวิจัย 2 ท่าน ในกรณีที่มีความเห็นไม่ตรงกันจะใช้วิธีการโดยผู้วิจัยท่านที่ 3 เป็นผู้ ตัดสินเพื่อให้ได้ข้อสรุปไปในทิศทางเดียวกัน

7.2 เครื่องมือประเมินค่างานวิจัย (Critical Appraisal Tools) ให้ระบุ เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินค่างานวิจัย ซึ่งควรสอดคล้องกับประเภทของงานวิจัย เช่น เครื่องมือ ประเมินค่างานวิจัยของสถาบัน Joanna Briggs (JBI) ในการประเมินงานวิจัยแบบวิจัยเชิงทดลอง แบบ (Randomized Controlled Trial: RCTs) ประกอบด้วย 13 เกณฑ์ (Barker et al., 2023) และ งานวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Study) ประกอบด้วย 9 เกณฑ์ (Tufanaru et al., 2020) ในกรณีที่ทีมวิจัยมีการประเมินค่างานวิจัยไม่ตรงกัน จะใช้วิธีการประชุมเพื่อหาข้อสรุปเพื่อให้เป็น ทิศทางเดียวกันในการประเมินผลงานวิจัย

นอกจากนี้มีการจัดลำดับของความน่าเชื่อถือของผลงานวิจัยประเภทต่างๆ ไว้ (Joanna Briggs Institute, 2014) ดังนี้

ตาราง 7 ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน (Joanna Briggs Institute, 2014)

ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน	รายละเอียดหลักฐาน
Level 1 – Experimental designs	Level 1.a – Systematic review of Randomized Controlled Trials (RCTs) Level 1.b – Systematic review of RCTs and other study designs Level 1.c – RCT Level 1.d – Pseudo-RCTs
Level 2 – Quasi-experimental designs	Level 2.a – Systematic review of quasi-experimental studies Level 2.b – Systematic review of quasi-experimental studies and other <u>lower</u> study designs Level 2.c – Quasi-experimental prospectively controlled study Level 2.d – Pre-test – post-test or historic/retrospective control group study
Level 3 – Observational – Analytic designs	Level 3.a – Systematic review of comparable cohort studies Level 3.b – Systematic review of comparable cohort and other <u>lower</u> study designs Level 3.c – Cohort study with control group Level 3.d – Case-controlled study Level 3.e – Observational study without control group

ตาราง 7 (ต่อ)

ระดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน	รายละเอียดหลักฐาน
Level 4 – Observational – Descriptive studies	Level 4.a – Systematic review of descriptive studies Level 4.b – Cross-sectional study Level 4.c – Case series Level 4.d – Case study
Level 5 – Expert opinion and Bench research	Level 5.a – Systematic review of expert opinion Level 5.b – Expert consensus Level 5.c – Bench research/single expert opinion

สรุปได้ว่า การจัดลำดับความน่าเชื่อถือของหลักฐาน โดยระดับหลักฐานที่มีความน่าเชื่อถือมากที่สุดคือรูปแบบวิจัยเชิงทดลอง รองลงมาคือรูปแบบการวิจัยเชิงกึ่งทดลอง รูปแบบการวิจัยเชิงวิเคราะห์โดยการสังเกต การวิจัยเชิงพรรณนาโดยการสังเกต และความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ตามลำดับ

8. การสกัดข้อมูล (Data extraction) การสกัดข้อมูล เป็นการดึงผลลัพธ์ที่เกี่ยวข้องกับคำถามงานวิจัยโดยใช้แบบฟอร์มใน การสังเคราะห์ข้อมูลที่มีมาตรฐานรวมกับการสกัดข้อมูล โดยผู้วิจัยมากกว่า 1 คน เพื่อให้มั่นใจได้ว่านักวิจัยค้นหาและสังเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้ครบถ้วนโดยมือคตและคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด (Buscemi et al., 2006; Munn et al., 2014) การสกัดข้อมูลจะมีการบันทึกในรูปแบบตารางรวบรวมข้อมูล (Data Extraction Sheet) เพื่อให้เป็นระบบและเข้าใจได้ง่าย โดยผู้วิจัยสามารถกำหนดประเด็นต่างๆ ได้เอง เช่น ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ปีที่แต่ง ตัวแปรจัดกระทำ กลุ่มตัวอย่าง สถานที่เก็บข้อมูล เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล การศึกษา ผลการศึกษาที่ค้นพบ เป็นต้น

9. การสังเคราะห์ข้อมูล (Data synthesis) กระบวนการนี้มีความสำคัญในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ วิธีในการสังเคราะห์ข้อมูลหลากหลายขึ้นกับประเภทข้อมูลที่

ได้มาเพื่อให้เหมาะสมกับคำถามวิจัย หากงานวิจัยมีความใกล้เคียงกันทั้งในแง่ประชากร วัตถุประสงค์ของงานวิจัย ตัวแปรหรือปัจจัยที่ต้องการศึกษา และที่สำคัญคือมีการวัดผลลัพธ์ เดียวกัน การแปลงข้อมูล เปรียบเทียบ และรวบรวมข้อมูลแต่ละการศึกษาเข้าไว้ด้วยกันโดยใช้ กระบวนการทางสถิติเป็นวิธีที่มีความเหมาะสม วิธีนี้เรียกว่า การ วิเคราะห์ห่อหุ้ม หรือ Meta-analysis (Crowther et al., 2010) อย่างไรก็ตาม การวิเคราะห์ห่อหุ้มไม่สามารถทำได้ในทุกกรณี เนื่องจากสามารถพบความแตกต่างของระเบียบวิธีวิจัย ตัวแปรหรือปัจจัยที่ต้องการศึกษา ประชากร และผลลัพธ์สุดท้ายในแต่ละงานวิจัย จึงมีการสังเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Narrative summary) ซึ่งเป็นการบรรยายผลลัพธ์ และข้อสรุปของแต่ละงานวิจัย โดยนักวิจัยสามารถใช้ตาราง กราฟ หรือไดอะแกรมต่างๆในการ เปรียบเทียบข้อมูลเพื่อให้ง่ายต่อการเข้าใจ (Munn et al., 2014)

10. การแปลผล (Interpretation of results) กระบวนการนี้เป็นการอภิปรายผล ตรวจสอบประเด็นที่สำคัญต่าง ๆ และสรุปข้อแนะนำสำหรับการปฏิบัติทางคลินิกและการ ประยุกต์ใช้ในงานวิจัยในอนาคต นักวิจัยควรแปลผลในภาพรวมว่าข้อมูลที่สังเคราะห์ได้ สามารถ ตอบคำถามงานวิจัยได้ครบถ้วนหรือไม่ งานวิจัยที่ใช้ในการสังเคราะห์มีความเที่ยงตรง เพียงใด หากนำไปประยุกต์ใช้ในทางคลินิกจะเกิดประโยชน์หรืออันตราย อย่างไรก็ตาม นอกจากนี้นักวิจัยควร พิจารณาคุณภาพของงานวิจัยที่รวบรวมมา หากงานวิจัยเหล่านั้นมี คุณภาพต่ำหรือเป็นเพียง งานวิจัยเชิงสังเกต (Observational study) ผลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมต้องแปลผลด้วย ความระมัดระวัง

12. กรอบแนวคิดการวิจัย

การศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้นำแบบแผนการวิจัยและพัฒนามาทำการศึกษาเรื่อง การวิจัย และพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และ ผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 เป็นการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้าน โภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อ

หาข้อสรุปเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการในผู้สูงอายุโรค NCDs จากรายงานวิจัยที่ได้รับการตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2557-2567 (ค.ศ. 2014-2024) มีการกำหนดคุณสมบัติงานวิจัยที่นำมาศึกษาตามหลักการทบทวนวรรณกรรม (PICO) ประกอบด้วย 1) กลุ่มตัวอย่าง (population) เป็นรายงานการวิจัยที่ศึกษาในผู้สูงอายุโรค NCDs 2) การจัดกระทำ (intervention) เป็นรายงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับวิธีการหรือกลยุทธ์ที่ส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการ 3) การเปรียบเทียบ (comparison) โดยการศึกษาจะต้องมีการเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง 4) ผลลัพธ์ (outcome) โดยศึกษาผลลัพธ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการจัดกระทำได้แก่ ความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ซึ่งอาศัยกระบวนการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบของสถาบันโจแอนนาบริกส์ (The Joanna Briggs Institute, 2014) (R1)

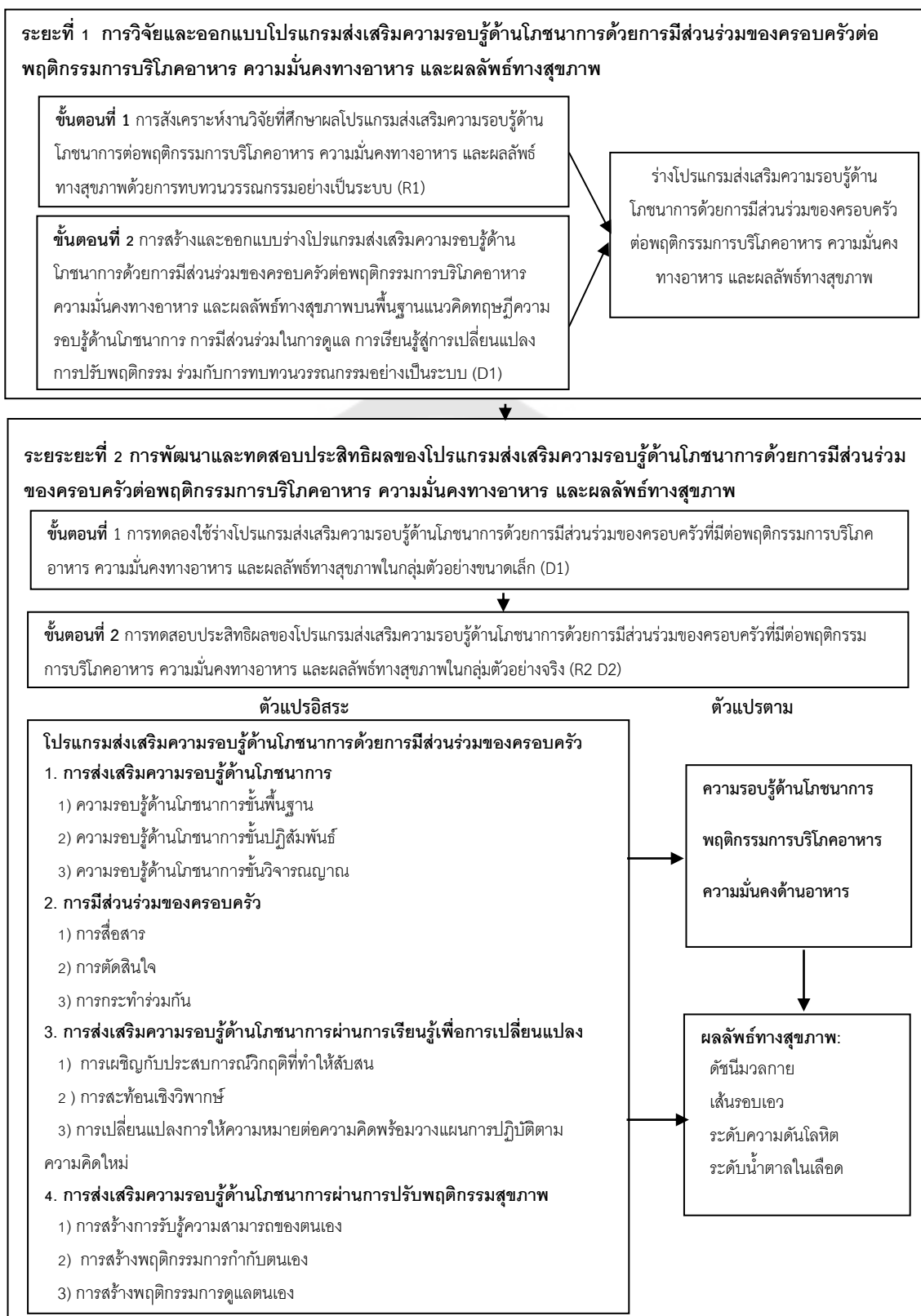
ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว โดยนำผลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 มาเป็นข้อมูลพื้นฐานประกอบการสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมฯ นำโปรแกรมไปให้ผู้เชี่ยวชาญด้านโภชนาการในผู้สูงอายุ ด้านสุขภาพและสาธารณสุข และด้านพฤติกรรมศาสตร์ พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องด้านเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการและรูปแบบ หลังจากนั้นผู้วิจัยจะทำการปรับปรุงร่างไปกรมฯตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้นเพื่อนำไปใช้ในระยะต่อไป (D1)

ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs มี 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้ร่างโปรแกรมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นการจัดกระทำกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ซึ่งเป็นผู้สูงอายุโรค NCDs ที่ไม่ใช่กลุ่มการทดลองจริง เวลาที่ใช้ในการทดลองและขั้นตอนตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรมฯ ใช้เหมือนการทดลองจริงทุกประการเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และปรับปรุงโปรแกรมฯ ก่อนไปใช้กับกลุ่มทดลองจริง (D 1)

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ดังนั้น เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามเป้าหมายคือให้ผู้สูงอายุโรค NCDs มีความรอบรู้ด้านโภชนาการ เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพไปในทางที่ดีขึ้น (R 2 D2)

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้บูรณาการหลายแนวคิด/ทฤษฎีเข้าด้วยกันได้แก่ 1) แนวคิดความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับตามกิจกรรม ได้แก่ ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ และความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ (Krause et al., 2018; Velardo, 2015; Vettori et al., 2019) 2) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ของ Mezirow (2003) ซึ่งมี 3 ขั้นตอนคือ การเผชิญกับประสบการณ์วิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma) การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) และการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิดพร้อมวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ (Changed meaning perspective) 3) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) 3 self ของIntarakamhang (2011) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมตนเอง (Self-regulation) และการกระทำพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care) และ 4) ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Shared Care) ของ Sebern (2005) ซึ่งประกอบด้วย การสื่อสาร การตัดสินใจ และการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว



ภาพประกอบ 4 กรอบแนวคิดการวิจัยระยะที่1และ2

13. สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล

2. ผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผลดีกว่าระยะก่อนการทดลอง



บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตามแบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยการดำเนินการวิจัยสามารถแบ่งออกเป็น 2 ระยะ 4 ขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ มี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (R1)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs โดยมีพื้นฐานข้อมูลที่ได้จากขั้นตอนที่ 1 ตรวจสอบคุณภาพกับผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำโปรแกรมฯ มาปรับปรุงพัฒนา (D1)

ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs มี 2 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ฉบับร่างในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจำนวน 6 คน และทำการวิเคราะห์ผลของโปรแกรม นำโปรแกรมไปปรับปรุงและพัฒนาจนได้โปรแกรมฉบับสมบูรณ์ ก่อนนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจริง (D1)

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs (R2 D2)

ระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้สำหรับการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบในครั้งนี้คือ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้สำหรับการทบทวนงานวิจัยอย่างเป็นระบบในครั้งนี้คือ งานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ทั้งในระดับชาติและนานาชาติตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014-2024

ขั้นตอนในการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

1. เขียนโครงร่างการศึกษา (Review protocol) โดยใช้หลักการและเหตุผลในการทบทวนวรรณกรรม (Background)

2. การกำหนดปัญหา (Review question) โดยใช้กรอบ PICO's

1. กำหนดคำถามการวิจัยดังนี้

1.1 โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวเป็นอย่างไร

2. ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ทำให้ความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพเปลี่ยนแปลงไปอย่างไร

2.1 กำหนดคำสืบค้นจากคำถามการวิจัย โดยใช้หลัก PICO's

P = participant Patient problem/population หมายถึง ผู้สูงอายุ/ผู้สูงอายุโรค NCDs

I = intervention หมายถึง รูปแบบหรือวิธีการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ

C = comparison หมายถึง การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

O = outcome หมายถึง ผลลัพธ์ที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงจากรูปแบบหรือวิธีการของโปรแกรมคือ ความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร หรือผลลัพธ์ทางสุขภาพ

3. กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) และเกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria)

เกณฑ์การคัดเลือก ได้แก่

1) รูปแบบการวิจัยจะต้องเป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบแท้ (True-Experimental Study) และการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Study)

2) เป็นงานวิจัยที่มีรูปแบบหรือวิธีการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการเป็นตัวแปรต้น

3) มีสิ่งเปรียบเทียบระหว่างการทดลอง เช่น ผลก่อนและหลังการทดลองหรือกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มควบคุม

4) ผลที่เกิดจากการจัดกระทำคือ ความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร หรือผลลัพธ์ทางสุขภาพ ต้องมีการเปลี่ยนแปลงจากเดิม

เกณฑ์การคัดออก ได้แก่

1) งานวิจัยที่รายงานผลลัพธ์ไม่สอดคล้องกับคำถามการวิจัย และไม่สอดคล้องกับPICO ที่กำหนดไว้

2) เป็นบทความปริทัศน์ บทคัดย่อการประชุม (Conference abstract) บทบรรณาธิการ (Editorials) งานวิจัยประเภทการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) หรืองานวิจัยที่มีเพียงชื่อเรื่องและบทคัดย่อ

3) ไม่ผ่านเกณฑ์ประเมินคุณภาพงานวิจัยของสถาบัน Joanna Briggs (JBI)ทั้งงานเชิงทดลองแบบและงานวิจัยกึ่งทดลอง

4. การรวบรวมข้อมูล (Data collection) ทำการรวบรวมข้อมูลโดยมีการสืบค้นข้อมูลวิจัยที่ตีพิมพ์ในระดับชาติและนานาชาติตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014-2024 จากฐานข้อมูล (Database) ได้แก่ Science Direct, PubMed, Scopus, and CINHAL โดยกำหนดคำสำคัญ

(keyword) ในการสืบค้นตามรูปแบบ PICO ดังต่อไปนี้ (“older adult” OR elderly* OR aging*) AND (“NCDs” OR chronic disease*) AND (“nutrition literacy” OR food literacy) AND (“intervention” OR “programme”) AND (“family participant” OR family centered*) AND (“dietary behaviour” OR eating behaviour*) OR (“food security” OR food insecurity*) OR (“health outcomes” OR BMI* OR body mass index* OR waist circumference* OR blood pressure* OR fasting capillary หรือคำค้นภาษาไทย เช่น ผู้สูงอายุ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการ/อาหาร การมีส่วนร่วมของครอบครัว ผลลัพธ์ทางสุขภาพ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ระดับความดันโลหิต ระดับน้ำตาล และทำการสืบค้นด้วยตนเองในเอกสารอื่นที่ไม่พบจากการค้นหาในฐานข้อมูล รวมถึงวิทยานิพนธ์และภาษาที่ใช้ในการตีพิมพ์คือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

5. การคัดกรองข้อมูล (Study selection) กระบวนการคัดกรองวรรณกรรมและผลลัพธ์ ดำเนินการตามแนวทางของรายการรายงานที่ต้องการสำหรับการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์หอคอย (PRISMA 2020) (Page et al., 2021) โดยทีมวิจัย 2 ท่านแยกกันตรวจสอบเบื้องต้น ตามเกณฑ์การคัดเข้า โดยการอ่านชื่อเรื่อง (Titles) และบทคัดย่อ (Abstracts) หากข้อมูลในบทคัดย่อไม่เพียงพอในการตัดสินใจ ผู้วิจัยจะอ่านบทความฉบับเต็ม เพื่อประกอบการตัดสินใจ และหากผู้วิจัย 2 คนมีความเห็นไม่ตรงกัน นักวิจัยคนที่ 3 จะร่วมทำการตัดสินใจเพื่อหาข้อสรุป

6. การประเมินคุณภาพงานวิจัย (Clinical appraisal) กระบวนการประเมินคุณภาพงานวิจัย มีทีมวิจัย 2 ท่าน ในกรณีที่มีความเห็นไม่ตรงกันจะใช้วิธีการโดยผู้วิจัยท่านที่ 3 เป็นผู้ตัดสินใจ การศึกษา ได้มีการประเมินความน่าเชื่อถือระหว่างผู้ประเมิน (Inter-rater Reliability) โดยการวิเคราะห์สหสัมพันธ์ภายในชั้น (Intraclass Correlation Coefficient: ICC) ซึ่งสหสัมพันธ์ภายในชั้นเป็นการใช้วัดความสอดคล้อง (Consistency) กันของผู้ประเมินโดยผ่านค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ภายในชั้น มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1 หากข้อมูลกลุ่มที่วัดได้เข้าใกล้ 1 แสดงว่า ข้อมูลที่วัดนั้นมีความสอดคล้องกันสูง (Koo & Li, 2016) และใช้เครื่องมือประเมินค่างานวิจัย (Critical Appraisal Tools) ของสถาบัน Joanna Briggs (JBI) เพื่อประเมินความเสี่ยงของอคติโดยใช้เครื่องมือสองฉบับ คืองานวิจัยแบบวิจัยเชิงทดลองแบบ (Randomized Controlled Trial: RCTs) ประกอบด้วย 13 เกณฑ์ (Barker et al., 2024) และงานวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Study) ประกอบด้วย 9 เกณฑ์ (Tufanaru et al., 2019) ตัวเลือกในการตอบประกอบด้วย “ใช่,” “ไม่ใช่,” “ไม่แน่ใจ,” และ “ไม่สามารถใช้ได้ (NA)” โดยกำหนดเกณฑ์ผ่านที่ร้อยละ 65 (คะแนนมากกว่า 5

สำหรับงานวิจัยกึ่งทดลอง และมากกว่า 8 สำหรับงานวิจัยแบบ RCT) ตามเกณฑ์การตรวจสอบคุณภาพของงานวิจัย รายละเอียดดังนี้

1. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย สำหรับการวิจัยเชิงทดลองแบบ Randomized Controlled Trial

ตาราง 8 แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย สำหรับการวิจัยเชิงทดลองแบบ Randomized Controlled Trial

เกณฑ์ประเมินคุณภาพงานวิจัย	ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
1. มีการสุ่มอย่างแท้จริงในการจัดกลุ่มผู้เข้าร่วมหรือไม่?	☐	☐	☐
2. การจัดกลุ่มถูกปกปิดอย่างเหมาะสมหรือไม่?	☐	☐	☐
3. กลุ่มทดลองมีลักษณะพื้นฐานคล้ายกันหรือไม่?	☐	☐	☐
4. ผู้เข้าร่วมทราบหรือไม่ว่าตนอยู่ในกลุ่มใด?	☐	☐	☐
5. ผู้ให้การทดลองทราบหรือไม่ว่าผู้เข้าร่วมอยู่ในกลุ่มใด?	☐	☐	☐
6. กลุ่มทดลองได้รับการดูแลเหมือนกัน ยกเว้นการทดลองที่ศึกษาใช่หรือไม่?	☐	☐	☐
7. ผู้ประเมินผลลัพธ์ทราบหรือไม่ว่าผู้เข้าร่วมอยู่ในกลุ่มใด?	☐	☐	☐
8. การวัดผลลัพธ์ดำเนินการในลักษณะเดียวกันทุกกลุ่มหรือไม่?	☐	☐	☐
9. การวัดผลลัพธ์มีความน่าเชื่อถือหรือไม่?	☐	☐	☐
10. การติดตามผลสมบูรณ์หรือไม่? หากไม่ มีการวิเคราะห์ความแตกต่างหรือไม่?	☐	☐	☐
11. วิเคราะห์ผู้เข้าร่วมในกลุ่มที่ตนถูกสุ่มหรือไม่?	☐	☐	☐
12. ใช้การวิเคราะห์ทางสถิติที่เหมาะสมหรือไม่?	☐	☐	☐
13. การออกแบบการทดลองเหมาะสมหรือไม่ และมีการจัดการความเอนเอียงจากการทดลองมาตรฐานหรือไม่?	☐	☐	☐

2. แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย สำหรับการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Study)

ตาราง 9 แบบประเมินคุณภาพงานวิจัย สำหรับการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Study)

เกณฑ์ประเมินคุณภาพงานวิจัย	ใช่	ไม่ใช่	ไม่แน่ใจ
1. การศึกษามีความชัดเจนว่าอะไรคือ “เหตุ” และอะไรคือ “ผล” (เช่น ไม่เกิดความสับสนว่าตัวแปรใดมาก่อน) หรือไม่?	☐	☐	☐
2. กลุ่มตัวอย่างที่นำมาเปรียบเทียบมีความคล้ายคลึงกันหรือไม่?	☐	☐	☐
3. ผู้เข้าร่วมที่นำมาเปรียบเทียบกันได้รับการดูแลหรือการรักษาที่คล้ายกัน ยกเว้นการได้รับการสัมผัสหรือการทดลองที่สนใจหรือไม่?	☐	☐	☐
4. มีการใช้กลุ่มควบคุมหรือไม่?	☐	☐	☐
5. มีการวัดผลลัพธ์หลายครั้งทั้งก่อนและหลังการทดลองหรือการสัมผัสหรือไม่?	☐	☐	☐
6. การติดตามผลเสร็จสมบูรณ์หรือไม่? หากไม่สมบูรณ์ ได้มีการอธิบายและวิเคราะห์ความแตกต่างระหว่างกลุ่มในแง่ของการติดตามผลอย่างเพียงพอหรือไม่?	☐	☐	☐
7. ผลลัพธ์ของผู้เข้าร่วมที่นำมาเปรียบเทียบกันถูกวัดในลักษณะเดียวกันหรือไม่?	☐	☐	☐
8. ผลลัพธ์ถูกวัดในลักษณะที่เชื่อถือได้หรือไม่?	☐	☐	☐
9. มีการใช้การวิเคราะห์ทางสถิติที่เหมาะสมหรือไม่?	☐	☐	☐

7. การสกัดข้อมูล (Data extraction) โดยใช้แบบบันทึกการสกัดข้อมูล (Data extraction form) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการลงบันทึกข้อมูลงานวิจัยที่คัดเลือกมาเพื่อทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1. ลักษณะทั่วไปและคุณภาพของงานวิจัย ได้แก่ ชื่อเรื่อง ชื่อผู้แต่ง ปีที่แต่ง ประเทศ กลุ่มตัวอย่าง/ขนาดตัวอย่าง ประเภทของการศึกษา พื้นฐานทางทฤษฎี ผลการศึกษาที่ค้นพบ โดย

มีพื้นฐานจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการจัดกระทำในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว

2. การจัดกระทำ (รูปแบบ/วิธีการ) ในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ รูปแบบส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว วิธีการในการจัดกิจกรรม ระยะเวลาการดำเนินการ/ระยะเวลาติดตามผล

3. ประสิทธิภาพของการจัดกระทำ (รูปแบบ/วิธีการ) ในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ

8. การสังเคราะห์ข้อมูล (Data synthesis) ผู้วิจัยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) และสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ซึ่งได้แก่ 1) ลักษณะทั่วไปและคุณภาพของงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิภาพของการจัดกระทำ (รูปแบบ/วิธีการ) ในโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ 2) วิธีการในการจัดกิจกรรมของในโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพและ 3) ประสิทธิภาพของการจัดกระทำ (รูปแบบ/วิธีการ) ในโปรแกรมความรอบรู้ด้านโภชนาการที่มีต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs โดยในขั้นตอนนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมฯ โดยมีพื้นฐานมาจากข้อมูลที่ได้ในขั้นตอนที่ 1 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ผลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนที่ 1 นำมากำหนดโครงสร้างและเนื้อหาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม แนวคิด ทฤษฎี กิจกรรม และการประเมินผล ดังแสดงในตาราง

ตาราง 10 ตัวอย่างโครงสร้างของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวมีต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

ครั้งที่/ (สัปดาห์) (ระยะเวลา)/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	กิจกรรม	การ ประเมิน
ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) (2 ชม.) ปฐมนิเทศและ การรับรู้ภาวะ โภชนาการ	1. กลุ่มตัว อย่าง ทราบ วัตถุประสงค์ และรายละเอียด ของการ เข้าร่วม โปรแกรม	ความรอบรู้ด้าน โภชนาการ - ความรอบรู้ ด้านโภชนาการ ขั้นพื้นฐานใน การมีความรู้ ความเข้าใจการ ประเมินและ แปลผลภาวะ โภชนาการของ ตนเอง	1. ผู้วิจัยแนะนำตนเอง แจ้ง วัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อตกลง เบื้องต้น กำหนดการและประโยชน์ ของการเข้าร่วมโปรแกรม 2. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการ ทดลองโดยใช้แบบสอบถามความ รอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรม การบริโภคอาหาร และความมั่นคง ด้านอาหาร	-แบบสอบถามความ รอบรู้ด้าน โภชนาการ พฤติกรรม การบริโภค อาหาร และ ความมั่นคง ด้านอาหาร
.....	2. เก็บข้อมูล ของกลุ่ม ตัวอย่างก่อน การทดลอง	โภชนาการของ ตนเอง	3. ผู้วิจัยสาธิตและผู้สูงอายุสาธิต ย้อนกลับในการประเมินและการ เตรียมตัวเพื่อตรวจสุขภาพทางกาย เบื้องต้นได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัด ส่วนสูง การคำนวณดัชนีมวลกาย (BMI) การวัดเส้นรอบเอวระดับ ความดันโลหิต การเตรียมตัววัด และระดับน้ำตาลในเลือด	- บันทึกและ แปลผลการ ตรวจ สุขภาพ
.....	3. กลุ่มตัวอย่าง สามารถ ประเมินและ แปลผลข้อมูล ภาวะโภชนา การเบื้องต้นของ ตนเอง		4. บันทึกผลการประเมินภาวะ สุขภาพในสมุดบันทึก “ปรับนิด ชีวิตมีสุข” และฝึกแปลผล 5. สร้างช่องทางติดต่อหรือ แลกเปลี่ยนรู้ข้อมูลระหว่างผู้วิจัย และกลุ่มผู้สูงอายุผ่านทาง Line group	

2. นำโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านโภชนาการในผู้สูงอายุ ด้านสุขภาพและสาธารณสุข และด้านพฤติกรรมศาสตร์ พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องด้านเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการและรูปแบบ หลังจากนั้นผู้วิจัยจะทำการปรับปรุงร่างโปรแกรมฯ ที่ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

วัตถุประสงค์ของระยะนี้ เพื่อพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ด้วยการทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้โปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ฉบับร่างในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจำนวน 6 คน

ขั้นตอนนี้เป็นการทดสอบเพื่อประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นการจัดทำกับกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจำนวน 6 คน ซึ่งเป็นผู้สูงอายุโรค NCDs ที่ไม่ใช่กลุ่มการทดลองจริง เวลาที่ใช้ในการทดลองและขั้นตอนตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรมฯ ให้เหมือนการทดลองจริงทุกประการเพื่อนำข้อมูลไปวิเคราะห์และปรับปรุงโปรแกรมฯ ทั้งการปรับในระหว่างดำเนินการ และการปรับหลังจากการทดสอบโปรแกรมฯ ก่อนไปใช้กับกลุ่มทดลองจริง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้สูงอายุโรค NCDs และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ ในจังหวัดสุราษฎร์ธานี

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้สูงอายุโรค NCDs และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ ที่มารับบริการในหน่วยบริการปฐมภูมิ จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา (Inclusion criteria)

ผู้สูงอายุ มีคุณสมบัติดังนี้

1. บุคคลที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
2. ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรังได้แก่ ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง โรค

ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง

3. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ทั้งการพูด อ่าน และเขียน
4. สามารถสื่อสารและติดต่อทางโทรศัพท์ได้

สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ มีคุณสมบัติดังนี้

1. สมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 1 คน
2. สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ทั้งการพูดอ่านเขียน
3. สามารถสื่อสารและติดต่อทางโทรศัพท์ได้

เกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างออกจากการศึกษา (Exclusion criteria)

ผู้สูงอายุ มีคุณสมบัติดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ ว่าเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงจากโรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งเป็นอุปสรรคในการเข้าร่วมโปรแกรมฯ

2. ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมฯ ได้ต่อเนื่องตลอด 12 สัปดาห์

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (quasi - experimental research) แบบกลุ่มเดียว วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (one group pretest-posttest design)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้วิจัยในครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ประเภทได้แก่ เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. **เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเพื่อเข้าศึกษา** คือแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ (Barthel Activities of Daily Living Index: Barthel ADL Index) ประกอบด้วยการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน 10 กิจกรรมได้แก่ การรับประทานอาหาร การลุกจากที่นอน การล้างหน้าแปรงฟัน การใช้ห้องน้ำ การเคลื่อนที่ภายในบ้าน การสวม

ใส่เสื้อผ้า การขึ้นลงบันได การอาบน้ำ การกลั้นปัสสาวะ/กลั้นถ่ายอุจจาระ โดยแบบประเมินมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน และมีการแปลผล ดังนี้

ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 1 ผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ ช่วยเหลือผู้อื่น ชุมชนและสังคมได้ (กลุ่มติดสังคม) มีผลรวมคะแนน ADL ตั้งแต่ 12 คะแนนขึ้นไป

ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 2 ผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้บ้าง ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง (กลุ่มติดบ้าน) มีผลรวมคะแนน ADL อยู่ในช่วง 5 - 11 คะแนน

ผู้สูงอายุกลุ่มที่ 3 ผู้สูงอายุกลุ่มที่พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้ พิกการ หรือทุพพลภาพ (กลุ่มติดเตียง) มีผลรวมคะแนน ADL อยู่ในช่วง 0 - 4 คะแนน

โดยผู้สูงอายุต้องได้คะแนนจากการทำแบบประเมินตั้งแต่ 5 คะแนนขึ้นไป จึงจะผ่านเกณฑ์การคัดกลุ่มตัวอย่างเข้าศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง

โปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว เป็นชุดกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ซึ่งสร้างจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการศึกษาระยะที่ 1 และการบูรณาการภายใต้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้แก่ 1) แนวคิดความรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) ซึ่งแบ่งเป็น 3 ระดับตามกิจกรรม ได้แก่ ความรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ความรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ และความรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ 2) แนวคิดการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแล ซึ่งประยุกต์จากทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล ของ Sebern (2005) ผ่านกระทำ 3 ด้าน ได้แก่ สื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ การตัดสินใจเลือกแนวทางในการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน และ การกระทำความร่วมมือในการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน 3) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ของ Mezirow (2003) ซึ่งมี 3 ขั้นตอนคือการเผชิญกับประสบการณ์วิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma) การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) และการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิดพร้อมวางแผนการ

ปฏิบัติตามความคิดใหม่ (Changed meaning perspective) และ 4) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) 3 self ของ Intarakamhang (2011) ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมตนเอง (Self-regulation) และการกระทำพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care)

ผู้วิจัยนำโปรแกรมฯให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านโภชนาการในผู้สูงอายุ ด้านสุขภาพและสาธารณสุข และด้านพฤติกรรมศาสตร์ พิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องด้านเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการและรูปแบบ หลังจากนั้นผู้วิจัยจะทำการปรับปรุงโปรแกรมฯที่ตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ซึ่งมีองค์ประกอบที่กำหนดโครงสร้างหรือขั้นตอนการจัดกิจกรรมของโปรแกรมฯที่เกิดจากการบูรณาการภายใต้แนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยศึกษาแนวคิดทฤษฎีจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างเป็นนิยามเชิงปฏิบัติการและพัฒนาเป็นแบบวัดตัวแปรสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ครั้นนี้ คือ แบบวัดความรู้ด้านโภชนาการ แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบวัดความมั่นคงทางอาหาร

ขั้นตอนที่ 2 การพัฒนาคุณภาพเครื่องมือ

1. นำแบบวัดความรู้ด้านโภชนาการ แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบวัดความมั่นคงทางอาหารที่สร้างขึ้นไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจสอบ หลังจากได้ปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำแบบวัดไปให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ซึ่งประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทางด้านโภชนาการในผู้สูงอายุ ด้านสุขภาพและสาธารณสุข และด้านพฤติกรรมศาสตร์ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ตรวจสอบความครบถ้วนของเนื้อหาของแบบวัดว่ามีความครบถ้วนสมบูรณ์ตามนิยามปฏิบัติการหรือไม่ ภาษาและสำนวนของข้อความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างหรือไม่ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาหาค่าความสอดคล้องระหว่างวัตถุประสงค์กับข้อความ (Index of Item Objective Congruence: IOC) กำหนดเป็น 3 ระดับ ได้แก่

+1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อความสอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัด

-1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อความนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการวัดการคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้เกณฑ์ที่ยอมรับได้ว่ามีคุณภาพ คือ มีค่าน้อยกว่า 0.5 ส่วนข้อที่ได้ค่าต่ำกว่า 0.5 จะพิจารณาปรับปรุงเป็นรายข้อ และแต่ละข้อจะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุงตามข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

2. นำแบบวัดความรู้ด้านโภชนาการ แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร ผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้สูงอายุที่เป็นโรค NCDs ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน เพื่อหาความเชื่อมั่นของเครื่องมือ (Reliability) โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ทั้งฉบับเท่ากับไม่น้อยกว่า 0.70 ซึ่งถือได้ว่า แบบสอบถามนี้มีความเชื่อมั่นสูง

2.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุโรค NCDs ประกอบด้วย ข้อมูลเกี่ยวกับเพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของผู้สูงอายุ รายได้ของครอบครัว จำนวนสมาชิกในครอบครัวสถานะของผู้สูงอายุในครอบครัว ผู้ดูแลค่าใช้จ่ายของครอบครัว โรคประจำตัว และระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

2.2 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ ประกอบด้วยข้อมูลเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ ความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุ ระยะเวลาในการดูแลผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

2.3 แบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการ ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดองค์ประกอบเครื่องมือวัดความรู้ด้านโภชนาการในผู้ใหญ่ที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังของ Gibbs et al (2018) และจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 33 ข้อ ประกอบด้วยความรู้และทักษะที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ 3 ระดับคือ 1) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจด้านโภชนาการ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ ทักษะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ ทักษะการเตรียมอาหาร 2) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ได้แก่ ทักษะการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการ และ 3) ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณได้แก่ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อด้าน

โภชนาการ ทักษะการตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) ความรู้และความเข้าใจด้านโภชนาการจำนวน 8 ข้อ ซึ่งเป็นแบบทดสอบ 4 ตัวเลือก เกณฑ์การให้คะแนนคือ ตอบถูกให้ 1 คะแนน ตอบผิดให้ 0 คะแนน โดยคะแนนรวมอยู่ในช่วง 0 - 8 คะแนน

2) ทักษะความรู้ด้านโภชนาการจำนวน 25 ข้อ ประกอบด้วยทักษะด้านโภชนาการระดับพื้นฐานได้แก่ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ ทักษะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ ทักษะการเตรียมอาหาร ทักษะด้านโภชนาการระดับปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ ทักษะการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับด้านโภชนาการ ทักษะด้านโภชนาการระดับวิจารณ์ญาณได้แก่ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการ ทักษะการตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่น้อยที่สุดถึงมากที่สุด เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม มีดังนี้

มีความสามารถในระดับมากที่สุด	เท่ากับ 4 คะแนน
มีความสามารถในระดับมาก	เท่ากับ 3 คะแนน
มีความสามารถในระดับปานกลาง	เท่ากับ 2 คะแนน
มีความสามารถในระดับน้อย	เท่ากับ 1 คะแนน
มีความสามารถในระดับน้อยที่สุด	เท่ากับ 0 คะแนน

โดยคะแนนรวมอยู่ในช่วง 0 - 100 คะแนน แบ่งกลุ่มคะแนนทั้งหมดออกเป็น 3 ระดับโดยใช้เกณฑ์อันตรภาคชั้น ดังนี้

คะแนนรวม 66.67 - 100 คะแนน หมายถึง ความรอบรู้ด้านโภชนาการระดับสูง

คะแนนรวม 33.34 - 66.66 คะแนน หมายถึง ความรอบรู้ด้านโภชนาการระดับปานกลาง

คะแนนรวม 0 - 33.33 คะแนน หมายถึง ความรอบรู้ด้านโภชนาการระดับต่ำ

แบบสอบถามโดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .60 - 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ .980

2.4 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2563) โดยยึดหลักโภชนบัญญัติ 9 ประการ และธงโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ และจากทบทวนวรรณกรรม จำนวน 20 ข้อ ซึ่งเป็น

คำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมด้านการบริโภคอาหารในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ประกอบด้วยอาหารที่ควรบริโภคและควรหลีกเลี่ยง ปริมาณของอาหารที่บริโภคในแต่ละวัน ชนิดอาหารและแหล่งที่มาของอาหาร เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scale) 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่เคยปฏิบัติเลยถึงปฏิบัติทุกครั้ง/ทุกวัน ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง/ทุกวัน	หมายถึง ท่านปฏิบัติได้ 7 วันต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	หมายถึง ท่านปฏิบัติได้ 5-6 วัน ต่อสัปดาห์
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง ท่านปฏิบัติได้ 3-4 วัน ต่อสัปดาห์
ปฏิบัตินานๆครั้ง	หมายถึง ท่านปฏิบัติได้ 1-2 วัน ต่อสัปดาห์
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง ท่านไม่เคยปฏิบัติเลยในสัปดาห์

เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม มีดังนี้

- 1) พฤติกรรมด้านบวก ได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 3, 4, 7,8, 9,12 ,14, 17 และ 19
- 2) พฤติกรรมด้านลบ ได้แก่ ข้อที่ 5, 6, 10, 11, 13, 15,16,18 และ 20

การปฏิบัติ	พฤติกรรมบวก	พฤติกรรมด้านลบ
ปฏิบัติทุกครั้ง/ทุกวัน	4 คะแนน	0 คะแนน
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	3 คะแนน	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	2 คะแนน
ปฏิบัตินานๆครั้ง	1 คะแนน	3 คะแนน
ไม่เคยปฏิบัติเลย	0 คะแนน	4 คะแนน

โดยคะแนนรวมอยู่ในช่วง 0 - 80 คะแนน แบ่งกลุ่มคะแนนทั้งหมดออกเป็น 3 ระดับโดยใช้เกณฑ์อันตรภาคชั้น ดังนี้

คะแนนรวม 53.34 – 80 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมบริโภคอาหารเหมาะสมมาก

คะแนนรวม 26.67 – 53.33 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมบริโภคอาหารเหมาะสมปานกลาง

คะแนนรวม 0 – 26.66 คะแนน หมายถึง พฤติกรรมบริโภคอาหารไม่เหมาะสม

แบบสอบถามโดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .60 – 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.715

2.5 แบบสอบถามความมั่นคงทางอาหาร ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของ Food and Agriculture Organization (2006) และการทบทวนวรรณกรรมซึ่งเป็นคำถามเกี่ยวประสบการณ์ด้านอาหารในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา จำนวน 20 ข้อ ประกอบด้วยเนื้อหา 4 มิติคือการมีอาหารเพียงพอจำนวน 5 ข้อ การเข้าถึงอาหารจำนวน 4 ข้อ การใช้ประโยชน์จากอาหารจำนวน 7 ข้อ และการมีเสถียรภาพด้านอาหารจำนวน 4 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า (Likert scale) 3 ระดับ ตั้งแต่ไม่เคยเกิดขึ้นเลยถึงเกิดขึ้นบ่อยครั้ง

เกณฑ์การให้คะแนนแต่ละข้อคำถาม มีดังนี้

- 1) ประสบการณ์ด้านบวก ได้แก่ ข้อที่ 6-12, 16 และ 17
- 2) ประสบการณ์ด้านลบ ได้แก่ ข้อที่ 1-5, 13-15 และ 18-20

ประสบการณ์	ประสบการณ์ด้านบวก	ประสบการณ์ด้านลบ
เกิดขึ้นบ่อยครั้ง	2 คะแนน	0 คะแนน
เกิดขึ้นบางครั้ง	1 คะแนน	1 คะแนน
ไม่เคยเกิดขึ้นเลย	0 คะแนน	2 คะแนน

โดยคะแนนรวมอยู่ในช่วง 0 - 40 คะแนน แบ่งกลุ่มคะแนนทั้งหมดออกเป็น 3 ระดับโดยใช้เกณฑ์อันตรภาคชั้น ดังนี้

คะแนนรวม 26.67 – 40 คะแนน หมายถึง มีความมั่นคงทางอาหารมาก

คะแนนรวม 13.34 – 26.66 คะแนน หมายถึง มีความมั่นคงทางอาหารปานกลาง

คะแนนรวม 0 – 13.33 คะแนน หมายถึง มีความมั่นคงทางอาหารน้อย

แบบสอบถามโดยมีค่า IOC อยู่ระหว่าง .60 – 1.00 มีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.720

2.6 แบบบันทึกผลลัพธ์ด้านสุขภาพ

1) ดัชนีมวลกาย (Body mass index; BMI) เป็นตัวชี้วัดมาตรฐานเพื่อประเมินความสมดุลของน้ำหนักตัวต่อส่วนสูง วัดได้จากการคำนวณน้ำหนัก (กิโลกรัม)/ส่วนสูง (เมตร)² เกณฑ์ปกติคือ 18.5 - 22.99 กก./ตร.เมตร หากผู้ที่มี BMI $\geq$ 23 กก./ตร.เมตร ถือว่ามีน้ำหนักเกิน ตามเกณฑ์สำหรับประชากรเอเชีย

2) เส้นรอบเอว (Waist Circumference, WC) วัดได้จากขนาดเส้นรอบเอว โดยค่าปกติในผู้ชายเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 36 นิ้ว (90 ซม.) และในผู้หญิงเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 32 นิ้ว (80 ซม.) ตามเกณฑ์สำหรับประชากรเอเชีย หากเกินกว่าที่กำหนดถือว่า อ้วนลงพุง

3) ระดับความดันโลหิต (Blood pressure) โดยเกณฑ์ปกติของระดับความดันซิสโตลิก (systolic blood pressure) คือ 120-129 มม.ปรอท และระดับความดันไดแอสโตลิก (diastolic blood pressure) คือ 80-84 มม.ปรอท หากระดับความดันซิสโตลิกมากกว่า 140 มม.ปรอท และระดับความดันไดแอสโตลิก มากกว่า 90 มม.ปรอท ถือว่ามีภาวะความดันโลหิตสูง

4) ระดับน้ำตาลในเลือด วัดได้จากการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้วขณะอดอาหาร อย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting Capillary Glucose, FCG) เกณฑ์ปกติอยู่ระหว่าง 80 ถึง 130 มก./ดล. หากมากกว่า 130 มก./ดล. ถือว่า มีระดับน้ำตาลในเลือดสูง

โดยอุปกรณ์การวัดผลลัพธ์ทางสุขภาพได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก สายวัดรอบเอว เครื่องวัดความดันโลหิต เครื่องเจาะน้ำตาล มีมาตรฐานและได้รับการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือจากหน่วยงานที่ดูแลอุปกรณ์ทางการแพทย์อย่างสม่ำเสมอ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ผลทดสอบการใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจำนวน 6 คน ด้วยสถิติ Paired sample T-test กับกลุ่มทดลองกลุ่มเดียวเป็นการเปรียบเทียบผลก่อน-หลังการได้รับโปรแกรม

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi - experimental research) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (two-group pretest-posttest design)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มผู้สูงอายุโรค NCDs ที่ยังไม่เคยผ่านโปรแกรมฯ มาก่อนและมีคุณสมบัติตามขั้นตอนการทดลองใช้โปรแกรมฯ

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power version 3.1.9.4 สถิติที่ใช้ในการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง คือ t-test

[Means: Difference between two independent means (two groups)] โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญ p ที่ 0.05 อำนาจการทดสอบ (level of power) เท่ากับ 0.80 และกำหนดขนาดอิทธิพล (Effect Size) จากผลการศึกษาที่ผ่านมาของธิดารัตน์ สิงห์ทอง (2562) เรื่อง ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารในนักเรียนมัธยม โดยนำค่าที่เกิดจากการทดลองมากำหนดค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size) คือ ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการรับประทานอาหารของกลุ่มทดลอง ($\bar{x}_E$) เท่ากับ 22.94 และกลุ่มควบคุม ($\bar{x}_C$) เท่ากับ 20.24 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 3.30 นำมาคำนวณหาขนาดอิทธิพลได้ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{สูตรคำนวณ ค่าขนาดอิทธิพล (Effect Size)} &= \frac{\bar{x}_E - \bar{x}_C}{SD} \\ &= \frac{22.94 - 20.24}{3.30} \\ &= .81 \end{aligned}$$

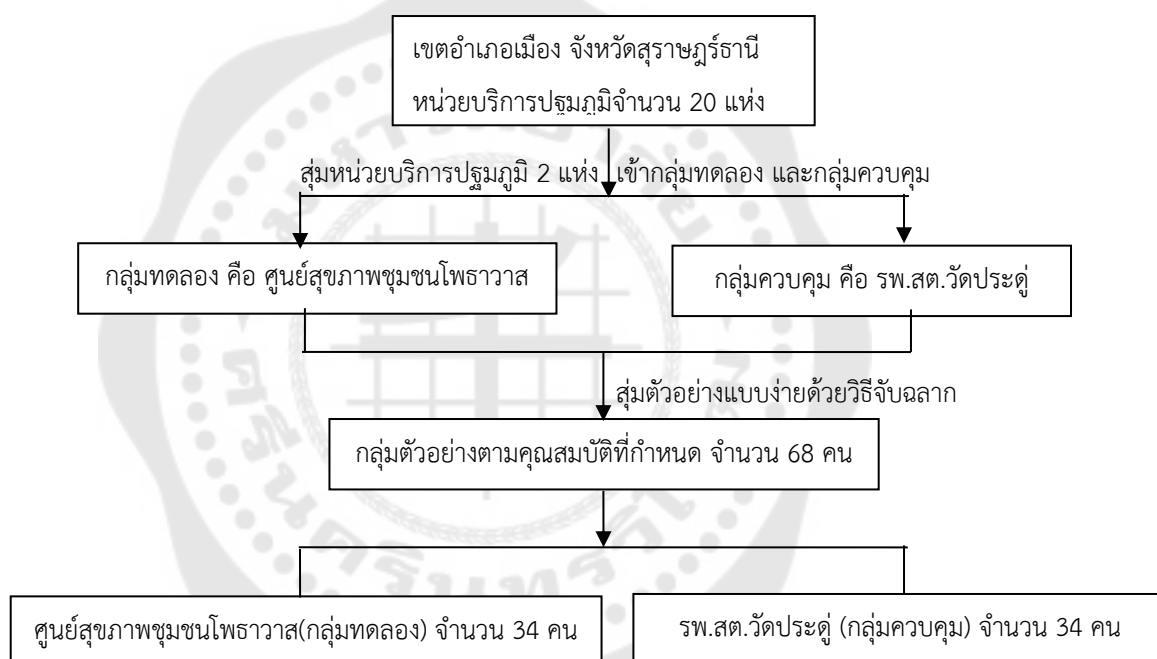
ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างรวมทั้งสิ้นจำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง จำนวน 34 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 34 คน

การเลือกพื้นที่ดำเนินการศึกษา

ด้วยเขตอำเภอเมือง จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีหน่วยบริการปฐมภูมิจำนวนทั้งสิ้น 20 แห่ง ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) โดยวิธีการจับฉลาก ได้หน่วยบริการปฐมภูมิมา 2 แห่ง คือ รพ.สต.วัดประดู่ และศูนย์สุขภาพชุมชนโพธารวาส ซึ่งหน่วยบริการปฐมภูมิทั้งสองแห่งมีลักษณะคล้ายคลึงกันในด้านลักษณะทางประชากร เช่น เพศ อายุ การศึกษา บริบททั่วไปของตำบล ประเพณี และวัฒนธรรม มีรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยเป็นโรค NCDs ที่คล้ายคลึงกัน คือ เมื่อผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัดในคลินิกโรค NCDs จะมีการประเมินภาวะสุขภาพโดยการชั่งน้ำหนัก วัดความดันโลหิต เจาะเลือดปลายนิ้วเพื่อตรวจหาค่าระดับน้ำตาลในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และตรวจระดับไขมันในเลือดทุก 6 เดือน ในระหว่างรอพบแพทย์จะมีพยาบาลเป็นผู้ให้สุขศึกษาเกี่ยวกับวิธีการดูแลตนเองเพื่อให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับโรค NCDs และได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการรักษาโรคจากแพทย์ พร้อมทั้งมีเภสัชกรอธิบายวิธีการใช้ยาที่ถูกต้องร่วมด้วย ซึ่งรูปแบบการดูแลผู้สูงอายุโรค NCDs ทั้งหมดนี้ เป็นการดูแลตามปกติที่ผู้สูงอายุได้รับจากคลินิกโรค NCDs ในหน่วยบริการปฐมภูมิทั้ง 2 แห่ง การคัดเลือกหน่วยบริการปฐมภูมิ

เป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ใช้วิธีการจับสลากพบว่าได้ ศูนย์สุขภาพชุมชนโพธารวาส เป็นกลุ่มทดลอง และ รพ.สต.วัดประดู่ เป็นกลุ่มควบคุม

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ ตามคุณสมบัติที่กำหนด โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) ด้วยวิธีการจับฉลากรายชื่อจากทะเบียนผู้ป่วยสูงอายุโรค NCDs ของศูนย์สุขภาพชุมชนโพธารวาส เข้ากลุ่มทดลอง (Experimental group) จำนวน 34 คน และของรพ.สต.วัดประดู่ เข้ากลุ่มควบคุม (Control group) จำนวน 34 คน รวมมีกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น จำนวน 68 คน ดังแผนภาพ



ภาพประกอบ 5 ขั้นตอนการสุ่มพื้นที่ที่ดำเนินการศึกษาและการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

แบบแผนการวิจัย

การทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ด้วยระเบียบวิธีวิจัยแบบกลุ่มทดลอง (Experimental group) และกลุ่มควบคุม (Control group) โดยการสุ่มและการวัดระยะก่อนทดลอง หลังจากการดำเนินจัดโปรแกรมเสร็จและระยะติดตามผลอีก 2 เดือน

ตาราง 11 แบบแผนการให้โปรแกรมและวัดผลในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

	Pretest	Treatment	Posttest 1	Posttest2
กลุ่มทดลอง (E)	N1, B1, S1, H1	X	N2, B2, S2, H2	N3, B3, S3, H3
กลุ่มควบคุม (C)	N1, B1, S1, H1	-	N2, B2, S2, H2	N3, B3, S3, H3

N1, N2, N3 = วัดตัวแปรความรู้ด้านโภชนาการครั้งที่ 1, 2, 3

B1, B2, B3 = วัดตัวแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหารครั้งที่ 1, 2, 3

S1, S2, S3 = วัดตัวแปรความมั่นคงด้านอาหารครั้งที่ 1, 2, 3

H1, H2, H3 = วัดตัวแปรผลลัพธ์ทางสุขภาพครั้งที่ 1, 2, 3

X = การให้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว

การดำเนินการวิจัย

ขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยประกอบด้วย 3 ระยะ ได้แก่ ระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือน

1. ระยะก่อนการทดลอง

1.1 การเตรียมการ เริ่มจากการสร้างความสัมพันธ์เจ้าหน้าที่และผู้สูงอายุโรค NCDs เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการวิจัย ระยะเวลาในการวิจัย และประสานงานขอความร่วมมือเรื่องเอกสารและข้อมูลต่าง ๆ

1.2 การเตรียมผู้ช่วยวิจัยเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ ลักษณะกลุ่มตัวอย่าง ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม และบทบาทในการดำเนินกิจกรรมประจำกลุ่ม

1.3 การดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ด้วยการตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง แล้วนัดหมายเวลาสำหรับทำกิจกรรมกับกลุ่มทดลองในครั้งต่อไป ส่วนกลุ่มควบคุมซึ่งไม่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว จะทำการนัดหมายเพื่อเก็บข้อมูลภายหลังสิ้นสุดการทดลองและระยะติดตามผล

2. ระยะทดลอง

กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค โดยโปรแกรมประกอบด้วยกิจกรรม 7 ครั้ง ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมละ 2-3 ชั่วโมง ในระยะเวลา 3 เดือน ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการดูแลตามปกติจากสถานบริการสุขภาพปฐมภูมิที่ไม่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว

3. ระยะติดตามผล

ภายหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 เดือน ผู้วิจัยนำกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเพื่อตอบแบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และประเมินผลลัพธ์ทางสุขภาพ

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS for Windows กำหนดระดับความเชื่อมั่นในการทดสอบที่ระดับนัยสำคัญเท่ากับ .05 โดยมีขั้นตอนการวิเคราะห์ตามลำดับดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square)

2. ตรวจสอบการแจกแจงปกติหลายตัวแปรด้วยค่าชี้มาตรฐานของความเบ้และความโด่ง (Z-Value Skewness & Kurtosis) ด้วยสถิติ Shapiro - Wilk

3. ตรวจสอบความเท่ากันของเมทริกซ์ความแปรปรวน แปรปรวนร่วมของตัวแปรตามด้วยสถิติบ็อกซ์โฮม (Box's test) เพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ MANOVA และตรวจสอบความเท่ากันของแต่ละตัวแปรตามด้วยวิธี Levene's Test

4. ตรวจสอบค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามโดยใช้สถิติเพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient) ซึ่งตัวแปรไม่ควรมีความสัมพันธ์กันสูง (Multicollinearity) และตรวจสอบความสัมพันธ์ภายในกลุ่มระหว่างตัวแปรตามโดยใช้ Bartlett's Test of Sphericity

5. วิเคราะห์อิทธิพลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่ส่งผลต่อคะแนนความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความ

มั่นคงด้านอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนาม (MANOVA)

6. ทดสอบการเปลี่ยนแปลงความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล โดยใช้สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (repeated MANOVA)

การพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมวิจัย

การศึกษานี้ดำเนินการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒเลขที่ SWUEC/E/G-375/2565E (ต่อใบรับรองครั้งที่ 2) ลงวันที่ 7 กันยายน 2567 ผู้วิจัยทำการพิทักษ์สิทธิในกลุ่มตัวอย่างทุกราย โดยการแนะนำตัว ชี้แจงให้ผู้ป่วยทราบถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนของการวิจัยรวมทั้งประโยชน์ที่ได้รับ และความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น กลุ่มตัวอย่างมีอิสระในการตัดสินใจที่จะเข้าร่วมหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ และในระหว่างการวิจัยกลุ่มตัวอย่างสามารถยุติหรือถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ข้อมูลที่ได้รับจากกจะถูกรักษาไว้เป็นความลับ จะใส่เพียงรหัสในแบบสอบถามเท่านั้น ไม่สามารถติดตามได้ว่าใครเป็นผู้ตอบแบบสอบถาม การรายงานผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล

บทที่ 4

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ผู้วิจัยใช้การศึกษาด้วยแบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ 4 ขั้นตอนดังนี้

ระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ มี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

ระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs มี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ฉบับร่างในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

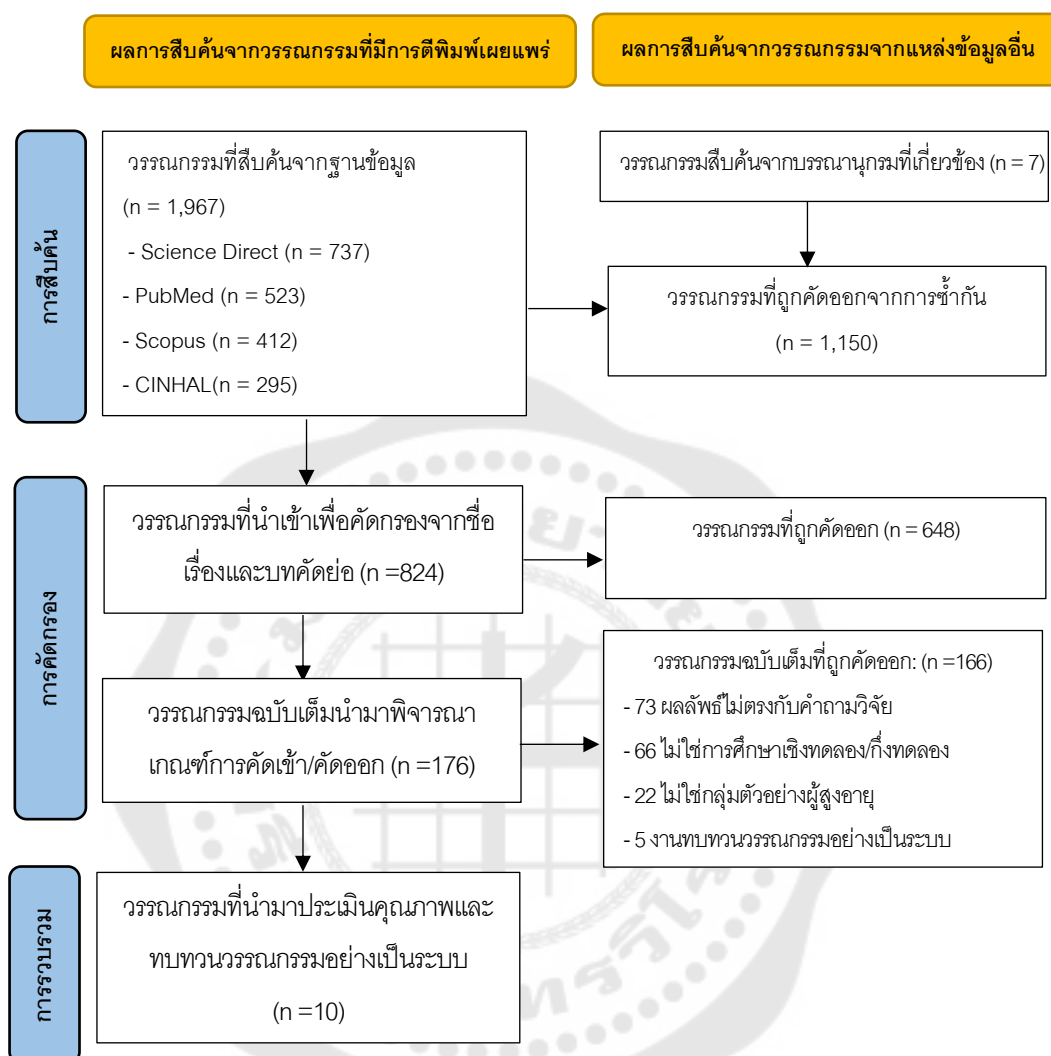
ผู้วิจัยกำหนดสัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์	ความหมาย
M	ค่าเฉลี่ย (Mean)
SD	ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)
SE	ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐาน (Standard error)
n	จำนวนตัวอย่าง
df	ค่าองศาแห่งความอิสระ (Degree of Freedom)
F	การทดสอบด้วยค่าสถิติ F (F-Test)
p-value	ค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ
SS	ผลรวมกำลังสอง (Sum of Squares)
MS	ค่าเฉลี่ยของกำลังสอง (Mean Square)
SK	ความเบ้ (Skewness)
KU	ความโด่ง (Kurtosis)

ระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ มี 2 ขั้นตอน

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลของโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการตามแนวทางการรายงานสำหรับการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์หอคิมาน (PRISMA 2020) มีรายละเอียดดังนี้



ภาพประกอบ 6 แนวทางการรายงานการทบทวนอย่างเป็นระบบและการวิเคราะห์ห้ภูมิาน (PRISMA 2020)

ผลจากการสืบค้นข้อมูลและงานวิจัยที่ตีพิมพ์ระดับนานาชาติในฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ด้วยคำสืบค้นจากฐานข้อมูลที่มีการตีพิมพ์เผยแพร่ ได้แก่ Science Direct, PubMed, Scopus, CINHAL และการใช้คำสืบค้นจากแหล่งข้อมูลในช่วงระยะเวลา 10 ปีย้อนหลัง คือ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014-2024 ด้วยคำสำคัญในการสืบค้น ได้แก่ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัว (Nutrition literacy program, Food literacy program, Family participation) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร (Dietary behavior) ความมั่นคงทางอาหาร (Food

security/Food insecurity) ผลลัพธ์ทางสุขภาพ (Health outcome) ผู้สูงอายุ (Older adults/Elderly) และโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs/Chronic patient) พบว่า งานวิจัยที่สืบค้นจากฐานข้อมูลจำนวน 1,974 เรื่อง และมีการดำเนินการค้นหาเพิ่มเติมด้วยตนเอง โดยตรวจสอบรายการบรรณานุกรมที่เกี่ยวข้องพบว่า มีงานวิจัยจำนวน 7 เรื่อง ทำการคัดงานวิจัยที่ซ้ำกันออกจำนวน 1,150 เรื่อง มีงานวิจัยจำนวน 824 เรื่อง ที่นำเข้าไปคัดกรองจากชื่อเรื่องและบทคัดย่อ โดยในจำนวนนี้มีงานวิจัยจำนวน 648 เรื่อง ที่ถูกคัดออกเนื่องจากไม่เป็นไปตามเกณฑ์ และมีงานวิจัยจำนวน 176 เรื่อง ที่ได้รับการประเมินฉบับเต็มตามเกณฑ์การคัดเข้า/คัดออก มีงานวิจัยฉบับเต็มที่ถูกคัดออกจำนวน 166 เรื่อง เนื่องจากไม่รายงานผลลัพธ์ที่สอดคล้องกับคำถามการวิจัยจำนวน 73 เรื่อง ไม่ใช่การศึกษาแบบ quasi-experimental หรือการทดลองแบบสุ่ม (RCTs) จำนวน 66 เรื่อง ไม่มีกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 22 เรื่อง เป็นการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (systematic review) จำนวน 5 เรื่อง สรุปได้งานวิจัยที่นำมาประเมินคุณภาพและทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจำนวน 10 เรื่อง ซึ่งทั้ง 10 เรื่องนี้ได้มีการสรุปผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยดังตาราง

ตาราง 12 สรุปการประเมินคุณภาพงานวิจัยจากผู้ประเมิน โดยใช้เครื่องมือจากสถาบัน Joanna Briggs (JBI Critical Appraisal Tool)

ชื่อนักวิจัย	ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยจาก Joanna Briggs Institute													คะแนน	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
For RCTs															
Duncan et al., (2018)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	13/13	100
Xie et al., (2023)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	13/13	100
For Quasi-experiment															
Wallace, Lo & Devine (2016)	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y					7/9	77.78

ตาราง 12 (ต่อ)

ชื่อนักวิจัย	ผลการประเมินคุณภาพงานวิจัยจาก Joanna Briggs Institute													คะแนน	ร้อยละ
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Abdelwahed, Algameel, & Tayel (2018)	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y	Y	Y					8/9	88.89
Nithirat Boontanon et al., (2019)	Y	Y	Y	Y	Y	N	Y	Y	Y					8/9	88.89
Kaesinee chongmontri (2020)	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y					7/9	77.78
Smith et al., (2020)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y					9/9	100
West et al., (2020)	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y					7/9	77.78
Ng et al., (2022)	Y	Y	Y	N	Y	N	Y	Y	Y					7/9	77.78
Rees et al., (2022)	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y					9/9	100

Y, Yes (ใช่); N, No (ไม่ใช่)

การประเมินคุณภาพงานวิจัยโดยใช้เครื่องมือจากสถาบัน Joanna Briggs งานวิจัยทั้ง 10 มีผลการประเมินอยู่ที่ร้อยละ 77.78-100 ซึ่งผ่านเกณฑ์การประเมินตั้งไว้ที่ร้อยละ 65 สรุปว่างานวิจัยมีคุณภาพเพียงพอในการนำมาทบทวนวรรณกรรม

ตาราง 13 ผลความน่าเชื่อถือของผลการประเมินระหว่างผู้ประเมินที่มีต่อคุณภาพของงานวิจัย

ตัวแปร	ผู้ประเมิน	Mean	SD	ICC
Inter rater agreement คุณภาพงานวิจัย	คนที่ 1	8.00	2.74	.986*
	คนที่ 2	8.80	2.34	
	คนที่ 3	8.80	2.34	

* อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลของความสอดคล้องที่ตรงกันของการบันทึก (Inter rater agreement) ข้อมูลระหว่างผู้ประเมิน 3 คน พบว่า ความคิดเห็นของผู้วิจัยและผู้ร่วมวิจัยอีก 2 คน มีความสอดคล้องอยู่ที่ .986 (สหสัมพันธ์ภายในชั้น: Intraclass Correlation Coefficient; ICC) แสดงให้เห็นว่า มีความน่าเชื่อถือของการประเมินคุณภาพงานวิจัยอยู่ในระดับมาก

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของงานวิจัยที่นำมาทบทวนเกี่ยวกับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ซึ่งมีรายละเอียดตามตาราง

ตาราง 14 ลักษณะทั่วไปของงานวิจัย

ชื่อผู้แต่ง/ ปีที่พิมพ์/ประเทศที่ ทำวิจัย	รูปแบบ การศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง	ทฤษฎี/แนวคิด	ระดับ หลักฐาน
1. Wallace, Lo & Devine (2016)/ USA	แบบผสมและ กึ่งทดลอง	ผู้สูงอายุ (อายุ ≥ 60 ปี) /n = 72	การเรียนรู้ปัญญา สังคม (Social cognitive theory)	2.d
2. Abdelwahed, Algameel, & Tayel (2018) / Egypt	กึ่งทดลอง	ผู้สูงอายุ (อายุ 60–89 ปี) /n = 100	-	2.d

ตาราง 14 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง/ ปีที่พิมพ์/ประเทศที่ ทำวิจัย	รูปแบบ การศึกษา	กลุ่มตัวอย่าง	ทฤษฎี/แนวคิด	ระดับ หลักฐาน
3.Duncan et al., (2018)/ New Zealand	เชิงทดลอง	อายุ 35–65 ปี / n = 313 (กลุ่มทดลอง = 154, กลุ่มควบคุม = 159)	-	1.c
4.Nithirat Boontanon et al., (2019)/ Thailand	กึ่งทดลอง	ผู้สูงอายุ (อายุ 60–80 ปี) / n = 68 (กลุ่มทดลอง = 34, กลุ่มควบคุม = 34)	-	.2c
5. Kaesinee chongmontri (2020)/ Thailand	กึ่งทดลอง	อายุ 55–89 ปี / n = 20	การเรียนรู้อย่างมี ความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy of Significant Learning)	2.d
6. Smith et al., (2020)/ Not stated	กึ่งทดลอง	ผู้สูงอายุ (อายุเฉลี่ย = 74.49 ปี) / n = 430 (กลุ่มทดลอง = 163, กลุ่มควบคุม = 267)	การเรียนรู้ปัญญาสังคม (Social cognitive theory)	.2c
7.West et al., (2020)/ Australia	กึ่งทดลอง	อายุ 18–74 ปี / n = 21	การเรียนรู้ปัญญาสังคม (Social cognitive theory)	2.d
8. Ng et al., (2022)/ Australia	กึ่งทดลอง	อายุ 25–67 ปี / n = 29	-	2.d
9. Rees et al., (2022)/ Australia	กึ่งทดลอง	อายุ 18–75 ปี / n = 657 (กลุ่มทดลอง = 493, กลุ่มควบคุม = 164)	-	.2c
10. Xie et al., (2023)/ China	เชิงทดลอง	ผู้สูงอายุ (อายุ $\geq$ 65 ปี) / n = 201 (กลุ่มทดลอง = 101, กลุ่มควบคุม = 100)	-	1.c

จากตารางผลพบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยกึ่งทดลองจำนวน 8 เรื่อง และงานวิจัยเชิงทดลอง 2 เรื่อง ส่วนใหญ่ เป็นงานวิจัยที่ทำในประเทศออสเตรเลียจำนวน 3 เรื่อง รองลงมาคือประเทศไทย จำนวน 2 เรื่อง งานวิจัยได้รับการตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2562– 2566 (ค.ศ. 2019– 2023) มากที่สุดจำนวน 7 เรื่อง รองลงมาคือตีพิมพ์ในช่วงปี พ.ศ. 2557– 2561 (ค.ศ. 2016– 2018) จำนวน 3 เรื่อง กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ 6 ใน 10 การศึกษา อยู่ในช่วงอายุ 60–89 ปี และอีก 4 การศึกษาครอบคลุมผู้ใหญ่หรือผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 18–89 ปี อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาข้อมูลประชากรโดยรวม พบว่าเกินกว่าร้อยละ 50 ของผู้เข้าร่วมเป็นผู้สูงอายุ หรือมีอายุเฉลี่ยอยู่ในช่วงวัยผู้สูงอายุ จำนวนกลุ่มตัวอย่างมีตั้งแต่ 20 ถึง 657 คน ส่วนใหญ่ศึกษาในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ (มากกว่า 30 คน) จำนวน 7 เรื่อง โดยมีงานวิจัยเพียง 3 เรื่องเท่านั้นที่มีกลุ่มตัวอย่างน้อยกว่า 30 คน จากงานวิจัยทั้งหมด 10 เรื่อง มี 3 เรื่องที่ระบุการใช้ทฤษฎีอย่างชัดเจน ได้แก่ ทฤษฎีการเรียนรู้ปัญญาสังคม (Social cognitive theory) และ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของดีฟิงค์ (Dee Fink's Taxonomy of Significant Learning) คุณภาพของหลักฐานเชิงประจักษ์อยู่ในระดับ 1.c จำนวน 2 เรื่อง ระดับ 2.c จำนวน 3 เรื่อง และระดับ 2.d จำนวน 5 เรื่อง

ส่วนที่ 2 วิธีการจัดกระทำ/รูปแบบโปรแกรมและผลการวิจัยของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรค NCDs ซึ่งมีรายละเอียดตามตาราง

ตาราง 15 วิธีการจัดกระทำ/รูปแบบโปรแกรมและผลการวิจัย

ชื่อเรื่อง	รูปแบบ/วิธีการ ของโปรแกรม	ลักษณะเนื้อหาความรู้ รอบรู้ด้านโภชนาการ	การวัด ผลลัพธ์	ผลการวิจัย
1. การให้ความรู้ด้าน โภชนาการกับผู้สูงอายุ สามารถนำไปสู่การ เปลี่ยนแปลง พฤติกรรมบริโภค อาหารอย่างยั่งยืน (Wallace et al., 2016)	การให้ความรู้ด้าน โภชนาการด้าน สุขภาพหลอดเลือด และระบบประสาท โดยดำเนินการ 4 สัปดาห์ๆ ละ 1 ครั้งๆ ละ 3 ชั่วโมง	อาหารเพื่อลดการเกิด โรค NCDs การเลือก วัตถุดิบและสูตรอาหาร การวางแผนและเตรียม อาหาร การรับประทาน อาหารร่วมกัน เน้นการ บริโภคผัก ผลไม้ สมุนไพร และเครื่องเทศ	1. ความรู้ ด้าน โภชนาการ 2. พฤติกรรม การบริโภค อาหาร	ความรู้ทาง โภชนาการ พฤติกรรม บริโภคผัก หลากหลาย และ การใช้เครื่องเทศ เพิ่มขึ้น และการ ใช้เกลือลดลง
2. โปรแกรมการให้ ความรู้ด้านโภชนา การต่อภาวะโภชนา การของผู้สูงอายุใน พื้นที่ชนบท ประเทศ อียิปต์ (Abdelwahed et al., 2018)	การให้ความรู้ด้าน โภชนาการโดยแบ่ง ผู้สูงอายุ ดำเนินการ 6 สัปดาห์, 6 วันต่อ สัปดาห์, ครั้งละ 1- 2 ชั่วโมง และ ติดตามผล 3 เดือน	สารอาหารเกี่ยวกับ หน้าที่และแหล่งอาหาร หลัก อาหารสุขภาพ และ ภาวะทุพ โภชนาการในผู้สูงอายุ และปัญหาทุพ โภชนาการในผู้สูงอายุ	1. ความรู้ ด้าน โภชนาการ 2. ผลลัพธ์ ทางสุขภาพ	ความรู้ด้าน โภชนาการเพิ่มขึ้น และภาวะขาด สารอาหารลดลง
3. โปรแกรมที่มุ่งเน้น ครอบครัวเพื่อการลด โรคอ้วนและความ เสี่ยงต่อโรคหัวใจและ หลอดเลือด (Duncan et al., 2016)	การสัมภาษณ์เชิง สร้างแรงจูงใจที่ มุ่งเน้นครอบครัว โดยดำเนินการ 16 สัปดาห์, เยี่ยมบ้าน 60 ครั้งๆ ละ 5 นาทีและติดตาม ผลที่ 12 และ 4 เดือน	การรับประทานอาหาร เพื่อสุขภาพในประเด็น การลดการบริโภคไขมัน การบริโภคผักและ ผลไม้ การเลือกของว่าง เพื่อสุขภาพ และการ บริโภคอาหารเข้า การ ส่งเสริมกิจกรรมทาง กาย และพฤติกรรม การใช้ชีวิต	1. พฤติกรรม การบริโภค อาหาร 2. ผลลัพธ์ ทางสุขภาพ	ค่าดัชนีมวลกาย คอเลสเตอรอล รวม ความเสี่ยง ต่อการเกิด โรคหัวใจและ หลอดเลือดใน 5 ปี และการบริโภค อาหารจานด่วน ลดลง

ตาราง 15 (ต่อ)

ชื่อเรื่อง	รูปแบบ/วิธีการ ของโปรแกรม	ลักษณะเนื้อหาความรู้ รอบรู้ด้านโภชนาการ	การวัด ผลลัพธ์	ผลการวิจัย
4. ประสิทธิภาพของการ ส่งเสริมความรู้ ด้านโภชนาการใน ผู้สูงอายุที่เข้ารับ บริการในแผนกผู้ป่วย นอกโรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพ ศูนย์ อนามัยที่ 9 นครราชสีมา (Boontanon et al., 2019)	การอบรมเชิง ปฏิบัติการในการ ส่งเสริมความรู้ ด้านโภชนาการ โดยดำเนินการ 12 สัปดาห์, 3 ครั้งต่อ สัปดาห์, ครั้งละ 30 นาที	การประเมินภาวะ โภชนาการ และการ เลือกรับประทานอาหาร การฝึกเลือกเมนูอาหาร และการตั้งเป้าหมายใน การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมและการ สื่อสารด้านโภชนาการ	1. ความรู้ ด้าน โภชนาการ	ความรู้ด้าน โภชนาการ ภาพรวม และราย ด้านสูงขึ้น
5. โปรแกรมสร้างเสริม ความรู้ด้านอาหาร ในครูและบุคลากร ทางการศึกษาวัย เกษียณ (Chongmontri, 2019)	การอบรมเชิง ปฏิบัติการในการ สร้างเสริมความรู้ ด้านอาหาร โดยดำเนินการ 8 สัปดาห์, 5 ครั้ง ๆ ละ 1-2 ชั่วโมง	การเลือกอาหาร การ วางแผนและจัดการ บริโภคอาหาร การ เตรียมอาหาร และการ บริโภคอาหารเพื่อ สุขภาพ	1. ความรู้ ด้าน โภชนาการ 2. พฤติกรรม การบริโภค อาหาร 3. ผลลัพธ์ ทางสุขภาพ	ความรู้ด้าน อาหารซึ่ง ประกอบด้วย ความรู้ ด้านอาหารและ โภชนาการ ทักษะ ด้านอาหาร และ พฤติกรรมด้าน อาหารมีระดับดี ขึ้น รวมทั้งดัชนี มวลกาย ร้อยละ ไขมันในร่างกาย และเส้นรอบเอว ลดลง

ตาราง 15 (ต่อ)

ชื่อเรื่อง	รูปแบบ/วิธีการของโปรแกรม	ลักษณะเนื้อหาความรู้ด้านโภชนาการ	การวัดผลลัพธ์	ผลการวิจัย
6. ผลกระทบของโปรแกรมทางพฤติกรรมต่ออาหาร รูปแบบการบริโภค ความเชื่อมั่นในตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม (Smith et al., 2020)	การอบรมเชิงปฏิบัติการ แบบกิจกรรมกลุ่มขนาดเล็ก โดยดำเนินการ 12 สัปดาห์ๆ ละ 2 ครั้งๆ ละ 90 นาที และติดตามผล 3 และ 6 เดือน	องค์ประกอบของอาหารเพื่อสุขภาพ การควบคุมปริมาณบริโภค การอ่านฉลากอาหาร และทางเลือกที่ดีต่อสุขภาพเมื่อรับประทานอาหารนอกบ้าน	พฤติกรรม การบริโภคอาหาร	มีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในประเด็นการบริโภคอาหารจานด่วน การบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้น
7. บทบาทของโปรแกรมความรู้รอบรู้ด้านอาหารในการส่งเสริมความมั่นคงด้านอาหารและความรอบรู้ด้านอาหาร (West et al., 2020)	การให้ความรู้และสาธิต และฝึกทักษะด้านโภชนาการ ดำเนินการ 6 สัปดาห์ 15 ชั่วโมง	การรับประทานอาหารใน มิติได้แก่ มีความหลากหลาย เพื่อสุขภาพ เพื่อความสมดุล เพื่อสิ่งแวดล้อม เพื่อทางเลือก และเพื่อชีวิต	1. พฤติกรรม การบริโภคอาหาร 2. ความมั่นคงทางอาหาร	ความมั่นคงทางอาหาร ความรอบรู้ทางอาหาร และพฤติกรรม การบริโภคผักต่อวันเพิ่มขึ้น และบริโภคเครื่องดื่มรสหวานลดลง
8. การประเมินประสิทธิผลของโปรแกรม Med Diet ออนไลน์ต่อความรอบรู้ด้านอาหารและการบริโภคผักและผลไม้ในผู้ใหญ่ชาวออสเตรเลีย (Ng et al., 2022)	การส่งเสริมความรอบรู้ด้านอาหารในรูปแบบออนไลน์ซึ่งมีการใช้อินโฟกราฟิกและวิดีโอเกี่ยวกับสูตรอาหาร เคล็ดลับการทำอาหาร และมีการถาม-ตอบเพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมผ่านกลุ่ม Facebook ดำเนินการ 4 สัปดาห์	รูปแบบการกินแบบ Mediterranean เน้นการบริโภคผักผลไม้ รวมถึงการเตรียมการซื้อ การปรุงอาหาร ความรู้เรื่องฉลากโภชนาการ และความสัมพันธ์ระหว่างโภชนาการกับโรค	1. ความรู้ด้านโภชนาการ 2. พฤติกรรม การบริโภคอาหาร	ความรอบรู้ด้านอาหารและพฤติกรรม การบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้น

ตาราง 15 (ต่อ)

ชื่อเรื่อง	รูปแบบ/วิธีการ ของโปรแกรม	ลักษณะเนื้อหาความรู้ รอบรู้ด้านโภชนาการ	การวัด ผลลัพธ์	ผลการวิจัย
9. โปรแกรมการเรียนรู้ ด้านอาหารผ่านการ ทำอาหารส่งผลต่อ ความมั่นใจในการ ทำอาหารและ สุขภาพจิตอย่างไร (Rees et al., 2022)	การสอนทักษะและ ลงมือปฏิบัติทำอา หารขั้นพื้นฐาน โดยดำเนินการ 7 สัปดาห์ ละ 1 ครั้งๆ ละ นานี้ 90 และติดตามผล 6 เดือน	พัฒนาทักษะการใช้มีด วางแผนงบประมาณ อาหาร การเตรียมและ เลือกอาหารที่ดีต่อ สุขภาพในราคา ประหยัด	1.ความรู้ ด้าน โภชนาการ 2. พฤติกรรม การบริโภค อาหาร	ความเชื่อมั่นและ ความพึงพอใจใน การทำอาหาร พฤติกรรมการกิน และการเอาชนะ อุปสรรคในการ ดำเนินชีวิต เพิ่มขึ้น
10. การให้ความรู้ด้าน โภชนาการร่วมกับการ ใช้หรือไม่ใช้ผลิตภัณฑ์ เสริมอาหารทางปากมี ผลต่อภาวะโภชนาการ ของผู้สูงอายุใน ลักษณะที่แตกต่างกัน (Xie et al., 2023)	การให้ความรู้ด้าน โภชนาการและคำ ปรึกษาราย บุคคล โดยเน้นครอบครัว เป็นศูนย์กลาง ดำเนินการ 12 สัปดาห์	การให้อาหารเสริมทาง การแพทย์ครบสูตรทาง ปาก (กิโกลแคลอรี 400/ วัน) การติดตาม พฤติกรรมด้านอาหาร การประเมินน้ำหนัก ส่วนสูง ภาวะโภชนาการ และการใช้แบบประเมิน MNA-SF	1. พฤติกรรม การบริโภค อาหาร 2. ผลลัพธ์ ทางสุขภาพ	การบริโภค สารอาหารดีขึ้น มีการพัฒนาไปใน ทางที่ดีของ น้ำหนัก ดัชนีมวล กาย และความ แข็งแรงของแรง บีบมือ

ตาราง 16 สรุปวิธีการ/กลยุทธ์ของโปรแกรมฯ เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรม การบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ด้านสุขภาพ

วิธีการ/กลยุทธ์ของโปรแกรม	ชื่อผู้แต่ง/ปีที่พิมพ์	จำนวน (เรื่อง) จาก 10 เรื่อง	ร้อยละ*
1. การให้ความรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition education)	- Wallace et al. (2016) - Abdelwahed et al. (2018) - West et al. (2020) - Xie et al. (2023)	4	23.5
2. การอบรมเชิงปฏิบัติการ (Workshop)	- Boontanont et al. (2019) - Chongmontri (2019) - Smith et al. (2020) - West et al. (2020)	4	23.5
3. การฝึกทักษะ/กิจกรรมลงมือ ปฏิบัติจริง (Skills training/ Hands-on activities)	- West et al. (2020) - Rees et al. (2022)	3	17.6
4. การให้คำปรึกษา (Consultation)	- Duncan et al. (2016) - Xie et al. (2023)	2	11.8
5. การมีส่วนร่วมของครอบครัว (Family involvement)	- Duncan et al. (2016) - Xie et al. (2023)	2	11.8
6. การให้โปรแกรมแบบออนไลน์ (Online interventions)	- Ng et al. (2022)	1	5.9
7. การเยี่ยมบ้าน (Home visits)	- Duncan et al. (2016)	1	5.9

*คำนวณจากความถี่ของจำนวนงานวิจัยที่ระบุวิธีการ/กลยุทธ์ของโปรแกรมจากงานวิจัย 10 เรื่อง

จากตารางพบว่า วิธีการและกลยุทธ์ที่ใช้ในโปรแกรมฯ เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรม การบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ด้านสุขภาพมีความหลากหลาย โดยส่วนใหญ่ของงานวิจัยใช้มากกว่าหนึ่งวิธีร่วมกันทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่ม ซึ่งสามารถสรุปวิธีการหรือกลยุทธ์ ได้เป็น 7 รูปแบบดังนี้ 1) การให้ความรู้ด้านโภชนาการร้อยละ 23.5 (Abdelwahed et al., 2018; Wallace et al., 2016; West et al., 2020; Xie et al., 2023), 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการร้อยละ 23.5 (Boontanont et al., 2019; Chongmontri, 2019; Smith et

al., 2020; West et al., 2020) 3) การฝึกทักษะหรือกิจกรรมลงมือปฏิบัติจริงร้อยละ 17.6 (Rees et al., 2022; West et al., 2020) 4) การให้คำปรึกษาร้อยละ 11.8 (Duncan et al., 2016; Xie et al., 2023) 5) การมีส่วนร่วมของครอบครัวร้อยละ 11.8 (Duncan et al., 2016; Rees et al., 2022; Xie et al., 2023) 6) การให้โปรแกรมแบบออนไลน์ ร้อยละ 5.9 (Ng et al., 2022) และ 7) การเยี่ยมบ้านร้อยละ 5.9 (Duncan et al., 2016) โดยระยะเวลาในดำเนินการทดลองและติดตามผลแตกต่างกันตั้งแต่ 4 ถึง 16 สัปดาห์ โดยมีกิจกรรมรายสัปดาห์ที่ใช้เวลาดังกล่าวตั้งแต่ 30 นาที ถึง 3 ชั่วโมง การวัดผลการทดลองกระทำใน 2-3 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงก่อนเริ่มการทดลอง หลังเสร็จสิ้นการทดลองและการติดตามผลซึ่งมีช่วงเวลาตั้งแต่ 3 ถึง 12 เดือน

ลักษณะเนื้อหาของการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการประกอบไปด้วยในโปรแกรมฯ ครอบคลุมความรู้ด้านโภชนาการทั้ง 3 ระดับ ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นความรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ได้แก่ การอ่านฉลากโภชนาการ ความเข้าใจเกี่ยวกับสัดส่วนการบริโภคและหมู่ของอาหาร บทบาทหน้าที่และแหล่งอาหารของสารอาหารต่างๆ โภชนาการสำหรับผู้ป่วยโรค NCDs ทักษะการวางแผน การจัดการ การเลือก การเตรียมและการประกอบอาหาร รองลงมาคือขั้นถึงขั้นปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ การแบ่งปันมื้ออาหาร การสื่อสารด้านโภชนาการ และขั้นวิจารณ์ญาณ ได้แก่ การตัดสินใจเลือกอาหารเพื่อสุขภาพ และการจัดสรรงบประมาณด้านอาหารและโภชนาการอย่างเหมาะสม รายละเอียดดังตาราง

ตาราง 17 ลักษณะเนื้อหาการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการตามระดับของความรู้ด้านโภชนาการ

ชื่อผู้แต่ง/ปีที่พิมพ์	ระดับความรู้ด้านโภชนาการ		
	พื้นฐาน	ปฏิสัมพันธ์	วิจารณ์ญาณ
1. Wallace et al. (2016)	/	/	
2. Abdelwahed et al. (2018)	/		
3. Duncan et al. (2016)	/	/	
4. Boontanon et al. (2019)	/	/	/
5. Chongmontri (2019)	/	/	/

ตาราง 17 (ต่อ)

ชื่อผู้แต่ง/ปีที่พิมพ์	ระดับความรู้ด้านโภชนาการ		
	พื้นฐาน	ปฏิสัมพันธ์	วิจารณ์ญาณ
6. Smith et al. (2020)	/	/	
7. West et al. (2020)	/	/	
8. Ng et al. (2022)	/	/	/
9. Rees et al. (2022)	/	/	
10. Xie et al. (2023)	/	/	/

การวัดผลลัพธ์ทั้งความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ BMI น้ำหนัก รอบเอว ความดันโลหิต คอเลสเตอรอล และไตรกลีเซอไรด์

จากการศึกษาทั้งหมด 10 ฉบับ ผลการวิจัยพบว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการสามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกในด้านความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ด้านสุขภาพ โดยแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างก่อนและหลังการทดลองหรือระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยงานวิจัยจำนวน 5 เรื่องรายงานการพัฒนาในด้านความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Boontanon et al., 2019; Chongmontri, 2019; Ng et al., 2022) และความรู้ด้านโภชนาการ (Wallace et al., 2016; West et al., 2020) งานวิจัยจำนวน 7 งานวิจัยรายงานการปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดย 4 งานวิจัยระบุว่าผู้เข้าร่วมมีการบริโภคผัก ผลไม้ ธัญพืชไม่ขัดสี และเครื่องดื่มเพิ่มขึ้น พร้อมกับลดการบริโภคเกลือและอาหารจานด่วน (Ng et al., 2022; Smith et al., 2020; Wallace et al., 2016; West et al., 2020) และอีก 3 เรื่องพบว่า มีพัฒนาการในพฤติกรรมการบริโภคอาหาร นิสัยการกิน ทักษะด้านอาหาร และความมั่นใจในการทำอาหาร (Chongmontri, 2019; Rees et al., 2022; West et al., 2020) งานวิจัย 1 เรื่องรายงานผลลัพธ์ที่ดีในด้านความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นใจในการทำอาหาร การเตรียมอาหาร ความรู้ด้านโภชนาการ และการบริโภคผักที่เพิ่มขึ้น (West et al., 2020) และงานวิจัยจำนวน 4 เรื่องรายงานผลลัพธ์ทางสุขภาพเชิงบวกโดย 3 งานวิจัยระบุว่ามีการปรับปรุงที่ชัดเจนในค่าดัชนีมวลกาย (BMI)

รอบเอว ไขมัน คอเลสเตอรอลรวม อัตราส่วนคอเลสเตอรอลรวมต่อ HDL ความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 5 ปี และแรงบีบมือ (Chongmontri, 2019; Duncan et al., 2016; Rees et al., 2022; West et al., 2020; Xie et al., 2023) ขณะทำงานวิจัยอีก 1 เรื่องพบว่ามีคะแนนคัดกรองภาวะโภชนาการ (Mini Nutritional Assessment: MNA) ต่ำขึ้นในผู้สูงอายุ (Abdelwahed et al., 2018)

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในขั้นตอนที่ 1 พบว่า งานวิจัยส่วนใหญ่ใช้วิธีการหรือกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ด้านสุขภาพมากกว่าหนึ่งวิธีที่ได้แก่ การให้ความรู้ด้านโภชนาการ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกทักษะหรือกิจกรรมลงมือปฏิบัติจริง การให้คำปรึกษา การมีส่วนร่วมของครอบครัว การให้โปรแกรมแบบออนไลน์ และการเยี่ยมบ้านโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพ โดยวิธีการดังกล่าวมีความเหมาะสมในการนำมาประยุกต์ใช้ส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการกับผู้สูงอายุโรค NCDs ทั้งลักษณะที่เป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มดังนี้

1. การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการรายบุคคลได้แก่ การให้คำปรึกษาและการเยี่ยมบ้าน
2. การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการกลุ่มย่อยคือ การฝึกทักษะหรือกิจกรรมลงมือปฏิบัติจริง
3. การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการรายบุคคลกลุ่มใหญ่ได้แก่ การให้ความรู้ด้านโภชนาการ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการให้โปรแกรมแบบออนไลน์

นอกจากนี้งานวิจัยส่วนหนึ่งมีการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร และการผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้นของผู้สูงอายุโรค NCDs การออกแบบโปรแกรมครั้งนี้จึงได้นำสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วมตามทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Shared Care) ของ Sebern (2005) ซึ่งเชื่อว่า การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเป็นสิ่งที่จำเป็นต่อผลสำเร็จของการพยาบาล โดยครอบครัวจะเข้ามามีบทบาทในกิจกรรมของโปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่มได้แก่ การให้ความรู้ด้าน

โภชนาการ การอบรมเชิงปฏิบัติการ การฝึกทักษะหรือกิจกรรมลงมือปฏิบัติจริง การให้คำปรึกษา การให้โปรแกรมแบบออนไลน์ และการเยี่ยมบ้าน ซึ่งโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ ด้วยการมีส่วนร่วมในครอบครัวครั้งนี้ประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลักดังนี้

1. การสื่อสาร เป็นการให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ สื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการที่ผ่านมา โดยสมาชิกในครอบครัวเป็นผู้ประเมินผู้สูงอายุเกี่ยวกับปัญหาด้านโภชนาการจากการสังเกต การพูดคุย หรือภาษาท่าทางที่แสดงออกมาร่วมด้วย ซึ่งเป็นการสะท้อนปัญหาด้านโภชนาการที่ผู้สูงอายุประสบอยู่หรือเคยปฏิบัติไม่ถูกต้อง เพื่อจัดการปัญหาการด้านโภชนาการและส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน โดยมีผู้วิจัยและนักโภชนาการเป็นผู้กระตุ้นให้มีการสื่อสารที่ดีระหว่างกัน พร้อมให้ความรู้เกี่ยวกับข้อมูลด้านโภชนาการที่ถูกต้อง เพื่อนำไปสู่จัดการปัญหาการด้านโภชนาการและส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการร่วมกัน

2. การตัดสินใจ เป็นการให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุได้ร่วมกันค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของภาวะโภชนาการกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค NCDs โดยผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติม และกระตุ้นให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการที่เหมาะสมและสอดคล้องกับบริบทของครอบครัว

3. การกระทำร่วมกัน เป็นการปฏิบัติกิจกรรมในการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ซึ่งเป็นพฤติกรรมที่เกิดจากความเห็นอกเห็นใจ เข้าใจ มีความเอื้ออาทร ความรัก พร้อมทั้งจะรับฟังอีกฝ่าย ในสถานะของปัญหาและความต้องการการดูแลด้านโภชนาการของผู้สูงอายุโรค NCDs และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุมีการตอบสนองต่อการกระทำร่วมกันในการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ โดยมีผู้วิจัยและนักโภชนาการเป็นผู้ให้ข้อมูลด้านโภชนาการที่ถูกต้อง อธิบายและฝึกทักษะความรู้ด้านโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs และสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุได้ทราบและเข้าใจ พร้อมทั้งจะร่วมปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนที่วางไว้

ส่วนลักษณะเนื้อหาการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการจากการทบทวนวรรณกรรมครอบคลุมความรู้ด้านโภชนาการทั้ง 3 ระดับได้แก่ ความรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ และขั้นวิจารณ์ญาณ สอดคล้องกับแนวคิดความรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) (Krause et al., 2018; Velardo, 2015; Vettori et al., 2019) ซึ่งได้นำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการดังนี้

1. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน (Functional Nutrition Literacy) ได้แก่ ความเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการได้แก่ การอ่านและทำความเข้าใจฉลากโภชนาการ การคำนวณพลังงานอาหาร การอ่านข้อมูลโภชนาการเกี่ยวกับสารอาหารที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ ทักษะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ และทักษะการเตรียมอาหาร

2. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ (Interactive Nutrition Literacy) ได้แก่ ทักษะการมีปฏิสัมพันธ์ร่วมกันกับบุคคลอื่นไม่ว่าจะเป็นครอบครัว เพื่อนหรือทีมสุขภาพคือ การสื่อสารข้อมูลด้านโภชนาการและการแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการ

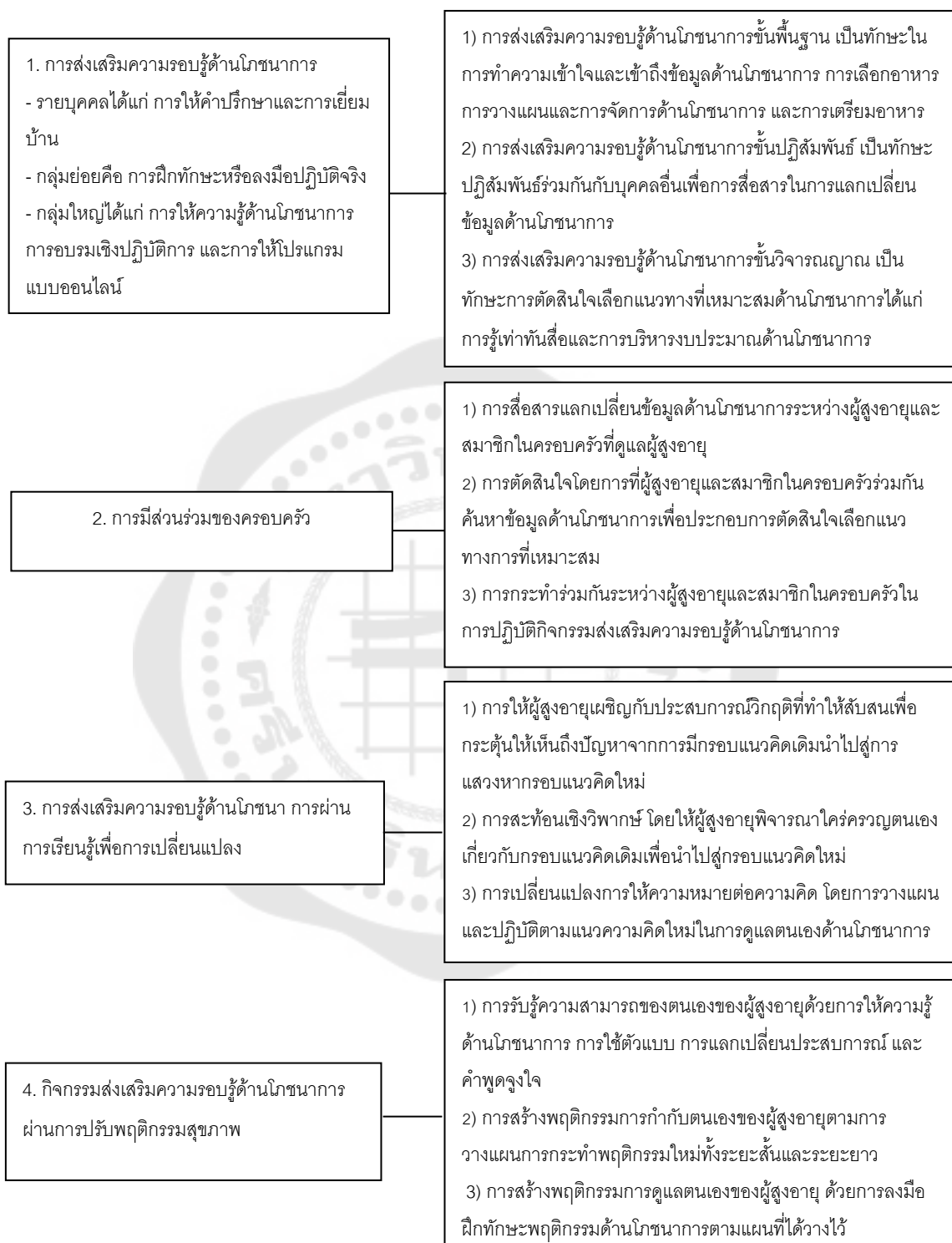
3. ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ (Critical Nutrition Literacy) เป็น ทักษะการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมด้านโภชนาการได้แก่ การรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการ การตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ

นอกจากนี้การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของ ครอบครัวต่อพฤติกรรมโภชนาการ ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ในครั้งนี้ มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนทัศนคติหรือกรอบแนวคิดและพฤติกรรมเดิมที่ไม่เหมาะสมไปสู่กรอบแนวคิดหรือพฤติกรรมใหม่เกี่ยวกับโภชนาการ จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในขั้นตอนที่ 1 มีการนำทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory :SCT) มาเป็นพื้นฐานในการออกแบบโปรแกรมซึ่งส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านอาหารและโภชนาการของบุคคลเพื่อนำไปสู่การมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี และการศึกษาที่ผ่านมาได้มีการนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) มาใช้พัฒนาโปรแกรมเพื่อการเปลี่ยนแปลงวิถีคิด และพฤติกรรมหรือการกระทำใหม่ในผู้ป่วยโรค NCDs ดังนั้นการศึกษานี้ ผู้วิจัยจึงเลือก 2 ทฤษฎีหลักมาใช้ในการกำหนดขั้นตอนและกิจกรรมในโปรแกรมฯ คือ 1) ทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ของ Mezirow (2003) ซึ่งได้พัฒนาแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงวิถีคิด และพฤติกรรมหรือการกระทำใหม่ใน 3 ขั้นตอนคือ การเผชิญกับประสบการณ์วิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma) การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) และการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิดพร้อมวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ (Changed meaning perspective) และ 2) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรมของบุคคลเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี โดยประยุกต์แนวคิดทางจิตวิทยาตามทฤษฎีปัญญาทางสังคม

(Social cognitive theory) (Bandura, 1986) และพฤติกรรมดูแลสุขภาพ (Orem, 1985) เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่ง Intarakamhang (2011) ได้นำมาประยุกต์ใช้ออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองตามทักษะ 3 ด้านคือ การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมตนเอง (Self-regulation) และการกระทำพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care)

ดังนั้น การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs จากการเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีร่วมกับผลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในขั้นตอนที่ 1 นำมากำหนดเป็นโครงสร้าง/ขั้นตอนและตารางรายละเอียดการจัดกิจกรรมของโปรแกรมฯ ดังภาพ





ภาพประกอบ 7 โครงสร้าง/ขั้นตอนการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว

ตาราง 18 โครงสร้างกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว

ครั้งที่/ (สัปดาห์) (ระยะเวลา)/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	กิจกรรมพหุสังเขป (รายละเอียดในภาคผนวก)	การประเมิน
ครั้งที่ 1 (สัปดาห์ที่ 1) (2 ชม.) ปฐมนิเทศและ การรับรู้ภาวะ โภชนาการ	1. กลุ่มตัวอย่าง ทราบ วัตถุประสงค์ และ รายละเอียด ของการเข้าร่วม โปรแกรม 2. เก็บข้อมูล ของกลุ่ม ตัวอย่างก่อน การทดลอง 3. กลุ่มตัวอย่าง รับรู้ข้อมูลภาวะ โภชนาการ เบื้องต้นของ ตนเอง	แนวคิดความรู้ด้าน โภชนาการขั้นพื้นฐานใน การมีความรู้ ความ เข้าใจการประเมินและ แปลผลภาวะโภชนาการ ของตนเอง	1. ผู้วิจัย แนะนำตนเอง แจ้ง วัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อตกลง เบื้องต้น กำหนดการ และประโยชน์ ของการเข้าร่วมโปรแกรม 2. เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลอง โดยใช้แบบสอบถามความรู้ด้าน โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภค อาหาร และความมั่นคงด้านอาหาร 3. ผู้วิจัยสาธิตและผู้สูงอายุสาธิต ย้อนกลับในการประเมินและการ เตรียมตัวเพื่อตรวจสุขภาพทางกาย เบื้องต้นได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัด ส่วนสูง การคำนวณดัชนีมวลกาย (BMI) การวัดเส้นรอบเอว ระดับความ ดันโลหิต และการเตรียมตัววัดระดับ น้ำตาลในเลือด 4. ฝึกบันทึกการประเมินผลสุขภาพใน สมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวิตมี สุข” 5. สร้างช่องทางติดต่อหรือ แลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างผู้วิจัยและ กลุ่มผู้สูงอายุผ่านทาง Line group	1. การสังเกตจาก ความสนใจและ การให้ความ ร่วมมือในการทำ กิจกรรม 2. การตอบ แบบสอบถาม ความรู้ด้าน โภชนาการ พฤติกรรมการ บริโภคอาหาร และ ความมั่นคงทาง อาหาร 3. การบันทึกและ แปลผลภาวะ โภชนาการของ ตนเอง
ครั้งที่ 2 (สัปดาห์ที่ 2) (3 ชม.) วิกฤติคือ โอกาสสู่การ เปลี่ยนแปลง	1. กลุ่มตัวอย่าง เผชิญกับ ประสบการณ์ วิกฤติที่ทำให้ เกิดการ เปลี่ยนแปลง สำคัญในชีวิต จนเกิดความ	1. แนวคิดความรู้ด้าน โภชนาการ ขั้นปฏิสัมพันธ์ในทักษะ การสื่อสารให้บุคคลอื่น 2. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม ในการดูแลในการสื่อสาร ข้อมูลด้านโภชนาการ ร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุ	1. ผู้วิจัยสร้างประสบการณ์ให้ ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกว่าพฤติกรรม ด้านโภชนาการที่ผ่านมาอาจส่งผลให้ เกิดภาวะแทรกซ้อนและไม่สามารถ ควบคุมโรค NCDs ได้ จนเกิดความ กังวลหรือสับสนในพฤติกรรมการดูแล สุขภาพที่ผ่านมาของตนเองว่าถูกต้อง เหมาะสมหรือไม่ ผ่านกรณีศึกษา	1. สังเกตการสนใจ การแสดงความคิดเห็นจากการ สนทนาเชิงวิพากษ์ และการสะท้อนคิด 2. การบันทึกการ สะท้อนคิดตาม มุมมอง

ตาราง 18 (ต่อ)

ครั้งที่ (ระยะเวลา)/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	กิจกรรมพอสังเขป	การประเมิน
	กังวลหรือ สับสน 2. กลุ่มตัวอย่าง สามารถค้นหา ความไม่ สอดคล้องกัน ระหว่างความ เชื่อเดิมของตน และประสบ การณ์ที่พบ 3. กลุ่มตัวอย่าง สามารถสื่อสาร และสนทนาเชิง วิพากษ์โดยการ สะท้อนคิดกับ สมาชิกใน ครอบครัวและ บุคคลอื่นเพื่อ ปรับเปลี่ยน กรอบแนวคิด เดิมไปสู่กรอบ แนวคิดใหม่	และสมาชิก 3. แนวคิดการเรียนรู้สู่ การเปลี่ยนแปลงชั้น ภาวะวิกฤติที่ทำให้ สับสนและการสะท้อน เชิงวิพากษ์ 4. แนวคิดการปรับ พฤติกรรมในการรับรู้ ความสามารถของ ผู้สูงอายุจากข้อมูลด้าน โภชนาการ	ผู้ป่วยโรค NCDs และคลิปปิดใจ สถานการณ์จริงจาก You tube เรื่อง “ทุก(ข์)ชีวิต” และ “สุตธันต ชาติ พิการ เสาหลักเลี้ยงครอบครัว” ที่ต้อง อยู่ในภาวะพึ่งพิง นอนติดเตียง และ พิการจากการถูกตัดเท้าจากแผล เบาหวาน 2. ผู้สูงอายุพิจารณาใคร่ครวญตนเอง โดยใช้คำถามชวนสะท้อนคิดเพื่อให้ ผู้สูงอายุเกิดความสงสัยระหว่างความ คาดหวังของตนเอง และพฤติกรรม การบริโภคอาหารของตนเองที่ผ่านมา ตามคำถาม “มุมมอง สะท้อนคิด โดย กระตุ้นให้ผู้สูงอายุและสมาชิกใน ครอบครัว มีสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูล ด้านโภชนาการและสะท้อนปัญหา ด้านโภชนาการที่ผู้สูงอายุประสบอยู่ หรือเคยปฏิบัติไม่ถูกต้อง 3. ผู้สูงอายุสะท้อนกรอบความเชื่อ เดิมของตนเองกับสมาชิกในครอบครัว และแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่นโดยการ จับคู่สนทนา เพื่อนำไปสู่การ ปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรม และ แสวงหากรอบความเชื่อใหม่	
ครั้งที่ 3 (สัปดาห์ที่ 3) (3 ชม.) เรียนรู้ เข้าถึง เข้าใจ วางแผน เพื่อสิ่งใหม่	1. กลุ่มตัวอย่าง สามารถอธิบาย หลักโภชนาการ สำหรับผู้สูงอายุ โรค NCDs 2. กลุ่มตัวอย่าง รู้วิธีการค้นหา และเข้าถึง	1. แนวคิดความรู้รอบรู้ ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน และขั้นปฏิสัมพันธ์ การมีความรู้และความ เข้าใจโภชนาการสำหรับ โรค NCDs การเข้าถึง แหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และการสื่อสารข้อมูล	1. ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุและสมาชิกใน ครอบครัวได้ร่วมกันค้นหาข้อมูล เกี่ยวกับความเชื่อมโยงระหว่าง โภชนาการกับการเกิดภาวะแทรกซ้อน จากโรค NCDs 2. ผู้วิจัยอภิปรายหลักโภชนาการ สำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ได้แก่ กลุ่มอาหาร อาหารตามหลักโภชนา บัญญัติ 9 ประการ และธงโภชนาการ	1. สังเกตการสนใจ การมีส่วนร่วมใน การซักถามและ แสดงความคิดเห็น จากการอธิบาย การในประเด็น ต่างๆ 2. ทักทายการ ค้นหาข้อมูลด้าน

ตาราง 18 (ต่อ)

ครั้งที่ (ระยะเวลา)/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	กิจกรรมพอสังเขป	การประเมิน
	แหล่งข้อมูล โภชนาการที่ ถูกต้องและ น่าเชื่อถือ 3. กลุ่มตัวอย่าง รับรู้ ความสามารถ ของตนเองและ สร้างความ คาดหวังในผล ของการปฏิบัติ ตนด้าน โภชนาการ 4. กลุ่มตัวอย่าง สามารถกำหนด เป้าหมายและ วางแผน พฤติกรรม บริโภคอาหาร 5. กลุ่มตัวอย่าง มีทักษะการ สื่อสารข้อมูล ด้านโภชนาการ กับบุคคลอื่น และบุคลากร ทางการแพทย์	ด้านโภชนาการกับ บุคคลอื่น 2. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม ในการดูแลในการสื่อสาร และการตัดสินใจร่วมกัน ระหว่างผู้สูงอายุและ สมาชิก 3. แนวคิดการเรียนรู้สู่ การเปลี่ยนแปลงของ การให้ความหมายต่อ ความคิด ตั้งแต่การวาง แผนการปฏิบัติตาม ความคิดใหม่ การ ทดลองแสดงบทบาท ใหม่ชั่วคราว จนกระทั่ง บูรณาการความคิดหรือ มุมมองใหม่ 4. แนวคิดการปรับ พฤติกรรมในการรับรู้ ความสามารถของ ผู้สูงอายุจากข้อมูลด้าน โภชนาการและต้นแบบ จนนำไปสู่การกำกับ พฤติกรรมตนเองในการ ตั้งเป้าหมายและ วางแผนการกระทำใหม่ ในการดูแลตนเองด้าน โภชนาการ	ของผู้สูงอายุ รวมถึงวิธีการเข้าถึง แหล่ง เรียนรู้ด้านโภชนาการสำหรับ ผู้สูงอายุโรค NCD ที่น่าเชื่อถือ เช่น กรมอนามัย สถาบันวิจัยโภชนาการ สมาคมกำหนดอาหาร เป็นต้น ผ่านช่องทางต่างๆ โดยส่งเสริมให้ ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวมี การซักถามและแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ 3. นักโภชนาการอธิบายทักษะสำคัญ ด้านโภชนาการของผู้สูงอายุโรค NCDs ได้แก่ การอ่านฉลาก โภชนาการและค่าพลังงานอาหาร การคำนวณสัดส่วนอาหาร วิธีการ ตรวจสอบวันหมดอายุและคุณภาพ ของผลิตภัณฑ์อาหาร การปรับเปลี่ยน การทำอาหารเพื่อเพิ่มอัตรา และ การปรับตัวเมื่อต้องบริโภคอาหาร นอกบ้าน 4. ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ร่วมฝึกทักษะการอ่านฉลาก โภชนาการ คำนวณสัดส่วนอาหาร และตรวจสอบวันหมดอายุของอาหาร 5. ผู้สูงอายุโรค NCDs ต้นแบบที่ สามารถควบคุมโรคและมีผลลัพธ์ทาง สุขภาพที่ดีมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนว ทางการส่งความรอบรู้ด้านโภชนาการ 6. ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ร่วมกันวิเคราะห์พฤติกรรมบริโภค อาหารและกำหนดเป้าหมายใหม่ตาม ความสามารถและความคาดหวังของ ผู้สูงอายุ	อาหารและ โภชนาการ อ่าน ฉลากโภชนาการ และการคำนวณ สัดส่วนอาหาร 3. การบันทึก เป้าหมายใหม่และ วางแผนกิจกรรม

ตาราง 18 (ต่อ)

ครั้งที่ (ระยะเวลา)/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	กิจกรรมพอสังเขป	การประเมิน
ครั้งที่ 4 (สัปดาห์ที่ 4-5) (3 ชม.) คิดใหม่ ทำใหม่	1. กลุ่มตัวอย่าง ให้มีความรอบรู้ ด้านโภชนาการ ในทักษะการ เลือก การ วางแผน การ เตรียม และการ บริโภคอาหาร 2. กลุ่ม ตัวอย่าง สามารถ รู้เท่าทันสื่อด้าน โภชนาการและ ตัดสินใจเลือก แนวทางที่ เหมาะสม 3. กลุ่มตัวอย่าง สามารถทดลอง ปฏิบัติ พฤติกรรม บริโภคอาหาร ในบทบาทใหม่	1. แนวคิดความรอบรู้ ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ในทักษะการเลือก การ วางแผน การเตรียม และ การบริโภคอาหารในแต่ละวัน และขั้นวิจารณ์ ญาณในทักษะการรู้เท่า ทันสื่อด้านโภชนาการ และการตัดสินใจเลือก แนวทางที่เหมาะสม 2. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม ในการดูแลในการสื่อสาร และการตัดสินใจร่วมกัน ระหว่างผู้สูงอายุและ สมาชิก 3. แนวคิดการเรียนรู้สู่ การเปลี่ยนแปลงในการ ให้ความหมายต่อ ความคิดในการทดลอง แสดงบทบาทใหม่ ชั่วคราว จนกระทั่ง บูรณาการความคิดหรือ มุมมองใหม่ไปสู่การ ปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ในชีวิต 4. แนวคิดการปรับ พฤติกรรมในการดูแล ตนเองด้านโภชนาการ ตามแผนที่วางไว้	1. แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุและสมาชิกใน ครอบครัวเป็นกลุ่มย่อย 5-6 กลุ่ม เพื่อ ฝึกทักษะความรู้ด้านโภชนาการ ดังนี้ 1) ทักษะการเลือกอาหารตามหลัก โภชนาการ - ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ทำการเลือกรับประทานอาหารจาก โมเดลอาหาร และให้จัดกลุ่มตาม สัญญาณไฟโภชนาการ - ผู้สูงอายุดูโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหาร ในปัจจุบันและวิเคราะห์ว่าจะ ตัดสินใจเลือกซื้อ 2) ทักษะการวางแผนและการ จัดการด้านโภชนาการ - นักโภชนาการอธิบายทักษะการ เตรียมอาหารตามแนวทางการ ควบคุมหวาน มัน เค็มด้วยสูตร 1:6:6 3) ทักษะการเตรียมอาหารในราคา ประหยัดและหาได้ในชุมชน - ผู้วิจัยเตรียมวัตถุดิบอาหารในราคา ประหยัด และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันคิด เมนูอาหารสำหรับผู้สูงอายุ โรคเบาหวานและโรคความดันโลหิต สูงตามวัตถุดิบที่มี เมนู และนำเสนอ 1 รายการอาหารของตนเอง 4) ทักษะการบริโภคอาหาร - นักโภชนาการอธิบายทักษะการ บริโภคอาหารตามสูตร ผัก) 1:1:22 ส่วน ข้าว (ส่วน 1 ส่วน และเนื้อ 1 - ผู้วิจัยเตรียมอาหารเพื่อสุขภาพ และให้ผู้สูงอายุลงมือสาธิตทำอาหาร ตามสัดส่วน 1:1:2	1. สังเกตการสนใจ การมีส่วนร่วมใน การซักถามและ แสดงความคิดเห็น จากการอธิบาย การในประเด็น ต่างๆ 2. ทักษะทักษะ ความรู้ด้าน โภชนาการได้แก่ การเลือก การ วางแผน การ เตรียม การบริโภค อาหาร และการ รู้เท่าทันสื่อด้าน โภชนาการ 3. การบันทึก เป้าหมายและ วางแผนกิจกรรม หลังการทดลอง บทบาทใหม่

ตาราง 18 (ต่อ)

ครั้งที่ (ระยะเวลา)/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	กิจกรรมพหุสังเขป	การประเมิน
		1. แนวคิดความรู้ ด้านโภชนาการขั้น ปฏิสัมพันธ์ใน ทักษะการสื่อสารให้ บุคคลอื่นหรือทีมทาง สุขภาพเข้าใจ 2. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม ในการดูแลชั้นการ กระทำร่วมกันระหว่าง ผู้สูงอายุและครอบครัว ในการปฏิบัติกิจกรรม ส่งเสริมความรู้ด้าน โภชนาการ 3. แนวคิดการเรียนรู้ผู้ การเปลี่ยนแปลงในการ เปลี่ยนแปลงการให้ ความหมายต่อความคิด พร้อมวางแผนการ ปฏิบัติตามความคิดใหม่ 4. แนวคิดการปรับ พฤติกรรมในการดูแล ตนเองด้านโภชนาการ ตามแผนที่วางไว้	2. ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ร่วมกันตัดสินใจเลือกแนวทางส่งเสริม ความรู้ด้านโภชนาการที่เหมาะสม สอดคล้องกับบริบทของครอบครัว รวมถึงร่วมกันตั้งเป้าหมายและ วางแผนกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติด้าน อาหารและโภชนาการเพื่อควบคุมโรค NCDs ให้ดีขึ้น ลงในสมุดบันทึก สุขภาพฯ เพื่อเตรียมพร้อมสู่การ ปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้านตามแผนที่ วางไว้เป็นเวลา 1 สัปดาห์	
ครั้งที่ 5 (สัปดาห์ที่ 6-8) (6 ชม.) เรียนรู้อย่าง เข้าใจ ปรับ พฤติกรรมใหม่ ห่างไกล NCDs	1. ติดตามและ สร้างความ มั่นใจในการ ปฏิบัติ พฤติกรรม การบริโภคอาหาร ตามหลัก โภชนาการ 2. กลุ่มตัวอย่าง สามารถกำกับ		1. ผู้วิจัยทำการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุทุก คน โดยมีอาสาสมัครประจำ หมู่บ้าน (อสม.) เป็นผู้ประสาน ผู้สูงอายุในเขตพื้นที่รับผิดชอบ 2. ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุและสมาชิกใน ครอบครัวร่วมกันทบทวนเป้าหมาย พูดคุยหรือรายงานผลการปฏิบัติการ ดูแลตนเองต่อทีมสุขภาพ และสะท้อน ว่าอะไรคือความสำเร็จหรืออุปสรรค สำคัญจากปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริม	- การบันทึก พฤติกรรม การบริโภคอาหารตาม หลักโภชนาการ

ครั้งที่ (ระยะเวลา)/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	กิจกรรมพอสังเขป	การประเมิน
	ตนเอง และ ปฏิบัติตามแผน ที่วางไว้ได้		ความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกันใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา หากสามารถบรรลุ เป้าหมายได้จะมีการชื่นชมและมีการ วางแผนเป้าหมายใหม่ แต่หากไม่ บรรลุเป้าหมาย ให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ร่วมกันว่าจะปรับแผนอย่างไรให้บรรลุ เป้าหมายที่ตั้งไว้ 3. ผู้วิจัยช่วยตรวจสอบการบันทึก พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารตามหลัก โภชนาการในสมุดบันทึกและเตรียม ฝึกปฏิบัติตามแผนด้วยตนเองที่บ้าน เป็นเวลา 3 สัปดาห์	
ครั้งที่ 6 (สัปดาห์ที่ 9-11) แลกเปลี่ยน เรียนรู้สู่ เป้าหมาย	1. กลุ่มตัวอย่าง ปฏิบัติ พฤติกรรมการ บริโภคอาหาร ตามเป้าหมาย ที่ตั้งไว้	1. แนวคิดความรอบรู้ ด้านโภชนาการ ขั้น วิจารณ์ญาณ ในการ แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับ บุคคลอื่น และแบ่งปัน ข้อมูลด้านโภชนาการ	1. ผู้วิจัยชี้แจงลักษณะกิจกรรม ส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการกับ ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวผ่าน ทาง Line group และเชิญนัก โภชนาการเข้าร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูล และให้คำปรึกษา	- การปฏิบัติ พฤติกรรมบริโภค อาหารตาม เป้าหมายของ ผู้สูงอายุ - การมีส่วนร่วมใน การแลกเปลี่ยน เรียนรู้ การแบ่งปัน ข้อมูล และคำถาม
	2. ติดตามและ สร้างความ มั่นใจให้ ผู้สูงอายุในการ ปฏิบัติ พฤติกรรมการ บริโภคอาหาร ตามหลัก โภชนาการ	2. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม ในการดูแลชั้นการ กระทำร่วมกันระหว่าง ผู้สูงอายุและสมาชิกใน ครอบครัวในการปฏิบัติ กิจกรรมส่งเสริมความ รอบรู้ด้านโภชนาการ	2. ผู้วิจัยส่งเสริมกิจกรรมการแบ่งปัน และแลกเปลี่ยนข้อมูลทางโภชนาการ สำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ระหว่าง ผู้วิจัย นักโภชนาการ ผู้สูงอายุและ สมาชิกในครอบครัว ในรูปแบบอินโฟ กราฟิก รูปภาพเมนูอาหารในแต่ละ มื้อ/วัน คลิปวิดีโอเกี่ยวกับทักษะความ รอบรอบรู้ด้านโภชนาการเช่น การ เตรียมอาหาร การวางแผนเมนูอาหาร	
	3. กลุ่มตัวอย่าง ได้แนวทางใน การปฏิบัติที่ เหมาะสมกับ การดำเนิน ชีวิตประจำวัน	3. แนวคิดการเรียนรู้สู่ การเปลี่ยนแปลงในการ เปลี่ยนแปลงการให้ ความหมายต่อความคิด พร้อมวางแผนการ ปฏิบัติตามความคิดใหม่	3. กระตุ้นให้ผู้สูงอายุและสมาชิกใน ครอบครัวแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ ทำได้สำเร็จตามเป้าหมายผ่านทาง Line Group อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1	

ครั้งที่ (ระยะเวลา)/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	กิจกรรมพอสังเขป	การประเมิน
			ครั้ง โดยมีการส่งเสริมและชื่นชมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงบวกที่เกิดขึ้นของผู้สูงอายุ และกระตุ้นให้ดำเนินการตามเป้าหมายในระยะยาว 4. ส่งเสริมกิจกรรมการถาม-ตอบเกี่ยวกับโภชนาการในผู้สูงอายุ NCDs ทุกๆสัปดาห์เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วม โดยมีผู้วิจัยและนักโภชนาการคอยให้คำปรึกษา 5. ผู้วิจัยติดตามประเมินผลผู้สูงอายุทุกคนทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยจะเชิญสมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการพูดคุยสอบถาม พร้อมทั้งเสริมแรงโดยการชมเชยเพื่อให้เกิดกำลังใจ กรณีไม่สำเร็จตามเป้าหมาย ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวใคร่ครวญพิจารณาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ปัญหา และอุปสรรค เพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน รวมทั้งเตรียมฝึกปฏิบัติตามแผนด้วยตนเองที่บ้านเป็นเวลา 3 สัปดาห์	
ครั้งที่ 7 (สัปดาห์ที่ 12) (2 ชม.) เรียนรู้สู่เป้าหมาย กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต	1. เก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง 2. กลุ่มตัวอย่างสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องของตนเองกับเป้าหมายที่ตั้งไว้	1. แนวคิดความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐานในการมีความรู้ ความเข้าใจการประเมินและแปลผลภาวะโภชนาการของตนเองและชั้นปฏิสัมพันธ์ในทักษะการสื่อสารให้บุคคลอื่นหรือทีมทางสุขภาพเข้าใจ 2. ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแลในการสื่อสารการตัดสินใจและการ	1. ผู้วิจัยสรุปผลการดำเนินกิจกรรมทั้งหมด และคัดเลือกตัวแทนผู้สูงอายุแบบอย่างที่สามารถปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการในผู้ป่วย NCDs ได้ตามเป้าหมายมากที่สุดและมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้นจำนวน 3 คน เพื่อมอบรางวัล 2. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมโดยใช้แบบสอบถามความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหารความมั่นคงด้านอาหาร ผลลัพธ์ทางสุขภาพได้ ดัชนีมวลกาย	- แบบสอบถามความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความมั่นคงด้านอาหาร

ครั้งที่ (ระยะเวลา)/ กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด/ทฤษฎี	กิจกรรมพอสังเขป	การประเมิน
		ปฏิบัติร่วมกันระหว่าง ผู้สูงอายุและสมาชิก 3. แนวคิดการเรียนรู้สู่ การเปลี่ยนแปลงในการ สร้างการรับรู้ ความสามารถของ ตนเอง โดยการสร้าง ประสบการณ์ที่ประสบ ความสำเร็จด้วยการ การใช้ตัวแบบพร้อมวาง แผนการปฏิบัติตาม ความคิดใหม่ 4. แนวคิดการปรับ พฤติกรรมในการดูแล ตนเองด้านโภชนาการ ตามแผนที่วางไว้	(BMI) เส้นรอบเอว ระดับความดัน โลหิตและระดับน้ำตาลในเลือด 3. ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว รวมฝึกปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมความ รอบรู้ด้านโภชนาการตามแผนด้วย ตนเองที่บ้านเป็นเวลา 8 สัปดาห์ ซึ่ง ในช่วงเวลาดังกล่าวจะไม่จัด กิจกรรมใดๆเพื่อประเมินความคงอยู่ ของโปรแกรมฯ โดยมีการแจ้งผู้สูงอายุ และสมาชิกในครอบครัวให้รับทราบ	

ระยะที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการ ด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

ขั้นตอนที่ 1 ผลการทดสอบการใช้โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็กจำนวน 6 คน

ในการทดสอบเพื่อประเมินผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการฯ เป็นการ จัดกระทำกับกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียว จำนวน 6 คน ซึ่งเป็นผู้สูงอายุโรค NCDs ที่ไม่ใช่กลุ่มการ ทดลองจริง เวลาที่ใช้ในการทดลองและขั้นตอนตลอดจนกิจกรรมต่างๆ ในโปรแกรมฯ ใช้เหมือน การทดลองจริงทุกประการ ซึ่งในการทดสอบโปรแกรมฯ ได้มีการปรับปรุงทั้งในระหว่าง การดำเนินการตามโปรแกรมฯ และการปรับปรุงหลังจากการทดสอบโปรแกรมฯ ดังนี้

1. ปรับปรุงลำดับขั้นตอนของกิจกรรมและระยะเวลาให้เหมาะสม โดยดำเนินกิจกรรมทั้งหมด 7 ครั้ง ใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมครั้งละ 2-6 ชั่วโมง รายละเอียดดังนี้

ครั้งที่ 1 ประเมินทิศทางการรับรู้ภาวะโภชนาการ: แจกวัสดุประสงค์ของการวิจัย กำหนดการ และเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

ครั้งที่ 2 วิฤติคือโอกาสสู่การเปลี่ยน: ผู้สูงอายุพิจารณาใคร่ครวญตนเองจากกรณีศึกษาและสถานการณ์จริงผู้ป่วยโรค NCDs ผ่านใบงาน “มุมมอง สะท้อนคิด”

ครั้งที่ 3 เรียนรู้ เข้าถึง เข้าใจ วางแผนเพื่อสิ่งใหม่: ผู้สูงอายุและผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวเรียนรู้และทักษะเกี่ยวข้องในด้านต่าง ๆ ของความรอบรู้ด้านโภชนาการ

ครั้งที่ 4 คิดใหม่ ทำใหม่: ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวร่วมกันตั้งเป้าหมาย และวางแผนกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติด้านอาหารและโภชนาการเพื่อควบคุมโรค NCDs ผ่านใบงาน “เป้าหมายไม่ไกล จะไปถึง”

ครั้งที่ 5 เรียนรู้อย่างเข้าใจ ปรับพฤติกรรมใหม่ ห่างไกล NCDs: เยี่ยมบ้าน ผู้สูงอายุหลังการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้านตามแผนที่วางไว้

ครั้งที่ 6 แลกเปลี่ยน เรียนรู้สู่เป้าหมาย: ส่งเสริมผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว การแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลทางโภชนาการ ผ่านช่องทาง Line ในช่วงการฝึกปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้านตามแผนที่วางไว้

ครั้งที่ 7 เรียนรู้สู่เป้าหมายกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต: เก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลองและนัดหมายเพื่อเก็บข้อมูลในระยะติดตามผล

2. ปรับคำถามในใบงาน “มุมมอง สะท้อนคิด” ซึ่งเป็นตอนของการใช้แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลงขั้นภาวะวิฤติที่ทำให้สับสนและการสะท้อนเชิงวิพากษ์ผ่านกรณีศึกษา และคลิปวิดีโอสถานการณ์จริงของผู้ป่วยโรค NCDs ให้กระชับ เข้าใจง่าย และลดความซับซ้อน เพื่อให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวเห็นภาพมากขึ้น ทำให้สามารถสะท้อนกรอบความเชื่อเดิมของตนเองกับสมาชิกในครอบครัวและแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่นโดยการจับคู่สนทนา นำไปสู่การปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรม และแสวงหากรอบความเชื่อใหม่

3. การฝึกทักษะด้านการอ่านฉลากโภชนาการและวิธีการตรวจสอบวันหมดอายุ ปรับโดยใช้ผลิตภัณฑ์อาหารที่สามารถมองเห็นได้ชัดและมีขนาดใหญ่ การเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อยเนื่องจากเป็นทักษะที่เข้าใจยาก การแยกประเด็นระหว่าง “วัน

หมดอายุ”และ “ควรบริโภคก่อน” และเพิ่มตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารที่ยังรับประทานได้และรับประทานไม่ได้แล้ว

4. เพิ่มขนาดของตัวอักษร/ภาพในใบงานสื่อ power point และสมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวิตมีสุข” เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องสายตา ความคล่องแคล่วในการอ่าน และการเขียนบันทึก

5. กิจกรรมการเยี่ยมบ้านโดยทีมสุขภาพสามารถปรับตามความต้องการของผู้สูงอายุ และความเหมาะสม โดยกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในละแวกเดียวกันสามารถนัดมารวมกันเพื่อเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกที่ดูแลผู้สูงอายุ

6. เพิ่มระยะเวลาการนัดล่วงหน้าเนื่องจากข้อจำกัดของผู้สูงอายุและสมาชิกที่ดูแลผู้สูงอายุจากการมีกิจกรรมต่าง ๆ และผู้ดูแลต้องทำงานทำให้ไม่สะดวกในการพาผู้สูงอายุมาร่วมกิจกรรม

ผลการทดสอบการใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs กลุ่มเล็ก จำนวน 6 คน ซึ่งทำการวิเคราะห์ผลด้วยสถิติ Paired sample T-test กับกลุ่มทดลองกลุ่มเดียว (ไม่มีกลุ่มควบคุม) เป็นการเปรียบเทียบผลก่อน-หลังการได้รับโปรแกรมกับผู้สูงอายุโรค NCDs ดังต่อไปนี้

ตาราง 19 ผลการทดสอบการใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มเล็ก จำนวน 6 คน

ตัวแปร	Mean	SD	t	p-value
ความรู้ด้านโภชนาการรวม			11.35	.001
- ก่อนทดลอง	93.16	5.67		
- หลังทดลอง	99.50	5.68		
พฤติกรรมการบริโภค			5.89	.002
- ก่อนทดลอง	51.66	5.99		
- หลังทดลอง	57.83	3.97		
ความมั่นคงด้านอาหาร			13.00	.001
- ก่อนทดลอง	26.00	3.35		
- หลังทดลอง	28.16	2.99		
ดัชนีมวลกาย			9.14	.001
- ก่อนทดลอง	24.63	3.18		
- หลังทดลอง	23.89	3.18		
เส้นรอบเอว			-0.49	.644
- ก่อนทดลอง	81.83	4.71		
- หลังทดลอง	81.16	4.83		
ความดันโลหิตค่าบน			-1.06	.337
- ก่อนทดลอง	129.50	8.04		
- หลังทดลอง	125.16	8.01		
ความดันโลหิตค่าล่าง			0.41	.696
- ก่อนทดลอง	77.00	7.16		
- หลังทดลอง	79.00	8.63		
น้ำตาลในเลือด			-0.28	.787
- ก่อนทดลอง	93.16	5.78		
- หลังทดลอง	94.16	5.56		

ผลการทดสอบการใช้โปรแกรมฯ พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพคือ ดัชนีมวลกายหลังจากผู้สูงอายุโรค NCDs ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 11.35, 5.89, 13.00$ และ 9.14 ตามลำดับ) ในขณะที่เส้นรอบเอว ความดันโลหิตค่าบน มีแนวโน้มลดลงแต่ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการที่ผู้สูงอายุบางส่วนไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลได้อาจเนื่องมาจากการพยายามปรับเปลี่ยนและปรับลดยาในช่วงการรักษาของแพทย์ จากผลทดสอบดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมฯมีความเหมาะสมที่จะนำไปพัฒนาต่อกับกลุ่มการทดลองจริง

ขั้นตอนที่ 2 ผลการทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

การศึกษาขั้นตอนนี้เป็นการทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ในกลุ่มตัวอย่างจริงซึ่งเป็นผู้สูงอายุโรค NCDs แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมกลุ่มละ 34 คน รวม 68 คน ซึ่งกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว และกลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ ซึ่งมีการวัดผลในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผลหลังสิ้นสุดการทดลอง 2 เดือน ผลการวิจัยผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับโดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้สูงอายุโรค NCDs จำนวน 68 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 34 คน มีรายละเอียดดังนี้

ตาราง 20 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไครส์แควร์ (n=68)

ลักษณะของกลุ่ม ตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	รวม	p-value
	(n=34)	(n=34)	(n=68)	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ				.168
หญิง	6 (17.60)	12 (35.30)	18	5.260
ชาย	28 (82.40)	22 (64.70)	50	5.730
อายุ (ปี)	M = 69.32, SD = 6.95	M = 68.20, SD = 7.27	M = 68.76, SD = 7.08	.756
60-70	23 (67.60)	23 (67.60)	46 (67.60)	
71-80	7 (20.60)	8 (23.50)	15 (22.10)	
≥ 80	4 (11.80)	3 (8.80)	7 (10.30)	
สถานภาพสมรส				.601
โสด	2 (5.90)	2 (5.90)	4 (5.90)	
คู่	22 (64.70)	16 (47.10)	38 (55.90)	
หม้าย	7 (20.60)	13 (38.20)	20 (29.40)	
หย่า	1 (2.90)	1 (2.90)	2 (2.90)	
แยกกันอยู่	2 (5.90)	2 (5.90)	4 (5.90)	
ระดับการศึกษา				.902
ไม่ได้รับการศึกษา	1 (2.90)	2 (5.90)	3 (4.40)	
ประถมศึกษา	13 (38.20)	13 (38.20)	26 (38.20)	
มัธยมศึกษา	10 (29.40)	11 (32.40)	21 (30.90)	
ปวช/ปวส/อนุปริญญา	6 (17.60)	6 (17.60)	12 (17.60)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	4 (11.80)	2 (5.90)	6 (8.80)	

ตาราง 20 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	รวม	p-value
	(n=34 จำนวน (ร้อยละ))	(n=34 จำนวน (ร้อยละ))	(n=68 จำนวน (ร้อยละ))	
อาชีพ				.180
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	3 (8.80)	0(0.00)	3 (4.40)	
ธุรกิจส่วนตัว/เอกชน	5 (14.70)	2 (5.90)	7 (10.30)	
เกษตรกรรม	2 (5.90)	5 (14.70)	7 (10.30)	
รับจ้างทั่วไป	5 (14.70)	5 (14.70)	10 (14.70)	
ค้าขาย	2 (5.90)	6 (17.60)	8 (11.80)	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	17 (50.00)	16 (47.10)	33 (48.50)	
รายได้ของผู้สูงอายุ				.509
< 5,000	17 (50.00)	22 (64.70)	39 (57.40)	
5,001-15,000	9 (26.50)	6 (17.60)	15 (22.10)	
15,001-30,000	7 (20.60)	6 (17.60)	13 (19.10)	
30,001-50,000	1 (2.90)	0(0.00)	1 (1.50)	
รายได้ของครอบครัว				.737
< 5,000	4 (11.80)	7 (20.60)	11 (16.20)	
5,001-15,000	13 (38.20)	13 (38.20)	26 (38.20)	
15,001-30,000	11 (32.40)	10 (29.40)	21 (30.90)	
30,001-50,000	6 (17.60)	4 (11.80)	10 (14.70)	
จำนวนสมาชิกในครอบครัว(คน)				.503
1-2	16 (47.10)	13 (38.20)	29 (42.60)	
3-4	10 (29.40)	14 (41.20)	24 (35.30)	
> 5	8 (23.50)	7 (20.60)	15 (22.10)	
ผู้ดูแลค่าใช้จ่ายของครอบครัว				.640
คู่สมรส	14 (41.2)	10 (29.4)	24 (35.3)	
บุตร	8 (23.5)	14 (41.2)	22 (32.4)	
ญาติพี่น้อง	1 (2.9)	1 (2.9)	2 (2.9)	
หลาน	1 (2.9)	1 (2.9)	2 (2.9)	
ผู้สูงอายุ	10 (29.4)	8 (23.5)	18 (26.5)	

ตาราง 20 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	รวม	p-value
โรคประจำตัว (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)				.609
โรคไขมันในเลือดสูง	21 (61.80)	24 (70.60)	45 (66.20)	1.000
โรคความดันโลหิตสูง	23 (67.60)	24 (70.60)	47 (69.10)	1.000
โรคเบาหวาน	23 (67.60)	13 (38.20)	26 (38.20)	1.000
โรคหัวใจ/โรคหลอดเลือด	2 (5.90)	5 (14.70)	7 (10.30)	.427
สมอง				
ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง (ปี)				.500
1-2	23 (67.60)	18 (52.90)	41 (60.30)	
3-4	8 (23.50)	11 (32.40)	19 (27.90)	
> 5	3 (8.80)	5 (14.70)	8 (11.80)	

ลักษณะข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุโดยกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.40 อายุเฉลี่ย 69.32 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 64.70 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 38.20 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 29.40 ไม่ได้ประกอบอาชีพและรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทร้อยละ 50 ส่วนรายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 5,001-15,000 บาท ร้อยละ 38.20 จำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-2 คน ร้อยละ 47.10 ผู้ดูแลค่าใช้จ่ายของครอบครัวเป็นคู่สมรสร้อยละ 41.20 โรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นความดันโลหิตสูงและเบาหวานร้อยละ 67.60 รองลงมาคือไขมันในเลือดสูงร้อยละ 61.80 ระยะเวลาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 67.60 ส่วนในกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.70 อายุเฉลี่ย 68.20 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 47.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 38.20 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 32.4 ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 47.10 และรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทร้อยละ 64.70 ส่วนรายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 5,001-15,000 บาท ร้อยละ 38.20 จำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-2 คน ร้อยละ 38.20 ผู้ดูแลค่าใช้จ่ายของครอบครัวเป็นบุตรร้อยละ 41.20 โรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงร้อยละ 70.60 รองลงมาคือเบาหวานร้อยละ 38.20 ระยะเวลาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 67.60

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 68 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 34 ราย กลุ่มทดลอง 34 ราย พบว่า ผลการนำข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุทั้งหมดมาทดสอบด้วยสถิติไคว์สแควร์ (Chi-square test) เพื่อทดสอบความคล้ายคลึงกันของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ตาราง 21 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลลักษณะทั่วไปของสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุและเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วยสถิติไคว์สแควร์ ($n=68$)

ลักษณะของกลุ่ม ตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	รวม	p-value
	(n=34)	(n=34)	(n=68)	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
เพศ				.224
หญิง	19 (55.90)	13 (38.20)	32 (47.10)	
ชาย	15 (44.10)	21 (61.80)	36 (52.90)	
อายุ (ปี)	M = 56.85, SD =15.28	M = 52.17, SD =15.40	M = 54.51, SD=5.40	.219
20-40	5 (14.70)	10 (29.40)	15 (22.10)	
41-60	10 (29.40)	11 (32.40)	21 (30.90)	
≥ 60	19 (55.90)	13 (38.20)	32 (47.10)	
สถานภาพสมรส				.176
โสด	5 (14.70)	7 (20.60)	12 (17.60)	
คู่	24 (70.60)	24 (70.60)	48 (70.60)	
หม้าย	0 (0.00)	2 (5.90)	2 (2.90)	
หย่า	4 (11.80)	0 (0.00)	4 (5.90)	
แยกกันอยู่	1 (2.90)	1 (2.90)	2 (2.90)	

ตาราง 21 (ต่อ)

ลักษณะของกลุ่ม ตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (n=34) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=34) จำนวน (ร้อยละ)	รวม (n=68) จำนวน (ร้อยละ)	p-value
ระดับการศึกษา				.363
ไม่ได้รับการศึกษา	0 (0.00)	1 (2.90)	1 (1.50)	
ประถมศึกษา	12 (35.30)	6 (17.60)	18 (26.50)	
มัธยมศึกษา	7 (20.60)	8 (23.50)	15 (22.10)	
ปวช./ปวส./อนุปริญญา	7 (20.60)	6 (17.60)	13 (19.10)	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	8 (23.50)	13 (38.20)	21 (30.90)	
อาชีพ				.085
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	8 (23.50)	2 (5.90)	10 (14.70)	
ธุรกิจส่วนตัว/เอกชน	8 (23.50)	5 (14.70)	13 (19.10)	
เกษตรกรรม	1 (2.90)	7 (20.60)	8 (11.80)	
รับจ้างทั่วไป	9 (26.50)	8 (23.50)	17 (25.00)	
ค้าขาย	3 (8.80)	5 (14.70)	8 (11.80)	
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	5 (14.70)	7 (20.60)	12 (17.60)	
ความสัมพันธ์กับ ผู้สูงอายุ				.496
คู่สมรส	16 (47.10)	13 (38.20)	29 (42.60)	
บุตร	11 (32.40)	16 (47.10)	27 (39.70)	
ญาติพี่น้อง	4 (11.80)	4 (11.80)	4 (11.80)	
หลาน	3 (8.80)	1 (2.90)	4 (5.90)	
ระยะเวลาในการดูแล ผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง (ปี)				.110
1-5	19 (55.90)	14 (41.20)	33 (48.50)	
6-10	8 (23.50)	11 (32.40)	19 (27.90)	
> 10	7 (20.60)	9 (26.50)	16 (23.5)	

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุโดยกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.90 อายุเฉลี่ย 56.85 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 70.60 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 35.30 รองลงมาคือปริญญาตรีหรือสูงกว่าร้อยละ 23.50 ส่วนใหญ่ประกอบรับจ้างทั่วไปร้อยละ 26.50 ความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นคู่สมสร้อยละ 47.10 รองลงเป็นบุตรร้อยละ 32.40ระยะเวลาในการดูแลผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 55.90 ส่วนในกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 38.20 อายุเฉลี่ย 52.17 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 70.60 จบการศึกษานิยมปริญญาตรีหรือสูงกว่าร้อยละ 38.20 รองลงมาคือระดับประถมศึกษาร้อยละ 23.50 ส่วนใหญ่ประกอบรับจ้างทั่วไปร้อยละ 23.50 ความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นบุตรร้อยละ 47.10 รองลงเป็นคู่สมสร้อยละ 38.20 ระยะเวลาในการดูแลผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 41.20

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาครั้งนี้มีจำนวน 68 ราย แบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 34 ราย กลุ่มทดลอง 34 ราย พบว่า ผลการนำข้อมูลลักษณะทั่วไปของสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุทั้งหมดมาทดสอบด้วยสถิติไคว์สแควร์ (Chi-square test) เพื่อทดสอบความคล้ายคลึงกันของกลุ่มตัวอย่างระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ .05 พบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > .05$)

ตาราง 22 ค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล ของกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ติดตามผล เดือน 2		ระดับ
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
ความรอบรู้ด้านโภชนาการภาพรวม	ทดลอง	79.20	15.05	87.38	12.14	88.64	11.64	สูง
	ควบคุม	77.76	15.77	77.88	15.94	77.85	15.93	
- ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน	ทดลอง	52.79	8.48	56.26	6.62	56.91	6.56	
	ควบคุม	51.44	9.73	51.58	9.89	51.55	9.87	
- ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์	ทดลอง	9.11	3.25	12.41	2.41	12.58	2.29	
	ควบคุม	8.47	4.01	8.47	4.01	8.47	4.01	
- ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ	ทดลอง	17.29	4.615	18.70	4.123	19.14	3.84	
	ควบคุม	17.85	3.766	17.82	3.745	17.82	3.745	

ตัวแปร	กลุ่ม	ก่อนทดลอง		หลังทดลอง		ติดตามผล เดือน 2		ระดับ
		Mean	SD	Mean	SD	Mean	SD	
พฤติกรรมกรร บริโภคอาหาร	ทดลอง	51.08	6.42	56.85	5.84	57.29	5.45	ปาน
	ควบคุม	50.14	6.94	50.41	6.91	49.97	7.19	กลาง
								- มาก
ความมั่นคงทาง อาหารภาพรวม	ทดลอง	30.00	3.97	32.05	2.82	32.08	2.77	มาก
	ควบคุม	30.67	3.58	30.82	3.44	30.82	3.44	
- การมีอาหารเพียงพอ	ทดลอง	7.26	1.79	7.76	1.37	7.70	1.40	
	ควบคุม	7.38	1.77	7.47	1.61	7.47	1.61	
- การเข้าถึงอาหาร	ทดลอง	6.32	1.31	6.67	1.14	6.58	1.15	
	ควบคุม	5.85	1.79	5.85	1.79	5.85	1.79	
- การใช้ประโยชน์จาก อาหาร	ทดลอง	9.97	1.44	10.97	1.62	11.11	1.47	
	ควบคุม	10.55	1.54	10.61	1.55	10.61	1.55	
- การมีเสถียรภาพด้าน อาหาร	ทดลอง	6.44	1.35	6.64	1.17	6.67	1.17	
	ควบคุม	6.88	0.91	6.88	0.91	6.88	0.91	
ผลลัพธ์ทางสุขภาพ								
- ดัชนีมวลกาย	ทดลอง	24.30	3.44	23.33	3.41	23.29	3.41	
	ควบคุม	25.47	4.36	26.84	4.53	27.01	4.52	
- เส้นรอบเอว	ทดลอง	86.76	7.11	83.47	7.17	82.85	7.29	
	ควบคุม	86.94	10.47	91.20	9.86	91.91	10.17	
- ความดันโลหิตค่าบน	ทดลอง	134.64	11.36	131.02	12.39	131.29	10.27	
	ควบคุม	131.97	14.85	135.91	19.76	132.67	18.37	
- ความดันโลหิตค่าล่าง	ทดลอง	76.79	9.70	76.64	9.96	74.35	10.69	
	ควบคุม	76.17	10.75	75.94	10.71	75.05	9.34	
- น้ำตาลในเลือด	ทดลอง	111.55	30.52	111.41	22.98	111.61	17.74	
	ควบคุม	113.23	45.93	120.11	31.53	119.52	37.32	

จากตาราง เมื่อทำการวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรอบรู้ด้านโภชนาการภาพรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งความรอบรู้ด้านโภชนาการแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ 1) ขั้นพื้นฐาน ได้แก่ ความรู้และความเข้าใจด้านโภชนาการ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ ทักษะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ ทักษะการเตรียมอาหาร 2) ขั้นปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ ทักษะการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับด้านโภชนาการ และ 3) ขั้นวิจารณ์ญาณ ได้แก่ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการ ทักษะการตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ ซึ่งเมื่อทำการวัดผลหลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือนพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านโภชนาการทั้งภาพรวมและรายด้านสูงขึ้นและในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($M = 88.64$, $SD = 11.64$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมสูงขึ้นเล็กน้อยและลดลงในระยะติดตามผล

ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหารเมื่อทำการวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความเหมาะสมระดับปานกลางถึงระดับมาก ซึ่งพฤติกรรมการบริโภคอาหารประกอบด้วยอาหารที่ควรบริโภคและควรหลีกเลี่ยง ปริมาณของอาหารที่บริโภคในแต่ละวัน ชนิดอาหารและแหล่งที่มาของอาหาร เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหารสำหรับสูงอายุโรค NCDs ซึ่งเมื่อทำการวัดผลหลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือนพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารสูงขึ้นและในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($M = 57.29$, $SD = 5.45$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมสูงขึ้นเล็กน้อยและลดลงในระยะติดตามผล

ด้านความมั่นคงทางอาหารเมื่อทำการวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอยู่ในระดับมาก ซึ่งความมั่นคงทางอาหารประกอบด้วย 4 มิติคือ การมีอาหารเพียงพอ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร ซึ่งเมื่อทำการวัดผลหลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือนพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความมั่นคงทางอาหารสูงขึ้นและในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($M = 32.08$, $SD = 2.77$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคงที่ทั้งในระยะหลังทดลองและติดตามผล

ด้านความมั่นคงทางอาหารเมื่อทำการวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือน พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีอยู่ในระดับมาก ซึ่งความมั่นคงทางอาหารประกอบด้วย 4 มิติคือ การมีอาหารเพียงพอ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร ซึ่งเมื่อทำการวัดผลหลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความมั่นคงทางอาหารสูงขึ้นและในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงสุด ($M = 32.08$, $SD = 2.77$) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคงที่ทั้งในระยะหลังทดลอง และติดตามผล

ด้านผลลัพธ์ทางสุขภาพซึ่งประกอบด้วยดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิตค่าบน ความดันโลหิตค่าล่าง และน้ำตาลในเลือด เมื่อทำการวัดผลหลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือนพบว่า ค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกาย ($M = 23.29$, $SD = 3.41$) เส้นรอบเอว ($M = 82.85$, $SD = 7.29$) และความดันโลหิตค่าล่าง ($M = 74.35$, $SD = 10.69$) มีค่าต่ำที่สุดในระยะติดตามผล ในขณะที่กลุ่มควบคุม ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีมวลกาย ($M = 26.84$, $SD = 4.53$; $M = 27.01$, $SD = 4.52$) เส้นรอบเอว ($M = 91.20$, $SD = 9.86$; $M = 91.91$, $SD = 10.17$) มีแนวโน้มที่สูงขึ้นในระยะหลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือน และความดันโลหิตค่าบน ($M = 135.91$, $SD = 19.76$) และน้ำตาลในเลือด ($M = 120.11$, $SD = 31.53$) มีแนวโน้มที่สูงขึ้นในระยะหลังการทดลอง ส่วนความดันโลหิตค่าล่าง ($M = 75.94$, $SD = 10.71$; $M = 75.05$, $SD = 9.34$) มีค่าลดลงเล็กน้อยในระยะหลังการทดลองและติดตามผลผล 2 เดือน

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

1. การตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้น

ก่อนดำเนินการวิเคราะห์ความแปรปรวนตัวแปรพหุนาม (Multivariate analysis of variance: MANOVA) ผู้วิจัยได้ตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นทางสถิติของข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 การทดสอบการแจกแจงของตัวแปรมีลักษณะเป็นการแจกแจงเป็นโค้งปกติหรือไม่ (Normal distribution) โดยการตรวจสอบค่าความเบ้ (Skewness) และค่าความโด่ง (Kurtosis) โดยใช้สถิติ Shapiro - Wilk เนื่องจากในการศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 34 คน ซึ่งถ้าในกรณีกลุ่มตัวอย่างมีมากกว่า 50 คนขึ้นไปจึงจะสามารถใช้วิธี Kolmogorov-Smirnov test ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ค่าความเบ้อยู่ระหว่าง -0.08 ถึง 2.44 ยกเว้นตัวแปรน้ำตาลในเลือด และค่าความโด่งอยู่ระหว่าง -0.01 ถึง -0.01 ซึ่งค่าความเบ้ (Skewness) อยู่ระหว่าง -3 ถึง +3 และ

ค่าความโด่ง (Kurtosis) อยู่ระหว่าง -10 ถึง +10 แสดงว่าตัวแปรมีการแจกแจงข้อมูลแบบปกติ (กัลยา วาณิชยปัญญา, 2557)

ผลการทดสอบการแจกแจงแบบปกติด้วย Shapiro-Wilk test ของทุกตัวแปร ใ้กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ตัวแปรส่วนใหญ่ในทุกกระยะไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ยกเว้นตัวแปรความรู้ด้านโภชนาการในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลของกลุ่มควบคุม น้ำตาลในเลือดในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ความมั่นคงทางอาหารในระยะก่อนการทดลองของกลุ่มทดลอง ดัชนีมวลกายและความดันโลหิตค่าบน ในระยะติดตามผลของกลุ่มทดลอง ดังนั้นจึงถือได้ว่าตัวแปรตามของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ทั้งในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล มีการแจกแจงเป็นปกติ สามารถทำการวิเคราะห์ MANOVA ต่อไปได้ ตารางดังนี้

ตาราง 23 แสดงค่าความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) ค่า Shapiro-Wilk ของตัวแปร ความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	Sk	Ku	Shapiro Wilk	Sk	Ku	Shapiro Wilk
ระยะก่อนทดลอง						
ความรู้ด้านโภชนาการ	0.27	-0.95	.659	1.59	0.97	.028*
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	0.10	-0.01	.668	0.81	-0.87	.324
ความมั่นคงทางอาหาร	-2.72	0.90	.003**	-1.38	-0.20	.218
ดัชนีมวลกาย	2.25	1.63	.081	1.19	0.48	.641
เส้นรอบเอว	1.26	0.05	.175	0.61	-0.30	.769
ความดันโลหิตค่าบน	-2.24	3.78	.025*	-0.38	-0.06	.385
ความดันโลหิตค่าล่าง	-0.44	-0.55	.757	-0.80	0.23	.504
น้ำตาลในเลือด	4.25	3.34	.000**	6.67	11.13	.000**
ระยะหลังทดลอง						
ความรู้ด้านโภชนาการ	-0.70	-0.31	.640	0.75	-1.58	.025*
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	0.33	-0.53	.953	0.73	-1.22	.140
ความมั่นคงทางอาหาร	-1.26	-0.86	.066	-1.54	0.28	.236
ดัชนีมวลกาย	2.25	1.63	.081	1.19	0.48	.641

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	Sk	Ku	Shapiro Wilk	Sk	Ku	Shapiro Wilk
เส้นรอบเอว	1.39	0.95	.262	1.43	-0.19	.144
ความดันโลหิตค่าบน	-1.86	1.78	.168	-1.45	0.56	.052
ความดันโลหิตค่าล่าง	-1.15	2.73	.139	-1.78	0.32	.224
น้ำตาลในเลือด	4.39	6.64	.000*	1.92	-0.14	.013*
ระยะติดตามผล เดือน 2						
ความรู้ด้านโภชนาการ	-0.55	-0.38	.727	0.77	-1.57	.025*
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	0.66	-0.56	.749	1.06	-0.86	.184
ความมั่นคงทางอาหาร	-1.17	-0.89	.085	-1.54	0.28	.236
ดัชนีมวลกาย	2.44	2.04	.042*	1.19	0.19	.688
เส้นรอบเอว	1.49	1.33	.284	1.49	0.22	.338
ความดันโลหิตค่าบน	-4.97	6.16	.000**	0.08	-0.19	.685
ความดันโลหิตค่าล่าง	-0.08	0.33	.723	0.49	-1.07	.392
น้ำตาลในเลือด	2.28	0.15	.011*	3.97	4.50	.001**

* $p < .05$ ** $p < .01$

1.2 การตรวจสอบความเท่าเทียมกันของเมทริกซ์ความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วม (Variance-covariance matrices) ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติ Box' M Test ในระยะก่อนการทดลองพบว่า ค่า Box's M = 49.09 ($F = 1.187$, $p\text{-value} = .205$) และหลังการทดลองค่า Box's M = 53.84 ($F = 1.30$, $p\text{-value} = .107$) ซึ่งไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ มีเพียงระยะติดตามผลที่ค่า Box's M = 76.93 ที่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 1.86$, $p\text{-value} = .001$) แสดงให้เห็นว่าข้อมูลที่นำมาทดสอบส่วนใหญ่มีความแปรปรวนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อตรวจสอบความเท่ากันของความแปรปรวนของตัวแปรทุกตัวด้วยวิธี Levene's Test ของทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ผลการวิเคราะห์พบว่าส่วนใหญ่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้จากการที่มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละกลุ่มเท่ากัน คือ กลุ่มละ 34 ซึ่งถือว่าเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นเรื่องการเท่ากันของความแปรปรวน-แปรปรวนร่วม โดยสรุป จะเห็นได้ว่าข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้ ส่วนใหญ่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการใช้สถิติ MANOVA

ตาราง 24 ผลการตรวจสอบความเท่าเทียมกันของความแปรปรวน-ความแปรปรวนร่วมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง ระยะหลังทดลอง ระยะติดตามผล 2 เดือน

ตัวแปรที่ศึกษา	Box's Test			Levene's Test	
	Box's M	F	p-value	F	P-value
ระยะก่อนทดลอง	49.09	1.18	.205		
ความรู้ด้านโภชนาการ				0.55	.461
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร				0.38	.536
ความมั่นคงทางอาหาร				0.09	.762
ดัชนีมวลกาย				1.47	.229
เส้นรอบเอว				6.74	.012
ระดับความดันซิสโตลิก				2.55	.115
ความดันไดแอสโตลิก				0.28	.595
ระดับน้ำตาลในเลือด				1.64	.204
ระยะหลังทดลอง	84.53	30.1	.107		
ความรู้ด้านโภชนาการ				5.31	.024
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร				1.42	.237
ความมั่นคงทางอาหาร				0.94	.336
ดัชนีมวลกาย				2.08	.154
เส้นรอบเอว				5.59	.021
ระดับความดันซิสโตลิก				4.14	.046
ความดันไดแอสโตลิก				0.43	.511
ระดับน้ำตาลในเลือด				3.37	.071
ระยะติดตามผล เดือน 2	93.76	86.1	.001		
ความรู้ด้านโภชนาการ				6.26	.015
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร				2.47	.120
ความมั่นคงทางอาหาร				1.09	.299
ดัชนีมวลกาย				2.22	.141
เส้นรอบเอว				4.61	.035
ระดับความดันซิสโตลิก				10.58	.002
ความดันไดแอสโตลิก				0.44	.507
ระดับน้ำตาลในเลือด				8.36	.005

[illegible]

ตาราง 25 (ต่อ)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7	8
ระยะติดตามผล เดือน 2								
1. ความรอบรู้ด้านโภชนาการ	1							
2. พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	.51**	1						
3. ความมั่นคงทางอาหาร	.26*	.09	1					
4. ดัชนีมวลกาย	-.23	-.33**	.07	1				
5. เส้นรอบเอว	-.37**	-.40**	.03	.75**	1			
6. ความดันโลหิตค่าบน	-.39**	-.21	-.08	.21	.42**	1		
7. ความดันโลหิตค่าล่าง	-.11	-.24*	-.03	.26*	.19	.52**	1	
8. น้ำตาลในเลือด	-.31**	-.12	-.21	.08	.10	.28*	-.01	1
Bartlett's test of Sphericity = 564.43, df = 35, p-value < .001								

* p<.05 ** p<.01

กล่าวโดยสรุป ข้อมูลสำหรับการวิจัยนี้ ส่วนใหญ่เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนาม (MANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (repeated MANOVA) จึงนำไปสู่การทดสอบสมมติฐานได้ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบสนองสมมติฐานการวิจัย

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1 ผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือน โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนาม (MANOVA)

ตาราง 26 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะก่อนการทดลองผล 2 เดือน

แหล่ง	Wilk's lambda	Multivariate	Hypothesis	Error	p-value
ความแปรปรวน		F test	df	df	
Group	.918	.658	8	59	.726

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพ ในระยะก่อนการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Wilks's lambda = .918, F = .658) แสดงว่าความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพไม่พบความแตกต่างกันระยะก่อนการทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตาราง 27 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะหลังการทดลอง

แหล่ง	Wilk's lambda	Multivariate	Hypothesis	Error	p-value
ความแปรปรวน		F test	df	df	
Group	.635	4.246	8	59	.001

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพ ในระยะหลังการทดลองพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้าน

โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Wilks's lambda = .635, $F = 4.246$) แสดงว่ามีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกรายตัวแปรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ต่อไป

ตาราง 28 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ในระยะหลังการทดลอง

ตัวแปร	SS	MS	F	p-value
ความรู้ด้านโภชนาการ	1534.25	1534.25	7.63	.007
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	705.30	705.30	17.19	.001
ความมั่นคงด้านอาหาร	25.94	25.94	2.61	.111
ดัชนีมวลกาย	208.85	208.85	12.97	.001
เส้นรอบเอว	1017.19	1017.19	13.66	.001
ความดันโลหิตค่าบน	405.23	405.23	1.48	.227
ความดันโลหิตค่าล่าง	8.47	8.47	.07	.779
น้ำตาลในเลือด	1288.47	1288.47	1.69	.198

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Test of Between-Subjects Effects) ในระยะหลังการทดลองพบว่า ผู้สูงอายุโรค NCDs กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพได้แก่ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F = 7.63$, $p\text{-value} = .007$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F=17.19$, $p\text{-value}=.001$) และค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางสุขภาพคือดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F=12.97$, $p\text{-value}=.001$) และเส้นรอบเอวในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F=13.66$, $p\text{-value}=.001$) จึงทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายคู่โดยใช้วิธี Bonferroni เป็นลำดับต่อไป ส่วนความมั่นคงทางอาหาร ความดันโลหิต และน้ำตาลในเลือดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ตาราง 29 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะติดตามผล 2 เดือน

แหล่ง	Pillai's Trace	Multivariate	Hypothesis	Error	p-value
ความแปรปรวน		F test	df	df	
Group	.421	5.36	8	59	.001

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ในระยะติดตามผล 2 เดือนพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลของคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Pillai's Trace = .421, $F=5.36$) แสดงว่า มีตัวแปรอย่างน้อย 1 ตัวแปรที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ดังนั้นจึงทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างจำแนกรายตัวแปรระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมต่อไป

ตาราง 30 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม ในระยะติดตามผล 2 เดือน

ตัวแปร	SS	MS	F	p-value
ความรู้ด้านโภชนาการ	1980.72	1980.72	10.16	.002
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	911.77	911.77	22.37	.001
ความมั่นคงด้านอาหาร	27.19	27.19	2.77	.100
ดัชนีมวลกาย	235.37	235.37	14.62	.001
เส้นรอบเอว	1395.05	1395.05	17.79	.001
ความดันโลหิตค่าบน	32.48	32.48	0.14	.703
ความดันโลหิตค่าล่าง	8.47	8.47	0.08	.773
น้ำตาลในเลือด	1064.13	1064.13	1.24	.268

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนเพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่ม (Test of Between-Subjects Effects) ในระยะติดตามผล 2 เดือนพบว่า ผู้สูงอายุโรค NCDs กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพได้แก่ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F=10.16$, $p\text{-value}=.002$) คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F=14.62$, $p\text{-value}=.001$) และค่าเฉลี่ยผลลัพธ์ทางสุขภาพคือ ดัชนีมวลกายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F=17.79$, $p\text{-value}=.001$) และเส้นรอบเอวในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($F=13.66$, $p\text{-value}=.001$) ส่วนความมั่นคงทางอาหาร ความดันโลหิต และน้ำตาลในเลือดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ จึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 1 ที่ตั้งไว้ว่า ผู้สูงอายุโรค NCDs ที่เข้าร่วมโปรแกรมฯ มีความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพบางส่วนดีกว่านักศึกษาที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมฯ ทั้งในระยะหลังการทดลองและระยะติดตามผล 2 เดือน

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 ผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ย ความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือนดีกว่าระยะก่อนการทดลอง โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (repeated MANOVA)

ตาราง 31 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้าน โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพ ในกลุ่มทดลองระหว่างระยะการวัดผล

แหล่ง	Wilks's lambda	Multivariate	Hypothesis	Error	p-value
ความแปรปรวน		F test	df	df	
Group	.048	22.52	16	1	.001

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนหลายตัวแปรของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้าน โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ระหว่างระยะวัดผลก่อนการทดลอง ระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ทั้ง 3 ระยะการวัดผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (Wilks's lambda = .195, $F = 13.16$) แสดงว่า กลุ่มตัวแปรความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของกลุ่มทดลองทั้ง 3 ระยะการวัดผล มีบางด้านที่แตกต่างกัน

ก่อนทำการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างระยะการวัดผลทั้ง 3 ระยะ โดยจำแนกรายตัวแปรต่อไปนั้น ได้ทำการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการวัดแต่ละครั้งของข้อมูลเพื่อตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำ โดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity พบว่า ความแปรปรวนในการวัดแต่ละครั้งของตัวแปรความรอบรู้ด้านโภชนาการ

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ส่วนใหญ่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น การเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูลจึงแตกต่างกัน (Tabachnick, Fidell & Ullman, 2018)

ตาราง 32 ผลการการวิเคราะห์ความแปรปรวนของการวัดแต่ละครั้งของข้อมูลในกลุ่มทดลองโดยใช้สถิติ Mauchly's Test of Sphericity

ตัวแปร	Mauchly's W	Approx. Chi-Square	df	p-value
ความรอบรู้ด้านโภชนาการ	.604	16.11	2	.001
พฤติกรรมการบริโภค	.653	13.64	2	.001
ความมั่นคงด้านอาหาร	.138	63.43	2	.001
ดัชนีมวลกาย	.388	30.30	2	.001
เส้นรอบเอว	.813	6.60	2	.037
ความดันโลหิตค่าบน	.937	2.08	2	.352
ความดันโลหิตค่าล่าง	.917	2.77	2	.250
น้ำตาลในเลือด	.562	18.44	2	.001

ความแปรปรวนในการวัดแต่ละครั้งของตัวแปรความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว และระดับน้ำตาลในเลือด มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น การอ่านผลจึงพิจารณาใช้สถิติ Greenhouse-Geisser ส่วนระดับความดันโลหิต ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นในการอ่านผลจึงพิจารณาใช้สถิติ Sphericity assumed ตามปกติ

ตาราง 33 ผลวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล 2 เดือนในกลุ่มทดลอง

ตัวแปร	SS	df	MS	F	p-value
ความรอบรู้ด้านโภชนาการ	913.05	1.43	633.54	^a 37.10	.001
พฤติกรรมการบริโภค	412.01	1.48	273.54	^a 42.21	.001
ความมั่นคงด้านอาหาร	55.89	1.07	52.34	^a 17.81	.001
ดัชนีมวลกาย	2.51	1.24	1.99	^a 34.91	.001
เส้นรอบเอว	11.73	2	8.32	50.47	.001
ความดันโลหิตค่าบน	90.30	2	45.15	1.89	.159
ความดันโลหิตค่าล่าง	129.77	2	64.88	1.42	.246
น้ำตาลในเลือด	913.05	2	357.33	0.002	.989

^aGreenhouse-Geisser

ผลวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพพบว่า การวัดในช่วงเวลาที่แตกต่างกันระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือนในกลุ่มทดลอง มีอิทธิพลทำให้คะแนนเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพคือ ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p=.001$) ส่วนความดันโลหิต และน้ำตาลในเลือดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 ดังนั้น จึงทำการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยรายคู่เป็นลำดับต่อไป

ตาราง 34 ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise Comparisons) ของความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระลอกก่อนการทดลอง หลังการทดลองและติดตามผล 2 เดือนในกลุ่มทดลอง โดยใช้วิธี Bonferroni

ตัวแปร	ระยะการวัดผล	Mean Different	SE	p-value
ค ว า ม ร อ บ รู้ ด้านโภชนาการ	T-1T 2	-8.17	.75	.001
	T-1T3	-9.44	1.44	.001
	T-2T3	-1.26	1.26	.974
พฤติกรรมการบริโภค	T-1T 2	-5.76	.83	.001
	T-1T3	-6.20	.87	.001
	T-2T3	-.44	.48	.999
ความมั่นคงด้านอาหาร	T-1T 2	-2.05	.48	.001
	T-1T3	-2.08	.48	.001
	T-2T3	-.02	.10	.999
ดัชนีมวลกาย	T-1T 2	.97	.14	.001
	T-1T3	1.01	.17	.001
	T-2T3	.04	.07	.999
เส้นรอบเอว	T-1T 2	3.29	.47	.001
	T-1T3	3.91	.44	.001
	T-2T3	.61	.31	.184
ความดันโลหิตค่าบน	T-1T 2	3.61	2.24	.351
	T-1T3	3.35	1.80	.216
	T-2T3	-.26	2.14	.999
ความดันโลหิตค่าล่าง	T-1T 2	.14	1.41	.999
	T-1T3	2.44	1.81	.563
	T-2T3	2.29	1.60	.485

ตาราง 34 (ต่อ)

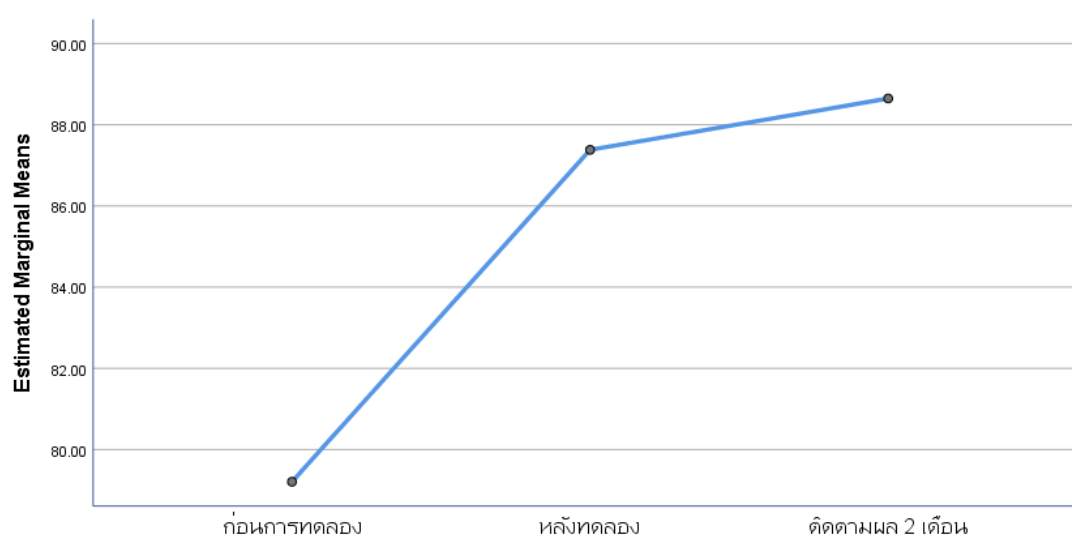
ตัวแปร	ระยะการ วัดผล	Mean Different	SE	p-value
น้ำตาลในเลือด	T-1T 2	.14	3.78	.999
	T-1T3	-.05	4.07	.999
	T-2T3	-.20	2.01	.999

หมายเหตุ: T1 หมายถึง วัดผลก่อนการทดลอง

T 2 หมายถึง วัดผลหลังการทดลอง

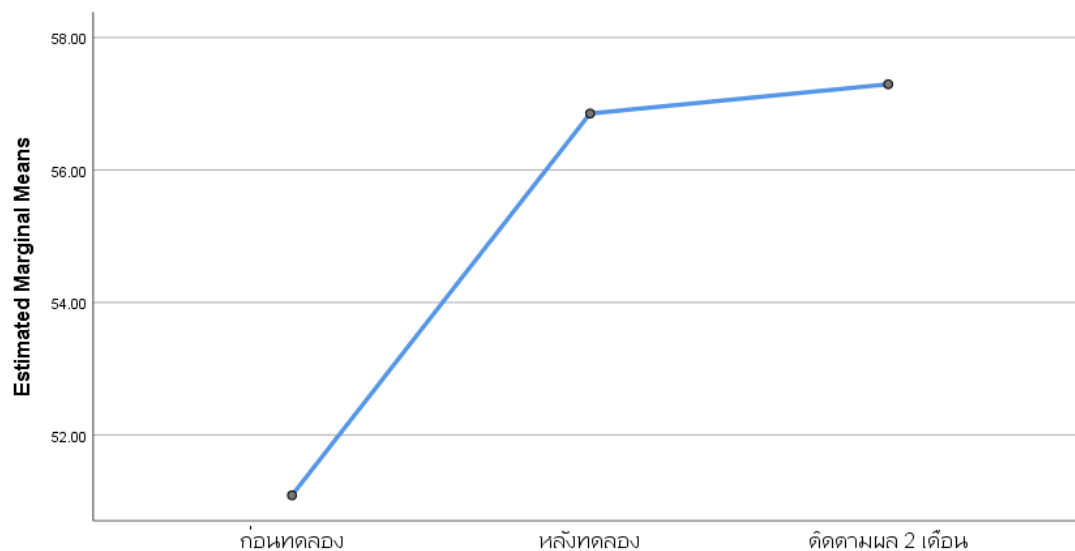
T 3 หมายถึง วัดผลระยะติดตามผล

ความรอบรู้ด้านโภชนาการ



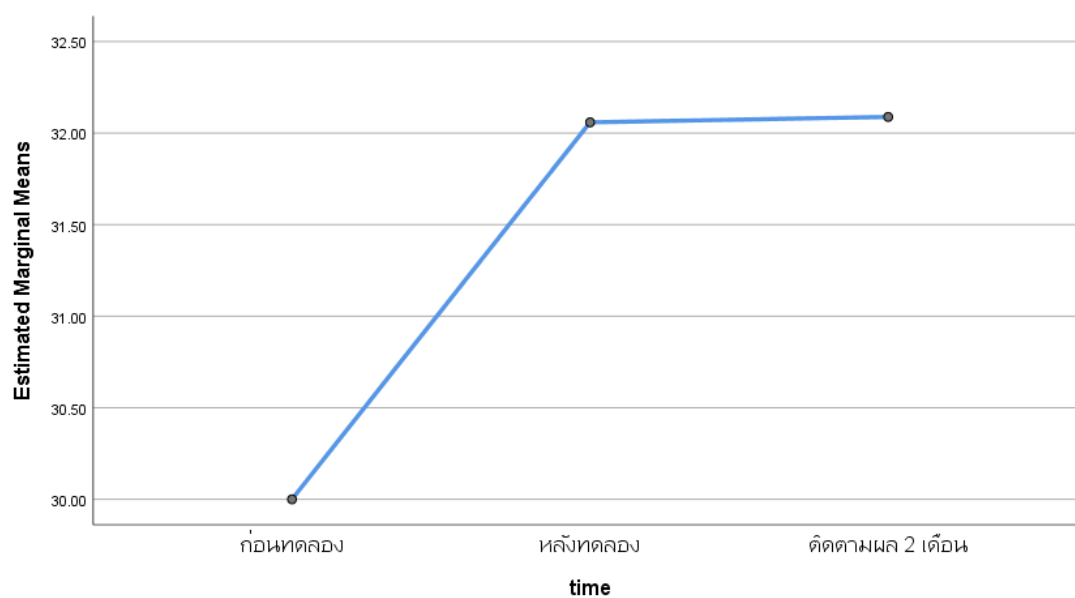
ภาพประกอบ 8 การเปลี่ยนแปลงความรอบรู้ด้านโภชนาการตามช่วงเวลา

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร



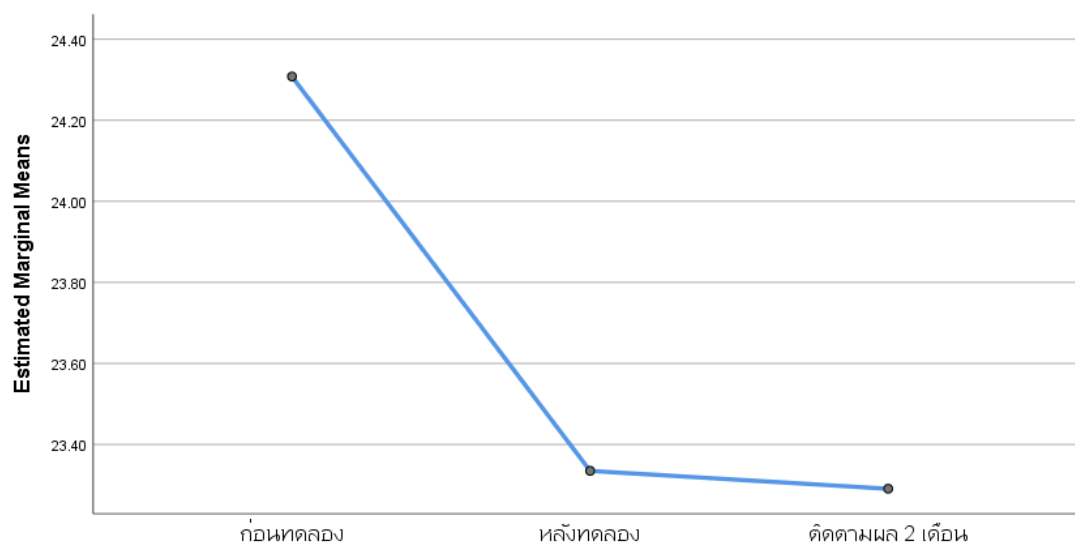
ภาพประกอบ 9 การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามช่วงเวลา

ความมั่นคงทางอาหาร



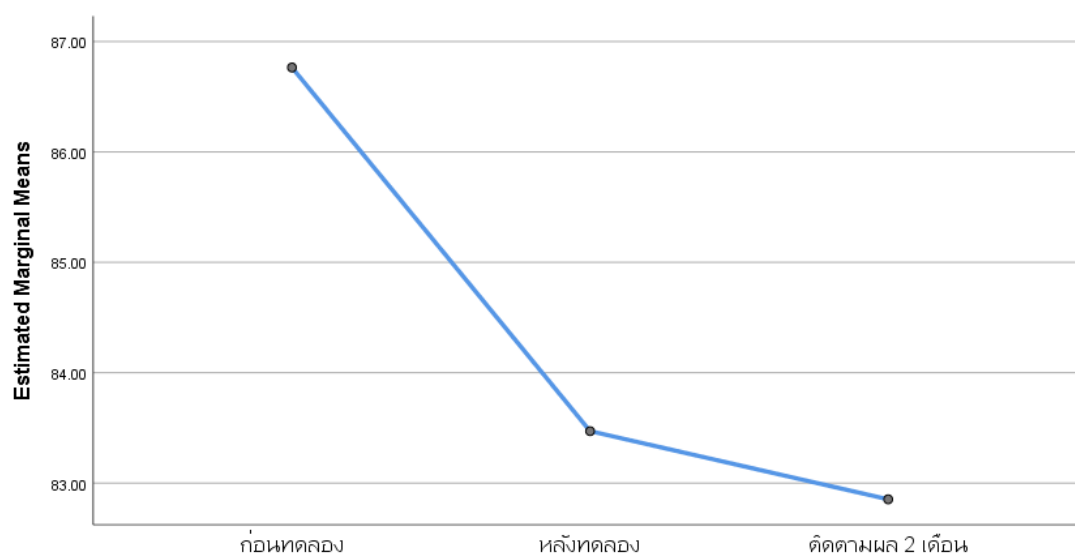
ภาพประกอบ 10 การเปลี่ยนแปลงความมั่นคงทางอาหารตามช่วงเวลา

ดัชนีมวลกาย



ภาพประกอบ 11 การเปลี่ยนแปลงดัชนีมวลกายตามช่วงเวลา

เส้นรอบเอว



ภาพประกอบ 12 การเปลี่ยนแปลงเส้นรอบเอวตามช่วงเวลา

จากตาราง 34 และ ภาพประกอบ 9 - 13 เป็นผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ (Pairwise Comparisons) ด้วยวิธีการ Bonferroni ของความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพพบว่า การวัดในช่วงเวลาที่แตกต่างกันระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผล 2 เดือนในกลุ่มทดลองพบว่า ค่าเฉลี่ยตัวแปรความรอบรู้ด้านโภชนาการ ความมั่นคงทางอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p=.001$) และค่าเฉลี่ยตัวแปรความรอบรู้ด้านโภชนาการ ความมั่นคงทางอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารในระยะติดตามผล 2 เดือน สูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p=.001$) เช่นเดียวกับค่าเฉลี่ยตัวแปรผลลัพธ์ทางสุขภาพคือ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p=.001$) และค่าเฉลี่ยตัวแปรดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวในระยะติดตามผล 2 เดือน ต่ำกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($p=.001$) แต่การวัดผลในระยะหลังการทดลองของตัวแปรความรอบรู้ด้านโภชนาการ ความมั่นคงทางอาหาร พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ผลลัพธ์ทางสุขภาพคือ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวไม่แตกต่างจากระยะติดตามผลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงให้เห็นว่าความรอบรู้ด้านโภชนาการ ความมั่นคงทางอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคอาหารมีค่าเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวมีค่าเฉลี่ยต่ำลงจากระยะก่อนการทดลองอย่างมาก แต่ในระยะติดตามผลแม้ว่าค่าเฉลี่ยจะเพิ่มขึ้นหรือต่ำลงจากระยะหลังการทดลองแต่ไม่มากพอที่จะทำให้มีความแตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

ดังนั้นผลการวิเคราะห์ในส่วนนี้ จึงสนับสนุนสมมติฐานที่ 2 ที่ตั้งไว้ว่า ผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพบางส่วนในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือนดีกว่าระยะก่อนการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนาม (MANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (repeated MANOVA) เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัยทั้งสองข้อที่กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปได้ว่า ผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพบางส่วนดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้าน

โภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพบางส่วน
ในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือนดีกว่าระยะก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ
ทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ตั้งไว้ทั้ง 2 ข้อ



บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตามแบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ผู้วิจัยได้นำเสนอการสรุปสาระสำคัญของความวัตถุประสงค์ สมมติฐาน วิธีดำเนินการวิจัย ผลการวิจัย การอภิปรายผลการวิจัย และข้อเสนอแนะไว้ดังต่อไปนี้

สรุปการศึกษา

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่นำมาสู่การออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่ของผู้สูงอายุโรค NCDs
2. เพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

สมมติฐานของการวิจัย

1. ผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล
2. ผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผลดีกว่าระยะก่อนการทดลอง

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาตามแบบแผนการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยการดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ ดังนี้

การวิจัยระยะที่ 1 การวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs มี 2 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ (Systematic Review) สำหรับงานวิจัยที่ได้ตีพิมพ์ทั้งในระดับชาติและนานาชาติ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2014-2024 ที่มาจากรฐานข้อมูล (Database) ได้แก่ Science Direct, PubMed, Scopus, and CINHAL กำหนดคำสำคัญ (keyword) ในการสืบค้นตามรูปแบบ PICO บทความที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าเพื่อประเมินคุณภาพและทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบมีจำนวน 10 เรื่อง ผ่านประเมินคุณภาพงานวิจัยจากสถาบัน The Joanna Briggs Institute

ขั้นตอนที่ 2 การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs โดยการนำผลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในขั้นตอนที่ 1 นำมากำหนดโครงสร้างและเนื้อหาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ ระยะเวลาในการจัดกิจกรรม แนวคิดทฤษฎี กิจกรรม และการประเมินผล

การวิจัยระยะที่ 2 การพัฒนาและทดสอบประสิทธิภาพของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs มี 2 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs

การทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการฯ ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 6 คน ซึ่งเป็นผู้สูงอายุโรค NCDs ที่ไม่ใช่กลุ่มการทดลองจริง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปที่เป็นโรค NCDs ได้แก่ โรคไขมันในเลือดสูง โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง และสมาชิกที่ดูแลผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่องที่มี

อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป สามารถสื่อสารภาษาไทยได้ทั้งการพูดอ่านเขียน และสามารถสื่อสารและติดต่อทางโทรศัพท์ได้ เครื่องมือที่ใช้วิจัยในครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ประเภทดังนี้ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่างคือ แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ (Barthel Activities of Daily Living Index: Barthel ADL Index) 2) เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง คือโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ซึ่งสร้างจาก รูปแบบหรือวิธีการที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในการศึกษาระยะที่ 1 โดยมีพื้นฐานจากการบูรณาการหลายแนวคิดและทฤษฎีเข้าด้วยกันซึ่งผ่านการพิจารณาตรวจสอบความสอดคล้องด้านเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการและรูปแบบโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน และ 3) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุโรค NCDs และสมาชิกที่ดูแลผู้สูงอายุ แบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการ แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และแบบสอบถามความมั่นคงทางอาหารผ่านตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้ค่าความสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .60 – 1.00 และค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ .98 .71 และ .72 ตามลำดับ การวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย 1) ข้อมูลทั่วไปใช้สถิติเชิงพรรณนาเพื่อวิเคราะห์ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างลักษณะข้อมูลทั่วไปโดยใช้สถิติไคสแควร์ (chi-square) 2) การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการตอบปัญหาการวิจัยตามสมมติฐานใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนาม (MANOVA) และการวิเคราะห์ความแปรปรวนของตัวแปรพหุนามแบบวัดซ้ำ (repeated MANOVA)

ขั้นตอนที่ 2 การทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 34 คน รวม 68 คน มีการวัดผลในระยะก่อนทดลอง หลังทดลอง และติดตามผล 2 เดือน

สรุปผลการวิจัย

1.1 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 1

ขั้นตอนที่ 1 งานวิจัยที่ผ่านเกณฑ์การคัดเข้าเพื่อประเมินคุณภาพและทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบมีจำนวน 10 เรื่อง ผ่านเกณฑ์การประเมินคุณภาพของเครื่องมือ JBI Critical Appraisal Tool ร้อยละ 100 สำหรับการทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม (RCTs) และร้อยละ 78.8- 100.0 สำหรับการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experiments) ผลการประเมินค่าความสอดคล้องของผู้ประเมินข้อมูล (สหสัมพันธ์ภายในชั้น: Intraclass Correlation Coefficient; ICC) อยู่ที่ .986

ผลการศึกษาพบว่า วิธีการหรือกลยุทธ์ในการพัฒนาโปรแกรมสรุปได้เป็น 7 รูปแบบ คือ 1) การให้ความรู้ด้านโภชนาการร้อยละ 23.50 2) การอบรมเชิงปฏิบัติการร้อยละ 23.50 3) การฝึกทักษะหรือกิจกรรมลงมือปฏิบัติจริงร้อยละ 17.60 4) การให้คำปรึกษาร้อยละ 11.80 5) การมีส่วนร่วมของครอบครัวร้อยละ 11.80 6) การให้โปรแกรมแบบออนไลน์ ร้อยละ 5.90 และ 7) การเยี่ยมบ้านร้อยละ 5.90 ลักษณะเนื้อหาของการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการประกอบด้วย ความรู้ด้านโภชนาการและทักษะปฏิบัติเริ่มตั้งแต่ขั้นพื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์ ไปจนถึงขั้นวิจารณ์ญาณ โปรแกรมมีระยะเวลา 4 ถึง 16 สัปดาห์ และมีการประเมินผลทั้งก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลในระยะเวลา 3 ถึง 12 เดือน พบว่ามีการพัฒนาที่ชัดเจนในด้านความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร หรือผลลัพธ์ด้านสุขภาพในด้านใดด้านหนึ่งหรือมากกว่านั้น ผลการศึกษาพบว่า งานวิจัยจำนวน 5 เรื่องรายงานการพัฒนาในด้านความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ และความรู้ด้านโภชนาการ งานวิจัยจำนวน 7 เรื่องรายงานการปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร งานวิจัย 1 เรื่องรายงานผลลัพธ์ที่ดีในด้านความมั่นคงทางอาหาร และงานวิจัยจำนวน 4 เรื่องรายงานผลลัพธ์ทางสุขภาพเชิงบวก

ขั้นตอนที่ 2 โครงสร้าง/ขั้นตอนการจัดกิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวมีการเชื่อมโยงแนวคิดทฤษฎีร่วมกับผลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในระยะที่ 1 มาออกแบบกิจกรรมสำหรับการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งได้มีการบูรณาการแนวคิดทฤษฎีได้แก่ แนวคิดความรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) 3 self และ ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Shared Care) ร่วมกับผลจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบในส่วนของรูปแบบ/วิธีการส่งเสริมความรู้ด้าน

โภชนาการโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวประกอบด้วยการให้ความรู้ด้านโภชนาการ การฝึกทักษะหรือกิจกรรมลงมือปฏิบัติจริง การให้คำปรึกษาโดยนักโภชนาการ การมีส่วนร่วมของครอบครัว การส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการในรูปแบบออนไลน์ผ่าน Line group การคำปรึกษาโดยนักโภชนาการ และการเยี่ยมบ้าน ซึ่งจะมีการสนับสนุนให้สมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม รวมถึงมีการติดตามทางโทรศัพท์เป็นระยะๆ ในช่วงปฏิบัติตามแผนที่บ้านเพื่อสนับสนุนและให้กำลังใจในการบรรลุเป้าหมายอย่างสม่ำเสมอ

1.2 สรุปผลการวิจัยระยะที่ 2

ขั้นตอนที่ 1 การทดลองใช้โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการฯ ในกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก จำนวน 6 คน ผลการทดลอง พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพคือ ดัชนีมวลกายหลังจากผู้สูงอายุโรค NCDs ได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ได้มีการปรับปรุงโปรแกรมฯ ก่อนนำไปใช้ในกลุ่มตัวอย่างจริงในประเด็นต่างๆ ดังนี้ 1) ปรับปรุงลำดับขั้นตอนของกิจกรรมและระยะเวลาให้เหมาะสมในแต่ละกิจกรรมโดยใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมส่วนใหญ่ 2-3 ชั่วโมง ยกเว้นกิจกรรมการเยี่ยมบ้านซึ่งเพิ่มเวลาเป็น 6 ชั่วโมง 2) ปรับคำถามในใบงานต่างๆ ให้กระชับ เข้าใจง่าย และลดความซับซ้อน 3) ปรับตัวอย่างผลิตภัณฑ์อาหารที่สามารถมองเห็นได้ชัดและมีขนาดใหญ่ รวมถึงการเพิ่มเวลาในการฝึกปฏิบัติเป็นรายบุคคลหรือกลุ่มย่อยในการฝึกทักษะด้านการอ่านฉลากโภชนาการและวิธีการตรวจสอบวันหมดอายุ 4) เพิ่มขนาดของตัวอักษร/ภาพในใบงานสื่อ power point และสมุดบันทึกสุขภาพ“ปรับนิด ชีวดีมีสุข” เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีปัญหาเรื่องสายตา ความคล่องแคล่วในการอ่าน และการเขียนบันทึก 5) กิจกรรมการเยี่ยมบ้านปรับให้ผู้สูงอายุที่อยู่ในละแวกเดียวกันสามารถนัดมารวมกันเพื่อให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน 6) เพิ่มระยะเวลาการนัดล่วงหน้าเนื่องจากข้อจำกัดของผู้สูงอายุและสมาชิกที่ดูแล

ขั้นตอนที่ 2 ผลการวิจัยระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental research) โดยวัดผลก่อนทดลอง หลังทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือน เพื่อทดสอบประสิทธิผลโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็น NCDs พบว่า

2.1 ข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะข้อมูลลักษณะทั่วไปของผู้สูงอายุโดยกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 82.40 อายุเฉลี่ย 69.32 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 64.70 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 38.20 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 29.40 ไม่ได้ประกอบอาชีพและรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทร้อยละ 50 ส่วนรายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 5,001-15,000 บาท ร้อยละ 38.20 จำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-2 คน ร้อยละ 47.10 ผู้ดูแลค่าใช้จ่ายของครอบครัวเป็นคู่สมรสร้อยละ 41.20 โรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นความดันโลหิตสูงและเบาหวานร้อยละ 67.60 รองลงมาคือไขมันในเลือดสูงร้อยละ 61.80 ระยะเวลาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 67.60 ส่วนในกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 64.70 อายุเฉลี่ย 68.20 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 47.1 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 38.20 รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษาร้อยละ 32.4 ไม่ได้ประกอบอาชีพร้อยละ 47.10 และรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทร้อยละ 64.70 ส่วนรายได้ของครอบครัวอยู่ในช่วง 5,001-15,000 บาท ร้อยละ 38.20 จำนวนสมาชิกในครอบครัว 1-2 คน ร้อยละ 38.20 ผู้ดูแลค่าใช้จ่ายของครอบครัวเป็นบุตรร้อยละ 41.20 โรคประจำตัวส่วนใหญ่เป็นความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงร้อยละ 70.60 รองลงมาคือเบาหวานร้อยละ 38.20 ระยะเวลาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 67.60 ทดสอบความคล้ายคลึงกันของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ข้อมูลลักษณะทั่วไปของสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุโดยกลุ่มทดลอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 55.90 อายุเฉลี่ย 56.85 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 70.60 จบการศึกษาระดับประถมศึกษาร้อยละ 35.30 รองลงมาคือปริญญาตรีหรือสูงกว่าร้อยละ 23.50 ส่วนใหญ่ประกอบรับจ้างทั่วไปร้อยละ 26.50 ความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นคู่สมสร้อยละ 47.10 รองลงเป็นบุตรร้อยละ 32.40 ระยะเวลาในการดูแลผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 55.90 ส่วนในกลุ่มควบคุมเป็นเพศหญิง ร้อยละ 38.20 อายุเฉลี่ย 52.17 ปี ส่วนใหญ่สถานภาพสมรสคู่ร้อยละ 70.60 จบการศึกษานิพนธ์ปริญญาตรีหรือสูงกว่าร้อยละ 38.20 รองลงมาคือระดับประถมศึกษาร้อยละ 23.50 ส่วนใหญ่ประกอบรับจ้างทั่วไปร้อยละ 23.50 ความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นบุตรร้อยละ 47.10 รองลงเป็นคู่สมสร้อยละ 38.20 ระยะเวลาในการดูแล

ผู้สูงอายุส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 41.20 ทดสอบความคล้ายคลึงกันของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีความรอบรู้ด้านโภชนาการอยู่ในระดับสูง พฤติกรรมการบริโภคอาหารมีความเหมาะสมระดับปานกลางถึงระดับมาก และความมั่นคงทางอาหารอยู่ในระดับมาก เมื่อทำการวัดผลก่อนการทดลอง เมื่อทำการวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือน พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนระยะติดตามผลด้านความรู้ด้านโภชนาการ ($M = 88.64$, $SD = 11.64$) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($M = 57.29$, $SD = 5.45$) และความมั่นคงด้านอาหาร ($M = 32.08$, $SD = 2.77$) สูงที่สุด เช่นเดียวกับผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ($M = 23.29$, $SD = 3.41$) เส้นรอบเอว ($M = 82.85$, $SD = 7.29$) และความดันโลหิตค่าล่าง ($M = 74.35$, $SD = 10.69$) มีค่าต่ำที่สุดในระยะติดตามผล ในขณะที่กลุ่มควบคุมเมื่อทำการวัดผลก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือน มีคะแนนความรู้ด้านโภชนาการ ($M = 77.88$, $SD = 15.94$) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($M = 50.41$, $SD = 6.91$) และความมั่นคงด้านอาหาร ($M = 30.82$, $SD = 3.44$) เพิ่มขึ้นเล็กน้อยในระยะหลังการทดลอง ส่วนผลลัพธ์ทางสุขภาพ ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ($M = 26.84$, $SD = 4.53$; $M = 27.01$, $SD = 4.52$) เส้นรอบเอว ($M = 91.20$, $SD = 9.86$; $M = 91.91$, $SD = 10.17$) มีแนวโน้มที่สูงขึ้นในระยะหลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือน และความดันโลหิตค่าบน ($M = 135.91$, $SD = 19.76$) และน้ำตาลในเลือด ($M = 120.11$, $SD = 31.53$) มีแนวโน้มที่สูงขึ้นในระยะหลังการทดลอง ส่วนความดันโลหิตค่าล่าง ($M = 75.94$, $SD = 10.71$; $M = 75.05$, $SD = 9.34$) มีค่าลดลงเล็กน้อยในระยะหลังการทดลองและติดตามผลผล 2 เดือน

2.2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

2.2.1 สรุปผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1

ผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีคะแนนความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพดีกว่ากลุ่มควบคุมในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือน

ระยะก่อนการทดลองพบว่า ผู้สูงอายุโรค NCDs กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ระยะหลังทดลองพบว่า ผู้สูงอายุโรค NCDs กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพได้แก่ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 value = .000)

ระยะติดตามผล 2 เดือนพบว่า ผู้สูงอายุโรค NCDs กลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มควบคุมที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพได้แก่ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวดีกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

2.2.2 สรุปผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2

ผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะหลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือนดีกว่าระยะก่อนการทดลอง

ผลวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพพบว่า การวัดในช่วงเวลาที่แตกต่างกันระหว่างก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และระยะติดตามผล 2 เดือนในกลุ่มทดลอง มีอิทธิพลทำให้ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงด้านอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพคือ ดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอว มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนความดันโลหิต และน้ำตาลในเลือดไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้น ซึ่งครอบคลุมความมุ่งหมายในการวิจัยทั้ง 2 ความมุ่งหมาย คือ เพื่อสังเคราะห์องค์ความรู้จากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบที่นำมาสู่การออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่ของผู้สูงอายุโรค NCDs และเพื่อพัฒนาและทดสอบประสิทธิผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ

ด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ผู้วิจัยอภิปรายผลตามแบบแผนการวิจัยใน 2 ระยะ ดังนี้

1.1 อภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 1

การวิจัยในระยะที่ 1 เป็นการวิจัยและออกแบบโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพ มี 2 ขั้นตอน คือขั้นตอนการสังเคราะห์งานวิจัยที่ศึกษาผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ด้วยการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ จากการศึกษาทั้งหมด 10 ฉบับ ที่รวมอยู่ในการทบทวนครั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่า โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการสามารถก่อให้เกิดผลลัพธ์เชิงบวกในด้านความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ด้านสุขภาพ โดยแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างก่อนและหลังการทดลองหรือระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยงานวิจัยจำนวน 5 เรื่องรายงานการพัฒนาในด้านความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ (Boontanon et al., 2019; Chongmontri, 2019; Ng et al., 2022) และความรู้ด้านโภชนาการ (Wallace et al., 2016; West et al., 2020) งานวิจัยจำนวน 7 เรื่องรายงานการปรับปรุงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร โดย 4 งานวิจัยระบุว่าผู้เข้าร่วมมีการบริโภคผัก ผลไม้ ธัญพืชไม่ขัดสี และเครื่องดื่มเพิ่มขึ้น พร้อมกับลดการบริโภคเกลือและอาหารจานด่วน (Ng et al., 2022; Smith et al., 2020; Wallace et al., 2016; West et al., 2020) และอีก 3 เรื่องพบว่า มีพัฒนาการในพฤติกรรมการบริโภคอาหาร นิสัยการกิน ทักษะด้านอาหาร และความมั่นใจในการทำอาหาร (Chongmontri, 2019; Rees et al., 2022; West et al., 2020) งานวิจัย 1 เรื่องรายงานผลลัพธ์ที่ดีในด้านความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นใจในการทำอาหาร การเตรียมอาหาร ความรู้ด้านโภชนาการ และการบริโภคผักที่เพิ่มขึ้น (West et al., 2020) และงานวิจัยจำนวน 4 เรื่องรายงานผลลัพธ์ทางสุขภาพเชิงบวกโดย 3 งานวิจัยระบุว่ามีการปรับปรุงที่ชัดเจนในค่าดัชนีมวลกาย (BMI) รอบเอว ร้อยละไขมัน คอเลสเตอรอลรวม อัตราส่วนคอเลสเตอรอลรวมต่อ HDL ความเสี่ยงโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 5 ปี และแรงบีบมือ (Chongmontri, 2019; Duncan et al., 2016; Rees et al., 2022; West et al., 2020; Xie et al., 2023) ขณะที่งานวิจัยอีก 1 เรื่อง

พบว่ามีความมั่นคงทรงภาวะโภชนาการ (Mini Nutritional Assessment: MNA) ดีขึ้นในผู้สูงอายุ (Abdelwahed et al., 2018)

การพัฒนาโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการจากงานวิจัยทั้ง 10 เรื่อง มีการใช้วิธีการและกลยุทธ์เพื่อส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ด้านสุขภาพที่หลากหลาย โดยส่วนใหญ่ใช้มากกว่าหนึ่งวิธีร่วมกันทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่มเช่น การให้ความรู้ทางโภชนาการ การจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการรับประทานเพื่อสุขภาพซึ่งครอบคลุมการเลือกอาหาร การวางแผนมื้ออาหาร การเตรียมอาหาร และการบริโภคอาหาร นอกจากนี้ ยังมีการประเมินภาวะโภชนาการและให้ข้อมูลเพื่อป้องกันโรค NCDs (Boontanon et al., 2019; Chongmontri, 2019; Wallace et al., 2016) โปรแกรมหลายรายการยังได้ผนวกกิจกรรมฝึกทักษะ เช่น การตั้งเป้าหมายและทำอาหารแบบลงมือปฏิบัติจริง และการรับประทานอาหารร่วมกัน (West et al., 2020) ทั้งยังมีการใช้ช่องทางออนไลน์ โดยเผยแพร่ข้อมูลด้านโภชนาการผ่าน Facebook ด้วยอินโฟกราฟิกและวิดีโอ พร้อมทั้งจัดกิจกรรมถาม-ตอบ (Q&A) เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม ดังนั้นแนวทางเหล่านี้มีส่วนช่วยในการพัฒนาความรู้ด้านโภชนาการในหลายมิติ โดยเฉพาะการเพิ่มขีดความสามารถในการเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ การมีส่วนร่วมในการอภิปราย การตั้งคำถาม การแลกเปลี่ยนและแสดงความคิดเห็นในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการ ตลอดจนการจัดการงบประมาณด้านอาหารเพื่อให้สามารถตัดสินใจเลือกอาหารได้อย่างมีข้อมูลและดีต่อสุขภาพ (Boontanon et al., 2019; Chongmontri, 2019; Ng et al., 2022; Wallace et al., 2016; West et al., 2020) พฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ดีขึ้นนั้นรวมถึงการเพิ่มการบริโภคผักและผลไม้ และการลดการบริโภคเกลือรวมถึงอาหารฟาสต์ฟู้ด (Ng et al., 2022; Smith et al., 2020; Wallace et al., 2016; West et al., 2020) การเปลี่ยนแปลงในด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ทักษะที่เกี่ยวข้องกับอาหาร และความมั่นใจในการทำอาหาร (Chongmontri, 2019; Rees et al., 2022; West et al., 2020) ส่วนหนึ่งเกิดจากผลของโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการซึ่งได้ออกแบบให้มีกิจกรรมฝึกทักษะ การสาธิต และการทบทวนอย่างสม่ำเสมอเกี่ยวกับการเลือกอาหาร เตรียมอาหาร และปรุงอาหาร โดยครอบคลุมประเด็นต่างๆ เช่น ความมั่นใจในการทำอาหาร การพัฒนาทักษะ การใช้มีด การเลือกทางเลือกที่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น และการวางแผนงบประมาณสำหรับอาหาร (Rees et al., 2022; West et al., 2020) นอกจากนี้ยังมีการใช้สื่อออนไลน์ผ่าน Facebook เพื่อกระตุ้นให้ผู้เข้าร่วมแชร์ประสบการณ์ส่วนตัวและคำแนะนำด้านโภชนาการ ซึ่งช่วยส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความคิดเห็น

และการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมกลุ่ม อีกทั้งยังมีการจัดกิจกรรมถาม-ตอบกับนักโภชนาการทั้งสอง สัปดาห์เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมอย่างต่อเนื่อง (Ng et al., 2022) สอดคล้องกับยุค ดิจิทัล การใช้เทคโนโลยีและสื่อสมัยปัจจุบันที่ได้พิสูจน์แล้วว่าเป็นกลยุทธ์ที่มีประสิทธิภาพในการ ดึงดูดความสนใจในผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ ดังนั้น จึงแนะนำให้การส่งเสริมด้านโภชนาการที่มุ่งเป้า กลุ่มประชากรนี้ใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีสมัยใหม่ เช่น แอปพลิเคชันที่ใช้ผ่านอินเทอร์เน็ต โปรแกรมคอมพิวเตอร์ และสื่อสังคมออนไลน์

นอกจากนี้การงานวิจัย 3 เรื่องได้นำทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social Cognitive Theory :SCT) เป็นแนวคิดที่ใช้ศึกษาการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์มาใช้เพื่อเสริมสร้างความ เชื่อมั่นในตนเอง (self-efficacy) ซึ่งส่งผลให้การควบคุมตนเองและการดูแลโภชนาการด้วยตนเอง มีประสิทธิภาพมากขึ้น และพบว่าการโปรแกรมที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ในเชิงบวกทั้งด้านพฤติกรรมและความรู้ด้านโภชนาการ (Smith et al., 2020; Wallace et al., 2016; West et al., 2020) การใช้ทฤษฎีเป็นแนวทางในการออกแบบโปรแกรมช่วยให้มีกรอบ แนวคิดที่ชัดเจน และส่งเสริมการพัฒนาโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในการสร้างการ เปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่มีนัยสำคัญ (McWhorter et al., 2022)

งานวิจัยหนึ่งเรื่องรายงานการพัฒนาด้านความมั่นคงทางอาหารหลังการได้รับ โปรแกรมการส่งเสริมความรู้ด้านอาหาร (West et al., 2020) ซึ่งอาจเป็นผลมาจากการที่ โปรแกรมดังกล่าวมีการบูรณาการทั้งการให้ความรู้ด้านโภชนาการและการฝึกทักษะ เนื้อหาใน กิจกรรม ครอบคลุมประเด็นสำคัญได้แก่ การกินอาหารให้หลากหลาย การกินเพื่อส่งเสริมสุขภาพ การกินอย่างสมดุล การกินเพื่อสิ่งแวดล้อม และการกินตามทางเลือก โดยมีกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การตั้งเป้าหมาย และกิจกรรมทำอาหารแบบลงมือปฏิบัติจริงและการรับประทานอาหารร่วมกัน นอกจากนี้ โปรแกรมยังประยุกต์ใช้ทฤษฎีสังคมรู้คิด (Social Cognitive Theory) โดยเน้นการ เสริมสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง (self-efficacy) เพื่อเพิ่มประสิทธิผลของโปรแกรม ผลลัพธ์จากที่ ได้คือ ผู้เข้าร่วมมีความรู้และทักษะด้านโภชนาการเพิ่มขึ้น ทำให้สามารถเข้าถึงอาหารได้ดีขึ้น มี ความเพียงพอด้านอาหารมากขึ้น และมีความกังวลเกี่ยวกับการได้รับอาหารไม่เพียงพอลดลง ซึ่ง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับคำจำกัดความขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO, 2023) ที่ระบุว่า “บุคคลหนึ่งถือว่าประสบภาวะไม่มั่นคงทางอาหารเมื่อขาดการเข้าถึง อาหารที่ปลอดภัยและมีคุณค่าทางโภชนาการอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจำเป็นต่อการเจริญเติบโต การ พัฒนา และการมีชีวิตที่กระฉับกระเฉงและมีสุขภาพดี” นอกจากนี้ ผลการศึกษายังสอดคล้องกับ

งานวิจัยก่อนหน้านี้ที่ชี้ให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างภาวะไม่มั่นคงทางอาหารกับระดับความรู้ด้านโภชนาการที่ต่ำ (Begley et al., 2019b; Chyne et al., 2017) มีงานวิจัยจำนวน 4 เรื่องที่รายงานการปรับปรุงด้านผลลัพธ์ทางสุขภาพ โดยการทบทวนวรรณกรรมนี้มุ่งเน้นตัวชี้วัดสำคัญ เช่น ดัชนีมวลกาย (BMI) รอบเอว ระดับคอเลสเตอรอลรวม อัตราส่วน TC/HDL และความเสี่ยงต่อโรคหัวใจและหลอดเลือด (CVD) ภายในระยะเวลา 5 ปี (Duncan et al., 2016; Xie et al., 2023) รวมถึงเปอร์เซ็นต์ไขมันในร่างกายและคะแนนการประเมินภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุ (Mini Nutritional Assessment: MNA) (Abdelwahed et al., 2018; Chongmontri, 2019) การปรับปรุงดังกล่าวอาจเกิดจากกิจกรรมที่หลากหลายซึ่งถูกรวมไว้ในโปรแกรม เช่น การบรรยาย การฝึกทักษะ และลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริง ตลอดจนการใช้แพลตฟอร์มออนไลน์ในการเผยแพร่ข้อมูลด้านโภชนาการ นอกจากนี้ กลุ่มผู้เข้าร่วมบางส่วนเป็นผู้สูงอายุ การมีส่วนร่วมของสมาชิกในครอบครัวในโปรแกรมโภชนาการ และการเยี่ยมบ้านโดยผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพซึ่งมีการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับปัญหาด้านโภชนาการและหาทางแก้ไขที่เป็นไปได้ นั้น มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และส่งเสริมการพัฒนาด้านผลลัพธ์สุขภาพที่ยั่งยืน (Duncan et al., 2016) แนวทางนี้สอดคล้องกับทฤษฎีการดูแลร่วมกัน (Shared Care Theory) ของ Sebern (2005) ซึ่งเน้นความสำคัญของการมีส่วนร่วมจากครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการพยาบาล ผลการวิจัยนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ที่พบว่า ผู้เข้าร่วมที่มีสมาชิกในครอบครัวที่ได้รับการศึกษาเรื่องโภชนาการ จะมีระดับความรู้ด้านโภชนาการสูงกว่าผู้ที่ไม่มี การสนับสนุนจากครอบครัวที่มีความรู้ด้านโภชนาการ (Monteiro et al., 2021)

ดังนั้น การสร้างและออกแบบร่างโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวที่มีต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ผู้วิจัยได้นำผลการจากการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ โดยใช้วิธีการหรือกลยุทธ์มาประยุกต์ใช้ส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการกับผู้สูงอายุโรค NCDs ทั้งลักษณะที่เป็นรายบุคคลและแบบกลุ่มดังนี้ 1) การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการรายบุคคล ได้แก่ การให้คำปรึกษาและการเยี่ยมบ้าน 2) การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการกลุ่มย่อยคือการฝึกทักษะหรือกิจกรรมลงมือปฏิบัติจริง และ 3) การส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการรายบุคคลกลุ่มใหญ่ ได้แก่ การให้ความรู้ด้านโภชนาการ การอบรมเชิงปฏิบัติการ และการให้โปรแกรมแบบออนไลน์ นอกจากนี้งานวิจัยส่วนหนึ่งมีการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมใน

โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และการผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้นของผู้สูงอายุโรค NCDs การออกแบบโปรแกรมครั้งนี้จึงได้นำสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วมตามทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Shared Care) ของ Sebern (2005) ซึ่งเชื่อว่า การมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุที่เจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรังเป็นสิ่งจำเป็นต่อผลสำเร็จของการพยาบาล โดยครอบครัวจะเข้ามามีบทบาทในกิจกรรมของโปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการทั้งแบบรายบุคคลและแบบกลุ่มประกอบด้วย 3 กิจกรรมหลักดังนี้ 1) การสื่อสาร เป็นการให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการที่ผ่านมา 2) การตัดสินใจ เป็นการให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุได้ร่วมกันค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของภาวะโภชนาการกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค NCDs และ 3) การกระทำร่วมกัน เป็นการปฏิบัติกิจกรรมในการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวตามเป้าหมายและแผนที่วางไว้ สอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า การมีสมาชิกในครอบครัวได้รับการฝึกด้านโภชนาการจะมีระดับความรอบรู้ด้านโภชนาการสูงกว่ากลุ่มที่สมาชิกในครอบครัวไม่มีความรู้ด้านโภชนาการ (Monteiro et al., 2021) และโปรแกรมการให้ความรู้ด้านโภชนาการ และการให้คำปรึกษาทางการแพทย์โดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ทำให้การบริโภคอาหารดีขึ้น รวมทั้งน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และความแข็งแรงของแรงบีบมือมากขึ้น (Xie et al., 2023) เช่นเดียวกับการให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารในครอบครัวที่มีสมาชิกเป็นโรค NCDs ส่งผลต่อการรับประทานผักเพิ่มขึ้นและรับประทานไขมันลดลง (Parekh et al., 2020) ดังนั้นการที่ผู้สูงอายุจะสามารถตัดสินใจปฏิบัติพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการได้นั้น จะต้องมีการพัฒนาทักษะความรอบรู้ด้านโภชนาการร่วมกับการมีส่วนร่วมของครอบครัว

นอกจากนี้การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ในครั้งนี้ มุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนทัศนคติหรือกรอบแนวคิดและพฤติกรรมเดิมที่ไม่เหมาะสมไปสู่กรอบแนวคิดหรือพฤติกรรมใหม่เกี่ยวกับโภชนาการ การศึกษาที่ผ่านมา มีการนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) มาใช้พัฒนาโปรแกรมเพื่อการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด และพฤติกรรมหรือการกระทำใหม่ในผู้ป่วยโรค NCDs เพื่อพัฒนาโปรแกรมร่วมกับกระบวนการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ ส่งผลให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการทดลองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง/เบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง (ประดักดี สันติภาพ,

2563) เช่นเดียวกับการศึกษาโปรแกรมการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทำให้พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานดีขึ้น (อารยา, 2561) ประกอบกับการปรับพฤติกรรมสุขภาพในผู้สูงอายุโรค NCDs ให้มีความต่อเนื่อง และยั่งยืนควรมีกระบวนการที่ทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ความสามารถในการปรับพฤติกรรมตนเอง มีความมั่นใจว่าสามารถปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพนั้น การศึกษาที่ผ่านมาได้มีการนำทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory) มาเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์โดยเสริมสร้างการรับรู้ความสามารถตนเอง ส่งผลให้การควบคุมตนเองและการดูแลตนเองมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยโปรแกรมที่มีพื้นฐานจากทฤษฎีนี้ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเชิงบวกทั้งด้านพฤติกรรมและความรู้ด้านโภชนาการ (Smith et al., 2020; Wallace et al., 2016; West et al., 2020) และทฤษฎีนี้สามารถเป็นแนวทางในการออกแบบโปรแกรมช่วยให้มีกรอบแนวคิดที่ชัดเจน และส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างมีนัยสำคัญ (McWhorter et al., 2022)

ดังนั้นในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ในครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงเลือก 2 ทฤษฎีหลักมาใช้ในการกำหนดขั้นตอนและกิจกรรมในโปรแกรมฯ คือ 1) การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) ของ Mezirow (2003) ซึ่งได้พัฒนาแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด และพฤติกรรมหรือการกระทำใหม่ใน 3 ขั้นตอนคือ การเผชิญกับประสบการณ์วิกฤติที่ทำให้สับสน (Disorienting dilemma) การสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) และการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิด พร้อมวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ (Changed meaning perspective) 2) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ที่มุ่งเน้นการเปลี่ยนแปลงแก้ไขพฤติกรรมของบุคคลเพื่อนำไปสู่การมีสุขภาพที่ดี โดยประยุกต์แนวคิดทางจิตวิทยาตามทฤษฎีปัญญาทางสังคม (Social cognitive theory) (Bandura, 1998) และพฤติกรรมดูแลสุขภาพ (Orem, 1985) เข้าไว้ด้วยกัน ซึ่ง Intarakamhang (2011) ได้นำมาประยุกต์ใช้ออกแบบโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของตนเองตามทักษะ 3 ด้านคือ การรับรู้ความสามารถตนเอง (Self-efficacy) การกำกับพฤติกรรมตนเอง (Self-regulation) และการกระทำพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเอง (Self-care)

1.2 การอภิปรายผลการวิจัยระยะที่ 2

จากผลการศึกษาศาสามารถอภิปรายผลสมมติฐานทั้ง 2 ข้อ คือ โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวสามารถทำให้ความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพได้แก่ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวของผู้สูงอายุโรค NCDs ดีขึ้น ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาโปรแกรมที่มีการบูรณาการหลายแนวคิดเข้าด้วยกันตั้งแต่แนวคิดความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Krause et al., 2018; Velardo, 2015; Vettori et al., 2019) ซึ่งพื้นฐานความรอบรู้ด้านโภชนาการของผู้สูงอายุโรค NCDs ในกลุ่มนี้อยู่ในระดับสูงและเมื่อวัดผลในระยะหลังทดลองและติดตามผล กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความรอบรู้ด้านโภชนาการทั้งภาพรวมและรายด้านสูงขึ้นอย่างชัดเจนทั้งความรู้และความเข้าใจด้านโภชนาการ ทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ ทักษะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ ทักษะการเตรียมอาหาร ทักษะการสื่อสารและแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการ ทักษะการรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการ ทักษะการตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ โดยมีการพัฒนากิจกรรมตามระดับขั้นตามความยากง่ายและซับซ้อนเพื่อให้ผู้สูงอายุค่อยๆ เรียนรู้และฝึกทักษะตั้งแต่ความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐาน ขั้นปฏิสัมพันธ์ ไปจนถึงขั้นวิจารณ์ญาณ รวมทั้งการนำครอบครัวไม่ว่าจะเป็นสามี ภรรยา บุตร หลานหรือพี่น้องเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล ตามทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแลของ Sebern (2005) ซึ่งเน้นย้ำถึงความสำคัญของการมีส่วนร่วมของครอบครัวในการดูแลผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรังเพื่อเพิ่มความสำเร็จในการดูแลพยาบาล ทำให้ผู้สูงอายุเกิดการพัฒนาความรอบรู้ด้านโภชนาการที่ค่อนข้างชัดเจนทั้งในด้านความเข้าใจและการเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ การพูดคุยซักถาม การแลกเปลี่ยนหรือแสดงความคิดเห็นข้อมูลด้านโภชนาการกับเพื่อน สมาชิกในครอบครัว และทีมสุขภาพ การรู้เท่าทันสื่อโฆษณาต่างๆ ด้านอาหารและโภชนาการ การตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณด้านโภชนาการได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับจากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุทำให้ความรอบรู้ด้านโภชนาการ ภาพรวมและรายประเด็นได้แก่ การเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ การเข้าใจด้านโภชนาการ การโต้ตอบซักถามการตัดสินใจ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการบอกต่อสูงขึ้น (Boontanon et al., 2019) และโปรแกรมการจัดการตนเองโดยการมีส่วนร่วมของครอบครัวสามารถทำให้ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพและควบคุมระดับความดันโลหิตให้ดีขึ้น (ชัยยา นรเดชานันท์ เพชรีย์ ภูณาสะสิริ และณัทกวี ศิริรัตน์, 2563)

การพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวยังมีการนำแนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) Mezirow (2003) โดยการนำกรณีศึกษาและวิถีโสตถาการณ์จริงของผู้ป่วยโรค NCDs ที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจนต้องตัดขา นอนติดเตียง และกลายเป็นผู้ป่วยภาวะพึ่งพิงมาให้ผู้สูงอายุได้เจอประสบการณ์จนเกิดความกังวลหรือสับสนในพฤติกรรมที่ผ่านมาของตนเองว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ เพื่อให้เกิดการสะท้อนเชิงวิพากษ์ในการเปลี่ยนทัศนคติหรือกรอบแนวคิดใหม่นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม บริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหารและการมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาได้มีการนำแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้ (Transformative Learning) เพื่อการเปลี่ยนแปลงมาใช้พัฒนาโปรแกรมเช่น โปรแกรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงผ่านสื่อสังคมออนไลน์ทำให้ความรอบรู้ด้านสุขภาพหลังการทดลองของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง/เบาหวานดีขึ้นกว่าก่อนการทดลอง (ประศักดิ์ สันติภาพ, 2563) การพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงทำให้พฤติกรรมการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวานดีขึ้น (อารยา, 2561) นอกจากนี้ยังมีการนำแนวคิดการปรับพฤติกรรม 3 self ของ Intarakamhang (2011) มาช่วยพัฒนาในด้านการรับรู้ความสามารถของผู้สูงอายุจากข้อมูลด้านโภชนาการและต้นแบบ จนนำไปสู่การกำกับพฤติกรรมตนเองในการตั้งเป้าหมายและวางแผนการกระทำใหม่ในการดูแลตนเองด้านอาหารและโภชนาการให้ดีขึ้น จะเห็นได้ว่าพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุโรค NCDs เมื่อทำการวัดผลหลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือนพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารสูงขึ้นและในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด ซึ่งพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารประกอบด้วยอาหารที่ควรบริโภคและควรหลีกเลี่ยง ปริมาณของอาหารที่บริโภคในแต่ละวัน ชนิดอาหารและแหล่งที่มาของอาหาร เทคนิคการเตรียมและการประกอบอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ทั้งในด้านการรับประทานผัก การรับประทานข้าวไม่ขัดสี สามารถลดการรับประทานอาหารรสหวาน และลดการรับประทานจำพวกเนื้อสัตว์ติดมัน/แกงกะทิ ใช้น้ำมันพืชแทนน้ำมันจากสัตว์ และลดอาหารแปรรูปและอาหารที่ใส่ผงชูรส ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาที่พบว่า โปรแกรมการอบรมและลงมือปฏิบัติโดยใช้หลักการเรียนรู้ทางสังคมและแนวคิดการรับรู้ความสามารถตนเองในประเด็นอาหารเพื่อสุขภาพ ทำให้พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารดีขึ้นในประเด็นการบริโภคอาหารจานด่วน การบริโภคผักและผลไม้ (Smith et al., 2020) และโปรแกรมการสอนทักษะและการลงมือปฏิบัติในการทำอาหารขั้นพื้นฐาน การกำหนดงบประมาณ ทักษะในการเตรียมอาหารเพื่อ

สุขภาพทำให้ความเชื่อมั่นและความพึงพอใจในการทำอาหาร รวมถึงพฤติกรรมการรับประทานอาหารดีขึ้น (Rees et al., 2022)

จากผลการศึกษาพบว่า กลุ่มทดลองมีความมั่นคงทางอาหารสูงกว่าก่อนได้รับโปรแกรม ซึ่งเมื่อทำการวัดผลหลังการทดลอง และติดตามผลผล 2 เดือนพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยของความมั่นคงทางอาหารสูงขึ้นและในระยะติดตามผลมีคะแนนเฉลี่ยสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่า การที่ผู้สูงอายุมีระดับความรู้ด้านโภชนาการในด้านต่างๆ ทั้งความรู้และทักษะที่สูงขึ้น ทำให้เพิ่มความมั่นคงทางอาหารทั้งการมีอาหารเพียงพอ การเข้าถึงอาหาร การใช้ประโยชน์จากอาหาร และการมีเสถียรภาพด้านอาหาร เช่น การเข้าถึงช่องทางในเข้าถึงอาหารได้ง่ายขึ้น ทำให้สามารถหาเลือกซื้อวัตถุดิบที่มีคุณภาพจากแหล่งจำหน่ายในชุมชน และการพยายามผลิตอาหารในครัวเรือนโดยการปลูกผักหรือเลี้ยงสัตว์ ทำให้มีอาหารที่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกายครบทุกมื้อ ไม่ต้องอดอาหารหรือได้รับอาหารน้อยกว่าที่ควรจะเป็น รวมถึงการมีเสถียรภาพด้านอาหารคือ ลดความวิตกกังวลเกี่ยวกับการมีอาหารคุณภาพบริโภคครบทุกมื้อ สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า โปรแกรมการให้ความรู้ด้านโภชนาการและฝึกทักษะการกำหนดเป้าหมาย การฝึกทักษะทำอาหาร และการรับประทานอาหารร่วมกันทำให้ความรู้ด้านโภชนาการ ความมั่นคงทางอาหาร ความมั่นใจในการทำอาหาร/การเตรียมอาหาร และพฤติกรรมการบริโภคผักเฉลี่ยต่อวันเพิ่มขึ้น และการบริโภคเครื่องดื่มที่มีรสหวานลดลง (West et al., 2020)

นอกจากนี้การที่ผู้สูงอายุมีผลลัพธ์ทางสุขภาพดีขึ้นคือ มีค่าดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวที่ลดลงซึ่งเป็นผลมาจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารเนื่องจากมีความรู้ด้านโภชนาการเพิ่มขึ้น ซึ่งผู้สูงอายุได้รับการฝึกแปลผลภาวะโภชนาการของตนเองได้แก่ ดัชนีมวลกาย เส้นรอบเอว ความดันโลหิต และน้ำตาลในเลือดและบันทึกผลลงในสมุดบันทึกสุขภาพ ตั้งแต่ครั้งแรกของการเข้าร่วมโปรแกรม เพื่อให้รับรู้และตระหนักถึงภาวะโภชนาการของตนเองที่เป็นอยู่และเกิดการตั้งเป้าหมายที่จะทำให้ผลลัพธ์ทางสุขภาพของตนเองดีขึ้นในระหว่างการเข้าร่วมโปรแกรม ซึ่งดัชนีมวลกายและเส้นรอบเอวลดลง ส่วนหนึ่งอาจเกิดรูปแบบโปรแกรมที่มีความหลากหลายทั้งการสอนแบบบรรยาย การฝึกทักษะ และลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงทั้งแบบตัวต่อตัวและแบบกลุ่ม มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ข้อมูลด้านโภชนาการ ในรูปแบบออนไลน์ผ่าน Line OA โดยใช้สื่ออินโฟกราฟิก และวิดีโอต่าง มีการถาม-ตอบเพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วม รวมถึงมีกิจกรรมเยี่ยมบ้านโดยทีมสุขภาพ ซึ่งการเยี่ยมบ้านแต่ละครั้ง จะเชิญสมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมเพื่อหารือเกี่ยวกับอุปสรรคและวิธีแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น มีการสนับสนุนให้

วางแผนเพื่อบรรลุเป้าหมายในแต่ละครั้งของกิจกรรม รวมถึงมีการติดตามทางโทรศัพท์เป็นระยะๆ เพื่อสนับสนุนและให้กำลังใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและนำไปสู่การมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดี สอดคล้องการศึกษาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารในรูปแบบออนไลน์ โดยการแชร์สูตรอาหารและทักษะที่เกี่ยวข้องกับโภชนาการทำให้ความรู้ด้านอาหารและพฤติกรรมการบริโภคผักและผลไม้เพิ่มขึ้น (Ng et al., 2022) และโปรแกรมการให้ความรู้ด้านโภชนาการ และการให้คำปรึกษาทางการแพทย์โดยเน้นครอบครัวเป็นศูนย์กลาง ทำให้การบริโภคสารอาหารดีขึ้น รวมทั้งน้ำหนัก ดัชนีมวลกาย และความแข็งแรงของแรงบีบมือมากขึ้น (Xie et al., 2023) โปรแกรมการสร้างแรงบันดาลใจในด้านโภชนาการ และกิจกรรมทางกายโดยใช้ครอบครัวเป็นพื้นฐานและการเยี่ยมบ้านสามารถทำให้ค่าดัชนีมวลกาย คอเลสเตอรอลรวมดีขึ้น และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 5 ปี และการบริโภคอาหารจานด่วนลดลง (Duncan et al., 2016)

จากผลการศึกษาพบว่า ค่าความดันโลหิตและน้ำตาลในเลือดมีแนวโน้มลดลง แต่ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากผู้สูงอายุบางส่วนไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตและระดับน้ำตาลอย่างต่อเนื่องจากหลายปัจจัยเช่น การพยายามปรับเปลี่ยนและปรับลดยาในการรักษาของแพทย์ การรับประทานยาไม่ต่อเนื่อง การต้องซื้ออาหารจากข้างนอกในบางช่วงทำให้การควบคุมหวาน มัน เค็ม เป็นไปได้ยาก ซึ่งไม่สอดคล้องกับหลายๆการศึกษาที่รายงานว่า หลังจากได้รับโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านอาหารและโภชนาการทำให้ผลลัพธ์สุขภาพดีขึ้นในด้านของน้ำหนักตัว ดัชนีมวลกาย ระดับน้ำตาลสะสม คอเลสเตอรอลรวม ไขมันในร่างกายน้อยลง เส้นรอบเอวลดลง และความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดใน 5 ปีลดลง รวมทั้งปริมาณน้ำในร่างกาย และความแข็งแรงของแรงบีบมือมากขึ้น (Abdelwahed et al., 2018; Chongmontri, 2019; Duncan et al., 2016; Xie et al., 2023)

สรุปได้ว่าโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวมีผลทำให้ผู้สูงอายุโรค NCDs มีความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพโดยเฉพาะ ดัชนีมวลกาย และเส้นรอบเอวดีขึ้น ซึ่งสามารถช่วยควบคุมโรค NCDs ไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและนำไปสู่การคุณภาพชีวิตที่ดี

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้ให้บริการด้านสุขภาพและผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถนำโปรแกรมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ให้ดีขึ้น
2. หน่วยงานสาธารณสุขสามารถนำโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการโดยเน้นการมีส่วนร่วมของครอบครัวไปเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายด้านการป้องกัน และควบคุมโรค NCDs ในผู้สูงอายุไม่ให้เกิดอาการแทรกซ้อนที่เป็นภาวะวิกฤติ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากภาวะโรคโดยรวมที่จะเกิดขึ้นทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และประเทศชาติ
3. โปรแกรมนี้สามารถนำไปพัฒนาและต่อยอดให้กับวงการวิชาการด้านสาธารณสุข ซึ่งถือว่าเป็นองค์ความรู้ใหม่จากข้อค้นพบเกี่ยวกับรูปแบบการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการโดยการนำครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วม ผ่านแนวคิดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ซึ่งนำไปสู่การมีผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรค NCDs ที่ดีขึ้น

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการติดตามพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพในระยะยาวที่ 3, 6 และ 12 เดือน เพื่อประเมินประสิทธิผลของความคงอยู่ของโปรแกรม
2. ควรพิจารณาและควบคุมปัจจัยทางเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษาของผู้สูงอายุ เพื่อให้สามารถประเมินผลลัพธ์ได้อย่างแม่นยำและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีการศึกษาตัวแปรแทรกซ้อนที่เกิดจากกระบวนการรักษาทางการแพทย์เช่น การรับประทานยา ที่อาจส่งต่อการเปลี่ยนแปลงของระดับความดันโลหิตและน้ำตาลในเลือด
4. ควรมีการติดตามผลลัพธ์ทางสุขภาพเพิ่มเติมได้แก่ ระดับน้ำตาลสะสมเพื่อประเมินความสามารถในการควบคุมระดับน้ำตาลได้ชัดเจนกว่าค่าน้ำตาลปลายนิ้ว และระดับไขมันในเลือดซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงในการเกิดภาวะแทรกซ้อนและความรุนแรงของโรค NCDS

บรรณานุกรม

- Abdelwahed, A. Y., Algameel, M. M. M., & Tayel, D. I. (2018). Effect of a Nutritional Education Program on Nutritional Status of Elderly in Rural Areas of Damanhur City, Egypt. *International Journal of Nursing Science*, 8(5), 83-92.
- Alizadeh, F., Addepalli, A., Chaudhuri, S. R., Budongo, A. M., Owembabazi, I., Chaw, G. F., Musominali, S., & Paccione, G. (2021). Family health sheets: a vital instrument for village health workers providing comprehensive healthcare. *BMC Health Serv Res*, 21(1), 1138.
- Amato, P. R. (2014, June 1). *What Is a Family?* The National Council on Family Relations (NCFR). <https://www.ncfr.org/ncfr-report/past-issues/summer-2014/what-family>
- Aromataris, E., & Pearson, A. (2014). The systematic review: an overview. *Am J Nurs*, 114(3), 53-58.
- Bandura, A. (1998). Health promotion from the perspective of social cognitive theory. *Psychology & Health*, 13, 623-649.
- Barker, T. H., Habibi, N., Aromataris, E., Stone, J. C., Leonardi-Bee, J., Sears, K., Hasanoff, S., Klugar, M., Tufanaru, C., Moola, S., & Munn, Z. (2024). The revised JBI critical appraisal tool for the assessment of risk of bias for quasi-experimental studies. *JBI Evid Synth*, 22(3), 378-388.
- Begley, A., Paynter, E., Butcher, L. M., & Dhaliwal, S. S. (2019a). Effectiveness of an Adult Food Literacy Program. *Nutrients*, 11(4).
- Begley, A., Paynter, E., Butcher, L. M., & Dhaliwal, S. S. (2019b). Examining the Association between Food Literacy and Food Insecurity. *Nutrients*, 11(2).
- Boontanon, N., Kaenork, S., & Surapatthanachart, N. (2019). The Effectiveness of Nutritional Literacy Promotion for Elderly in Outpatient Unit, Health Promoting Hospital, Regional Health Promotion Center 9, Nakhon Ratchasima. *RHPC9* 12(30), 1-14.
- Brock, S. E. (2009). Measuring the Importance of Precursor Steps to Transformative Learning. *Adult Education Quarterly*, 60(2), 122-142.

- Buscemi, N., Hartling, L., Vandermeer, B., Tjosvold, L., & Klassen, T. P. (2006). Single data extraction generated more errors than double data extraction in systematic reviews. *J Clin Epidemiol*, 59(7), 697-703.
- Chongmontri, K. (2019). *FOOD LITERACY PROGRAM IN ELDERLY RETIREMENT TEACHERS* [Unpublished doctoral dissertation]. University of Srinakharinwirot
- Chun, I. A., Ryu, S. Y., Park, J., Ro, H. K., & Han, M. A. (2015). Associations between food insecurity and healthy behaviors among Korean adults. *Nutr Res Pract*, 9(4), 425-432.
- Chyne, D. A. L., Meshram, II, Rajendran, A., Kodali, V., Getti, N., Roy, P., Kuhnlein, H. V., & Longvah, T. (2017). Nutritional status, food insecurity, and biodiversity among the Khasi in Meghalaya, North-East India. *Matern Child Nutr*, 13 Suppl 3(Suppl 3).
- Crowther, M., Lim, W., & Crowther, M. A. (2010). Systematic review and meta-analysis methodology. *Blood*, 116(17), 3140-3146.
- Drake, T., & Ogletree, R. J. (2018). Development of the Health and Weight Attitudes Scale. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 5, 506-510.
- Duncan, S., Goodyear-Smith, F., McPhee, J., Zinn, C., Grøntved, A., & Schofield, G. (2016). Family-centered brief intervention for reducing obesity and cardiovascular disease risk: A randomized controlled trial. *Obesity (Silver Spring)*, 24(11), 2311-2318.
- FAO. (2006). *Food Security, Policy Brief Issue 2*
https://www.fao.org/fileadmin/templates/faoitaly/documents/pdf/pdf_Food_Security_Cocept_Note.pdf
- Gibbs, H. D., Ellerbeck, E. F., Gajewski, B., Zhang, C., & Sullivan, D. K. (2018). The Nutrition Literacy Assessment Instrument is a Valid and Reliable Measure of Nutrition Literacy in Adults with Chronic Disease. *J Nutr Educ Behav*, 50(3), 247-257.e241.

- Goll, J. C., Charlesworth, G., Scior, K., & Stott, J. (2015). Barriers to social participation among lonely older adults: the influence of social fears and identity. *PLoS One*, 10(2), e0116664.
- IFPRI. (2022). *Food security*. <https://www.ifpri.org/topic/food-security/>
- Intarakamhang, U. (2011). 3-Self behavior modification programs base on the PROMISE Model for clients at metabolic risk. *Glob J Health Sci*, 4(1), 204-210.
- Intarakamhang, U., & Kwanchuen, Y. (2016a). The development and application of the ABCDE-health literacy scale for Thais. *Asian Biomedicine*, 10(6).
- Intarakamhang, U., & Kwanchuen, Y. (2016b). The development and application of the ABCDE-health literacy scale for Thais. *Asian Biomedicine*, 10(6), 587-594. <https://doi.org/doi:10.5372/1905-7415.1006.527>
- Jazieh, A. R., Volker, S., & Taher, S. (2018). Involving the Family in Patient Care: A Culturally Tailored Communication Model. *Global Journal on Quality and Safety in Healthcare*, 1(2), 33-37.
- Jiang, Z., Slee, A., & Elizabeth Weekes, C. (2025). Prevalence and coexistence of malnutrition, sarcopenia, frailty and sarcopenic obesity among older adults in the community: Results from a prospective cohort study. *Clinical Nutrition Open Science*, 62, 26-41.
- Kim, O., Yeom, E. Y., & Jeon, H. O. (2020). Relationships between depression, family function, physical symptoms, and illness uncertainty in female patients with chronic kidney disease. *Nurs Health Sci*, 22(3), 548-556.
- Kitchenham, A. (2008). The Evolution of John Mezirow's Transformative Learning Theory. *Journal of Transformative Education*, 6(2), 104-123. <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/1541344608322678>
- Koo, T. K., & Li, M. Y. (2016). A Guideline of Selecting and Reporting Intraclass Correlation Coefficients for Reliability Research. *J Chiropr Med*, 15(2), 155-163.

- Krause, C., Sommerhalder, K., Beer-Borst, S., & Abel, T. (2018). Just a subtle difference? Findings from a systematic review on definitions of nutrition literacy and food literacy. *Health Promot Int*, 33(3), 378-389.
- Mann, J., & Truswell, S. (2017). *Essentials of Human Nutrition*. Oxford University Press.
- Marchello, N. J., Daley, C. M., Sullivan, D. K., Nelson-Brantley, H. V., Hu, J., & Gibbs, H. D. (2021). Nutrition Literacy Tailored Interventions May Improve Diet Behaviors in Outpatient Nutrition Clinics. *J Nutr Educ Behav*, 53(12), 1048-1054.
- Marijn Stok, F., Renner, B., Allan, J., Boeing, H., Ensenaer, R., Issanchou, S., Kiesswetter, E., Lien, N., Mazzocchi, M., Monsivais, P., Stelmach-Mardas, M., Volkert, D., & Hoffmann, S. (2018). Dietary Behavior: An Interdisciplinary Conceptual Analysis and Taxonomy. *Front Psychol*, 9, 1689.
- McAllister, M. (2012). STAR A Transformative Learning Framework for Nurse Educators. *Journal of Transformative Education*, 9(1), 42-58.
- McWhorter, J. W., LaRue, D. M., Almohamad, M., Danho, M. P., Misra, S., Tseng, K. C., Weston, S. R., Moore, L. S., Durand, C., Hoelscher, D. M., & Sharma, S. V. (2022). Training of Registered Dietitian Nutritionists to Improve Culinary Skills and Food Literacy. *J Nutr Educ Behav*, 54(8), 784-793.
- Mezirow, J. (2000). *Learning to Think Like an Adult: Core Concepts of Transformational Theory* San Francisco, California: Jossey-Bass Inc.
- Mezirow, J. (2003). Transformative Learning as Discourse. *Journal of Transformative Education*, 1(1), 58-63.
- Militao, E. M. A., Uthman, O. A., Salvador, E. M., Vinberg, S., & Macassa, G. (2024). Association between socioeconomic position of the household head, food insecurity and psychological health: an application of propensity score matching. *BMC Public Health*, 24(1), 2590.
- Miller, V., Mente, A., Dehghan, M., Rangarajan, S., Zhang, X., Swaminathan, S., Dagenais, G., Gupta, R., Mohan, V., Lear, S., Bangdiwala, S. I., Schutte, A. E., Wentzel-Viljoen, E., Avezum, A., Altuntas, Y., Yusoff, K., Ismail, N., Peer, N., Chifamba, J., . .

- . Yusuf, S. (2017). Fruit, vegetable, and legume intake, and cardiovascular disease and deaths in 18 countries (PURE): a prospective cohort study. *Lancet*, 390(10107), 2037-2049.
- Monteiro, M., Fontes, T., & Ferreira-Pêgo, C. (2021). Nutrition Literacy of Portuguese Adults-A Pilot Study. *Int J Environ Res Public Health*, 18(6).
- Munn, Z., Tufanaru, C., & Aromataris, E. (2014). JBI's systematic reviews: data extraction and synthesis. *Am J Nurs*, 114(7), 49-54.
- Nagata, J. M., Palar, K., Gooding, H. C., Garber, A. K., Bibbins-Domingo, K., & Weiser, S. D. (2019). Food Insecurity and Chronic Disease in US Young Adults: Findings from the National Longitudinal Study of Adolescent to Adult Health. *J Gen Intern Med*, 34(12), 2756-2762.
- Natour, N., Al-Tell, M., & Ikhdour, O. (2021). Nutrition literacy is associated with income and place of residence but not with diet behavior and food security in the Palestinian society. *BMC Nutr*, 7(1), 78.
- NCD-RisC. (2024). Worldwide trends in underweight and obesity from 1990 to 2022: a pooled analysis of 3663 population-representative studies with 222 million children, adolescents, and adults. *Lancet*, 403(10431), 1027-1050.
- Ng, A. H., ElGhattis, Y., Biesiekierski, J. R., & Moschonis, G. (2022). Assessing the effectiveness of a 4-week online intervention on food literacy and fruit and vegetable consumption in Australian adults: The online MedDiet challenge. *Health Soc Care Community*, 30(6), e4975-e4981.
- 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. *Soc Sci Med*, 67(12), 2072-2078.
- Orem, D. E. (1985). *Nursing : concepts of practice* (3rd ed.). New York: McGraw-Hil.

Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., . . . Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Bmj*, 372, n71.

PAHO. (2022). *Healthy Aging & Non-Communicable Diseases*

<https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2012/Fact-Sheet-Seniors-NCDs-ENG.pdf>

Parekh, N., Khalife, G., Hellmers, N., & D'Eramo Melkus, G. (2020). The Healthy Eating and Living Against Noncommunicable Diseases Study: An Innovative Family-Based Intervention. *The Diabetes Educator*, 46(6), 569-579.

Piaseu, N., Komindr, S., Tantiprasoplap, S., Soranansri, N., & Chareonpanich, S. (2016). Development of a Food Insecurity Screening Instrument. *J Med Assoc Thai*, 99(2), 231-238.

Pourebrahim, F., Omidvar, N., Rezazadeh, A., Eini-Zinab, H., Shirani, P., & Ghodsi, D. (2024). Food security and its association with socioeconomic status and dietary diversity in free living older people in Tehran, Iran. *BMC Geriatr*, 24(1), 128.

Pruksa, S. (2018). Food consumption behaviors and nutrition status of the elderly in Na-o sub-district, Muang district, Loei province. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen*, 25(3), 67-76.

Reedy, J., Krebs-Smith, S. M., Miller, P. E., Liese, A. D., Kahle, L. L., Park, Y., & Subar, A. F. (2014). Higher diet quality is associated with decreased risk of all-cause, cardiovascular disease, and cancer mortality among older adults. *J Nutr*, 144(6), 881-889.

Rees, J., Fu, S. C., Lo, J., Sambell, R., Lewis, J. R., Christophersen, C. T., Byrne, M. F., Newton, R. U., Boyle, S., & Devine, A. (2022). How a 7-Week Food Literacy Cooking Program Affects Cooking Confidence and Mental Health: Findings of a Quasi-Experimental Controlled Intervention Trial. *Front Nutr*, 9, 802940.

- Sapkota, B. P., Baral, K. P., Rehfuess, E. A., Parhofer, K. G., & Berger, U. (2023). Effects of age on non-communicable disease risk factors among Nepalese adults. *PLoS One*, 18(6), e0281028.
- Sebern, M. (2005). Shared Care, elder and family member skills used to manage burden. *J Adv Nurs*, 52(2), 170-179.
- Shakersain, B., Santoni, G., Larsson, S. C., Faxén-Irving, G., Fastbom, J., Fratiglioni, L., & Xu, W. (2016). Prudent diet may attenuate the adverse effects of Western diet on cognitive decline. *Alzheimers Dement*, 12(2), 100-109.
- Smith, M. L., Lee, S., Towne, S. D., Jr., Han, G., Quinn, C., Peña-Purcell, N. C., & Ory, M. G. (2020). Impact of a Behavioral Intervention on Diet, Eating Patterns, Self-Efficacy, and Social Support. *J Nutr Educ Behav*, 52(2), 180-186.
- Taylor, M. K., Sullivan, D. K., Ellerbeck, E. F., Gajewski, B. J., & Gibbs, H. D. (2019). Nutrition literacy predicts adherence to healthy/unhealthy diet patterns in adults with a nutrition-related chronic condition. *Public Health Nutr*, 22(12), 2157-2169.
- Tufanaru, C., Munn, Z., Aromataris, E. C., & Campbell, J. M. (2019). Chapter 3: Systematic Reviews of Effectiveness. In Aromataris E & M. Z, *JBIM Manual for Evidence Synthesis*.
- UNSD. (2021). *Households and Families*.
un.org/unsd/demographicsocial/sconcerns/family/index.cshtml#docs
- USDA. (2022). *Household Food Security in the United States in 2021*.
<https://www.ers.usda.gov/publications/pub-details?pubid=104655>
- Velardo, S. (2015). The Nuances of Health Literacy, Nutrition Literacy, and Food Literacy. *J Nutr Educ Behav*, 47(4), 385-389.e381.
- Vettori, V., Lorini, C., Milani, C., & Bonaccorsi, G. (2019). Towards the Implementation of a Conceptual Framework of Food and Nutrition Literacy: Providing Healthy Eating for the Population. *Int J Environ Res Public Health*, 16(24).
- Wallace, R., Lo, J., & Devine, A. (2016). Tailored Nutrition Education in the Elderly Can Lead to Sustained Dietary Behaviour Change. *J Nutr Health Aging*, 20(1), 8-15.

- West, E. G., Lindberg, R., Ball, K., & McNaughton, S. A. (2020). The Role of a Food Literacy Intervention in Promoting Food Security and Food Literacy-OzHarvest's NEST Program. *Nutrients*, 12(8).
- WHO. (2024, December 23). *Noncommunicable diseases*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>
- Wu, Q. L., & Street, R. L. (2022). Health Outcomes. In *The International Encyclopedia of Health Communication* (1-6).
- Xie, H., Qiao, L. H., Zhao, Y., Yan, Z., Bai, H., Wang, Y., Ye, T., Yu, J., Du, Q., & Sun, J. (2023). Nutrition education with or without oral nutrition supplements has contrasting effects on nutrition status in older adults: A randomized controlled study. *Nutr Clin Pract*, 38(1), 138-147.
- Khantavan Phomlasaboud. (2565). การพัฒนารูปแบบการสร้างความรู้ความมั่นคงทางอาหารในระดับครัวเรือนของเกษตรกรในเขตเมืองคำ แขวงเชียงขวาง สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว [ปริญญาานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2568). สถิติผู้สูงอายุ. https://www.dop.go.th/th/statistics_page?cat=1&id=2569
- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2562). นิยาม และประเภทครอบครัว. <https://infocenter.nationalhealth.or.th/node/27977>
- กองโรคไม่ติดต่อ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2567). รายงานประจำปี 2567 https://ddc.moph.go.th/dncd/journal_detail.php?publish.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2557). สถิติสำหรับงานวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาญจนา ปัญญาธร, และ เสาวลักษณ์ ทาแจ้ง. (2563). ทักษะติดต่อผลิตภัณฑ์และการบริโภคผลิตภัณฑ์อาหารเสริมของผู้สูงอายุบ้านหนองบุ ตำบลสามพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี. *วารสารการแพทย์โรงพยาบาลอุดรธานี*, 28(2).
- กิ่งแก้ว สำรวยรีน. (2565). การพัฒนาเครื่องมือประเมินความรู้ด้านอาหารและโภชนาการ ในนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น [ปริญญาานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยนเรศวร.

- จอมขวัญ ชุมชาติ. (2558). ความมั่นคงทางอาหารของชุมชนโคกพะยอม ตำบลละงู อำเภอละงู จังหวัดสตูล [ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ชนิดดา ภูหงษ์ทอง. (2560). การวิจัยปฏิบัติการเชิงวิพากษ์แบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาปฏิบัติการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญของนิสิตฝึกประสบการณ์วิชาชีพครูผ่านวิธีการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง [ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุสิตบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].
iThesis Srinakharinwirot University. <http://ir-ithesis.swu.ac.th/dspace/handle/123456789/2112>
- ฐิตินันท์ ดวงจิณา, ศิริรัตน์ ปานอุทัย, และ ณัฐธยาน์ สุวรรณคฤหาสน์. (2563). พฤติกรรมการบริโภคอาหารและภาวะโภชนาการในผู้สูงอายุที่มีภาวะฟังกืง. พยาบาลสาร, 47(1).
- ทวีวัตร เครือสาย, กำราบ พานทอง, และ นิพนธ์ รัตนาคม. (2562). สถานพลังก้าวข้ามขีดจำกัดสู่ความมั่นคงทางอาหาร. สงขลา: โฟ-บาร์ด.
- ทองใหม่ ทองสุก. (2563). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุยุค 4.0. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชพฤกษ์, 5(3).
- ธิดารัตน์ สิงห์ทอง. (2562). ผลของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น [ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- นพวรรณ เปียช้อม, ดุชนิทัศน์า จันทธานี, สุมาลี กิตติภูมิ, และ พรรณวดี พุทธิพนะ. (2552). ความรู้ทางโภชนาการ ทศนคติเกี่ยวกับอาหาร พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และภาวะโภชนาการของนักศึกษาพยาบาล. รามาริบัติพยาบาลสาร, 15(1), 48-59.
- ประศักดิ์ สันติภาพ. (2563). ผลของการใช้โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพตามแนวคิดการเรียนรู้ เพื่อการเปลี่ยนแปลงผ่านสื่อสังคมออนไลน์สำหรับผู้ป่วยความดันโลหิตสูง/เบาหวาน. วารสารวิชาการวิทยาลัยสันตพล, 6(1).
- ปิยะ บุญ, และนิพัฏฐพงษ์ แสงด้วง. (2564). การวิจัยและพัฒนา: กระบวนการและการประยุกต์ใช้. วารสารสาธารณสุขแพร่เพื่อการพัฒนา, 1(1).
- ฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการอาหารแห่งชาติ. (2566). แผนปฏิบัติการด้านการจัดการอาหารของประเทศไทย ระยะที่ 1 (พ.ศ. 2566-2570). <https://www.nso.go.th/public/e-book/Analytical-Reports/Prevalence-Insecurity-Food-2024/51/>

- พัชรชาติ อรรถวิวัฒนากุล. (2557). ความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนชนบท จังหวัดพัทลุง [ปริญญานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยราชภัฏสงขลา.
- พัชรชาติ อรรถวิวัฒนากุล. (2561). การศึกษาความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนบ้านหินผูด อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา. วารสารวิจัยและนวัตกรรมทางสุขภาพ, 1(2).
- พิริยฉัตร คณานุรักษ์, กัลยา สร้อยสิงห์, เกษมสุข เขียวทอง, ธนวันต์ พัฒนสิงห์, จิน่า ชัมเมอร์ส, และ จิราพร ธรรมสุขเสรี. (2563). พฤติกรรมการรับประทานอาหารตามหลักโภชนาการของผู้สูงอายุในจังหวัดชลบุรี. วารสารวิทยาลัยดุสิตธานี, 14(3), 548-563.
- วรัญญา มณีรัตน์, จันทกานต์ เหล่าวงษา, กุลชา กุณาพันธ์, สุทธิดาไพศาล, และ ขวัญฤทัยลิ้มต้น. (2560). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้สูงอายุ : กรณีศึกษาตำบลแม่ข้าวต้ม อำเภอเมือง จังหวัดเชียงราย. วารสารการวิจัยกาสะลองคำ 11(3).
- วันทนี ชัยฤทธิ์, นพวรรณ เปียชื่อ, และ สุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ. (2556). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุในชุมชนชนบททางภาคใต้. รามาธิบดีพยาบาลสาร, 18(3).
- วาโร เพ็งสวัสดิ์. (2552). การวิจัยและการพัฒนา. วารสารมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร, 2(1), 1-12.
- วิชัย เอกพลากร. (2562). รายงานการสำรวจสุขภาพประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกาย ครั้งที่ 6 พ.ศ. 2562. https://www.hiso.or.th/hiso/picture/reportHealth/report/sreport6/sreport6_3.pdf
- สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย. (2567). แนวทางรักษาโรคความดันโลหิตสูง ในเวชปฏิบัติทั่วไป พ.ศ. 2567 ใน. สมาคมความดันโลหิตสูงแห่งประเทศไทย.
- สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย. (2567). แนวทางปฏิบัติสำหรับโรคเบาหวาน 2566. ใน. สมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย.
- สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2563). ธงโภชนาการผู้สูงอายุ. <https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/elderlybook/194718>
- สุพักตร์ พิบูลย์ และคณะ. (2552). การวิจัยและพัฒนางานวิชาการ (R&D). กรุงเทพฯ : สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- สุรจุฬี ยิ่งสุขไพศาล. (2560). ผักเหาะ กับความมั่นคงทางอาหาร บ้านท่ายูง ต.ตะพาน อ.ศรีบรรพต จ.พัทลุง [ประกาศนียบัตรบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

- แสงเดือน กิ่งแก้ว, และ นุสรา ประเสริฐศรี. (2558). ความสัมพันธ์ระหว่างความฉลาดทางสุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเรื้อรังหลายโรค. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 25(3).
- องอาจ นัยพัฒน์. (2554). การออกแบบการวิจัย วิธีการเชิงปริมาณ เชิงคุณภาพ และผสมผสาน วิธีการ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อนุชาติ สร้อยปัสสา, มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์, และ และนิรัตน์ อิมามี. (2559). ผลของโปรแกรมการบริโภคอาหาร ประยุกต์แบบจำลอง ข้าวสาร แรงจูงใจ และทักษะพฤติกรรมในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยเบาหวานจังหวัดสมุทรปราการ. วารสารสุขศึกษา, 39(132).
- อรัญญา อัจฉา. (2552). พลวัตครอบครัวคนไทย พหุลักษณะและบรรทัดฐานใหม่เกี่ยวกับครอบครัวที่ไม่อาจละเลย. ใน ชาย โพธิ์สีดา และ สุชาดา ทวีสิทธิ์, ประชากรและสังคม 2552: ครอบครัวไทยในสถานการณ์เปลี่ยนแปลงผ่านทางสังคมและประชากร. นครปฐม: สำนักพิมพ์ประชากรและสังคม.
- อรนิตย์ จันทะเสน, นพวรรณ เปียชื่อ, และ สุจินดา จารุพัฒน์ มารูโอ. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความมั่นคงทางอาหารของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิด 2 ในชุมชนทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ. วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข, 27(2), 140-153.
- อังณา จุลสุคนธ์, นพวรรณ เปียชื่อ, วราภรณ์ ทิพย์สุวรรณกุล, และ จิราพร ไลงิงเกอร์. (2562). ความรอบรู้ด้านโภชนาการและผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวานชนิดที่ 2. วารสารสภาการพยาบาล, 34(4).
- อังศินันท์ อินทรกำแหง, และ พิษชาดา ประสิทธิโชค. (2563). โปรแกรมจิตวิทยาเชิงบวกในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังไม่ติดต่อ: การวิเคราะห์ห่อภิมาณ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อัจฉรา คำมะতিย์, และมัลลิกา มากรัตน์. (2559). การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ: วิธีการปฏิบัติที่ละขั้นตอน. วารสารเครือข่ายวิทยาลัยพยาบาลและการสาธารณสุขภาคใต้, 3(3), 246-259.
- อารยา เขียงทอง. (2561). ผลการพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพด้วยการจัดการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่มีต่อพฤติกรรมควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดของผู้ป่วยโรคเบาหวาน [ปริญญานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ].





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก เอกสารรับรองโครงการวิจัย
จากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



ที่ อว 8718/

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

7 กันยายน 2565

เรื่อง ขออนุญาตผลการพิจารณาโครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G- 375/2565E

เรียน นางสาว จิรภา กาญจนโกเมศ

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบรับรองโครงการวิจัย SWUEC/E/G-375/2565

ตามที่ท่านได้ส่งโครงการวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุที่เป็นโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง โครงการวิจัยเลขที่ SWUEC-G 375/2565E เพื่อรับการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ นั้น

คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ได้พิจารณาโครงการวิจัยดังกล่าว บัดนี้ คณะกรรมการฯ ให้การรับรองโครงการวิจัยดังกล่าวแล้วเมื่อวันที่ 6 กันยายน 2565 รายละเอียดดังนี้

Certificate Number	SWUEC/E/G-375/2565
Date of Approval	6 กันยายน 2565 (อายุใบรับรองโครงการวิจัย 12 เดือน)
Date of Expiration	6 กันยายน 2566
Continuing Review	ทุก 12 เดือน (ครบกำหนดส่งรายงานครั้งแรก วันที่ 6 กันยายน 2566)

ในการนี้ คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ ขอความกรุณาให้ผู้วิจัยส่งรายงานความก้าวหน้าของการวิจัยและต่ออายุการรับรองก่อนกำหนดวันหมดอายุ 30 วัน เพื่อให้เป็นไปตามวิธีดำเนินการมาตรฐาน (SOPs version 2.0) ของคณะกรรมการฯ ทั้งนี้รายละเอียดของเอกสารที่ให้การรับรองตามที่ปรากฏใน Certificate of Approval (Certificate Number SWUEC/E/G-375/2565) ที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(แพทย์หญิงสุรพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

โทรศัพท์ 0-2649-5000 ต่อ 12430

โทรสาร 0-2259-1822



**ใบรับรองจริยธรรมการวิจัยของข้อเสนอการวิจัย
เอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมการวิจัยและใบยินยอม**

หมายเลขข้อเสนอการวิจัย SWUEC-G375/2565E (ต่อใบรับรองครั้งที่ 1)

ข้อเสนอการวิจัยนี้และเอกสารประกอบของข้อเสนอการวิจัยตามรายการแสดงด้านล่าง ได้รับการพิจารณาจาก คณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒแล้ว คณะกรรมการฯ มีความเห็นว่าข้อเสนอการวิจัยที่จะดำเนินการมีความสอดคล้องกับหลักจริยธรรมสากล ตลอดจนกฎหมาย ข้อบังคับและ ข้อกำหนดภายในประเทศ จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยตามข้อเสนอการวิจัยนี้ได้

ชื่อโครงการวิจัยเรื่อง : การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วม ของครอบครัว ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุ โรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

ชื่อผู้วิจัยหลัก : นางสาวจิรภา กาญจนโกเมศ

สังกัด : สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

เอกสารที่เสนอพิจารณาทบทวน :

แบบรายงานความก้าวหน้าของการวิจัย เพื่อขอต่ออายุการรับรอง ฉบับลงวันที่ 9 สิงหาคม 2566

วันที่ประชุม : 18 ตุลาคม 2566 **การประชุมครั้งที่ :** 10/2566

ผลการพิจารณา : รับรอง

ข้อเสนอแนะ : -

(ลงชื่อ).....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทันตแพทย์หญิงณปภา เอี่ยมจิตรกุล)

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

(ลงชื่อ).....

(แพทย์หญิงสุรีพร ภัทรสุวรรณ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมสำหรับพิจารณาโครงการวิจัยที่ทำในมนุษย์

หมายเลขรับรอง : SWUEC/E/G-375/2565

วันที่ให้การรับรอง : 7/09/2566

วันหมดอายุใบรับรอง : 6/09/2567



ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือและโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย แบบคัดกรองกลุ่มตัวอย่างเป็นแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ (Barthel Activities of Daily Living Index: Barthel ADL Index) แบบวัดความรู้ด้านโภชนาการ แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร แบบวัดความมั่นคงทางอาหาร และโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ซึ่งเครื่องมือทั้งหมดนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความสอดคล้องด้านเนื้อหา วัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินการและรูปแบบของโปรแกรม และตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ของแบบวัดจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ดังนี้

1. ศาสตราจารย์ ดร.นพวรรณ เปียชื่อ อาจารย์ประจำโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล
2. รองศาสตราจารย์ ดร.วันทนี เกரியสินยศ อาจารย์ประจำโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี
มหาวิทยาลัยมหิดล
3. รองศาสตราจารย์ ดร. เรวดี เพชรศิริสัณห์ อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารยา เขียงทอง อาจารย์ประจำคณะพยาบาลศาสตร์เกื้อ
การุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราชิน
5. ดร.ศิริเนตร สุขดี อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล
สุวรรณภูมิ

ภาคผนวก ค
หนังสือเชิญผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ
และโปรแกรมที่ใช้ในการวิจัย





ที่ อว 8718/1126

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

23 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขออนุมัติโครงการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

เนื่องด้วย นางสาวจิรภา กาญจนโกเมศ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชิตา ประสิทธิ์โชค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ศาสตราจารย์ ดร.นพวรรณ เปียชื่อ และรองศาสตราจารย์ ดร.วันทนี เกரியสินยศ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) ความรอบรู้ด้านโภชนาการ 2) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร 3) ความมั่นคงทางอาหาร และ 4) โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว ทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติโครงการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวจิรภา กาญจนโกเมศ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์)

รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 098 287 7694

ที่ อว 8718/1126



บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

23 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ก่อการุณย์ มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

เนื่องด้วย นางสาวจิรภา กาญจนโกเมศ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชชาดา ประสทธิโชค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อารยา เชียงทอง เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) ความรอบรู้ด้านโภชนาการ 2) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร 3) ความมั่นคงทางอาหาร และ 4) โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวจิรภา กาญจนโกเมศ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรารณ เวียนานนท์)

รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 098 287 7694

ที่ อว 8718/1126



บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
114 สุขุมวิท 23 แขวงคลองเตยเหนือ
เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10110

23 กรกฎาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เชิญบุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลสุวรรณภูมิ

เนื่องด้วย นางสาวจิรภา กาญจนโกเมศ นิสิตระดับปริญญาเอก สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “การวิจัยและพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทางสุขภาพของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.อังคินันท์ อินทรกำแหง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิชชาดา ประสทธิโชค เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์

ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ดร.ศิริเนตร สุขดี เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจ 1) ความรอบรู้ด้านโภชนาการ 2) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร 3) ความมั่นคงทางอาหาร และ 4) โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัวทั้งนี้ นิสิตได้ติดต่อประสานงานเบื้องต้นกับบุคลากรของท่านแล้ว และจะประสานงานในรายละเอียดดังกล่าวต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์บุคลากรในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญให้ นางสาวจิรภา กาญจนโกเมศ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ วิทยานนท์)

รองคณบดีฝ่ายเทคโนโลยีดิจิทัล รักษาการแทน

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 0 2649 5064

หมายเหตุ : สอบถามข้อมูลเพิ่มเติมกรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 098 287 7694



ภาคผนวก ง
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

1. เครื่องมือที่ใช้ในการคัดกรองกลุ่มตัวอย่าง

แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ

(Barthel Activities of Daily Living Index: Barthel ADL Index)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 แบบวัดความรู้ด้านโภชนาการ

2.2 แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

2.3 แบบวัดความมั่นคงทางอาหาร

3. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง

โปรแกรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว

1. แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ (Barthel Activities of Daily Living Index: Barthel ADL Index)

กิจวัตรประจำวัน	คะแนนพฤติกรรม	คะแนนที่ได้
1.การรับประทานอาหารเมื่อเตรียมไว้ให้เรียบร้อยเมื่ออยู่ต่อหน้า ((3ระดับ	คะแนน ไม่สามารถตักอาหารเข้าปากได้ 0 1 คะแนน ตักอาหารเองได้ แต่ต้องมีคนช่วยเช่นช่วยใช้ช้อนตักเตรียมไว้ให้ หรือตัดเป็นชิ้นเล็กไว้ให้ล่วงหน้า คะแนน ตักอาหารและช่วยเหลือตัวเองได้เป็นปกติ 2	
การล้างหน้าแปรง.2 ฟันหรือผมโกนหนวดใน ระยะเวลา24-ที่.48ชม) ผ่านมา2 ระดับ)	คะแนน ต้องการความช่วยเหลือ 0 คะแนน ทำได้ 1เอง	
:		
:		
:		
:		
:		
:		
การกลั้นการถ่าย.9 อุจจาระใน ระยะ1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ((3ระดับ	คะแนนกลั้นไม่ได้หรือต้องการสวนอุจจาระ.0 เป็นน้อยกว่า)คะแนนกลั้นไม่ได้บางครั้ง.11 ครั้ง ต่อ สัปดาห์) คะแนน กลั้นได้เป็นปกติ.2	
การกลั้นปัสสาวะ..10 ในระยะ1 สัปดาห์ที่ ผ่านมา ((3ระดับ	คะแนนกลั้นไม่ได้หรือใส่สายสวนปัสสาวะ แต่ไม่.0 สามารถดูแลเองได้ เป็นน้อยกว่าวันละ)คะแนนกลั้นไม่ได้บางครั้ง.11 ครั้ง) คะแนน กลั้นได้เป็นปกติ.2	
รวม		

เครื่องมือที่ใช้เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล
2. แบบวัดความรู้ด้านโภชนาการ
3. แบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร
4. แบบวัดความมั่นคงทางอาหาร

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ หรือเติมข้อความที่ตรงกับข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. อายุปี

3. สถานภาพสมรส

☐

โสด

☐

คู่

☐

หม้าย

☐

หย่า

☐

แยกกันอยู่

.

.

10. โรคประจำตัว

☐

โรคความดันโลหิตสูง

☐

โรคเบาหวาน

☐

โรคหัวใจและโรคหลอดเลือดสมอง

11. ระยะเวลาการเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง.....เดือน.....ปี

1.2 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุ

1. เพศ

☐

ชาย

☐

หญิง

2. อายุปี

3. สถานภาพสมรส

☐

โสด

☐

คู่

☐

หม้าย

☐

หย่า

☐

แยกกันอยู่

.

.

.

6. ความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุที่ท่านกำลังดูแลอยู่.....

7. ระยะเวลาในการดูแลผู้สูงอายุโรคเรื้อรัง.....เดือน.....ปี

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ด้านโภชนาการ

ตอนที่ 1 ความรู้และความเข้าใจด้านโภชนาการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ○ ล้อมรอบตัวเลข 1 2 3 4 ที่ท่านเห็นว่าถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว



ที่มา: สำนักโภชนาการกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

1. จากธงโภชนาการผู้สูงอายุไม่ค่อยได้ออกกำลังกาย ต้องการพลังงานจากการรับประทานอาหารในปริมาณเท่าใด

1. 1,400 กิโลแคลอรีต่อวัน
2. 1,500 กิโลแคลอรีต่อวัน
3. 1,600 กิโลแคลอรีต่อวัน
4. 1,800 กิโลแคลอรีต่อวัน

2. อาหารหมวดข้าว-แป้ง ควรรับประทานวันละเท่าใด

1. 4-6 ทัพพี
2. 5-7 ทัพพี
3. 7-9 ทัพพี
4. 8-12 ทัพพี

ข้อมูลโภชนาการ			
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 แก้ว (200 มล.)			
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค			
พลังงานทั้งหมด 140 กิโลแคลอรี			
(พลังงานจากไขมัน 70 กิโลแคลอรี)			
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้รับประทาน*			
ไขมันทั้งหมด 8 ก.		12 %	
ไขมันอิ่มตัว 5 ก.		25 %	
คอเลสเตอรอล 25 มก.		8 %	
โปรตีน 6 ก.			
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 10 ก.		3 %	
ใยอาหาร 0 ก.		0 %	
น้ำตาล 10 ก.			
โซเดียม 85 มก.		4 %	
ร้อยละของปริมาณที่แนะนำให้รับประทาน*			
วิตามินเอ 6 %	วิตามินบี 1 0 %		
วิตามินบี 2 15 %	แคลเซียม 25 %		
เหล็ก 0 %	วิตามินบี 12 30 %		
ฟอสฟอรัส 20 %			

* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวัน สำหรับคนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี

7. อาหารด้านบน มีพลังงานต่อหนึ่งหน่วยบริโภคเท่าใด

1. 70 กิโลแคลอรี
2. 110 กิโลแคลอรี
3. 140 กิโลแคลอรี
4. 200 กิโลแคลอรี

คุณค่าทางโภชนาการต่อ 1 ชง
ควรแบ่งกิน 2 ครั้ง

พลังงาน	น้ำตาล	ไขมัน	โซเดียม
320 กิโลแคลอรี	2 ก.	18 ก.	340 มก.
*16%	*3%	*28%	*14%

*คิดเป็นร้อยละของปริมาณสูงสุดที่บริโภคได้ต่อวัน

8. จากภาพฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ (GDA) หากมีการแบ่งรับประทานแค่ครึ่งชง (1/2 ชง) จะได้รับปริมาณน้ำตาลกี่กรัม

1. 1 กรัม
2. 2 กรัม
3. 18 กรัม
4. 34 กรัม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง ☐ ที่ตรงตามความเป็นจริงของท่าน

ระดับมากที่สุด หมายถึง มีความสามารถในระดับมากที่สุด

ระดับมาก หมายถึง มีความสามารถในระดับมาก

ระดับปานกลาง หมายถึง มีความสามารถในระดับปานกลาง

ระดับน้อย หมายถึง มีความสามารถในระดับน้อย

ระดับน้อยที่สุด หมายถึง มีความสามารถในระดับน้อยที่สุด

ข้อ ที่	ข้อคำถามประเมินจาก การรับรู้ความรู้สึก ความเชื่อมั่น ความสามารถ หรือทักษะด้าน โภชนาการ ของตัวเอง	มาก ที่สุด	มาก	ปาน กลาง	น้อย	น้อย ที่สุด
ทักษะการเข้าถึงข้อมูลด้านโภชนาการ						
9	ท่านรู้วิธีค้นหาข้อมูลด้านโภชนาการที่ถูกต้อง และเชื่อถือได้					
10	ท่านมีช่องทางในการค้นหาข้อมูลด้านโภชนาการ					
11	ท่านเลือกและตรวจสอบแหล่งข้อมูลด้าน โภชนาการได้ด้วยตนเอง					
ทักษะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ						
12	ท่านเลือกอาหารโดยตรวจสอบความสมบูรณ์ ของผลิตภัณฑ์และแหล่งผลิตที่น่าเชื่อถือ					
	:					
	:					
	:					
ทักษะการตัดสินใจเลือกและบริหารงบประมาณที่เหมาะสมด้านโภชนาการ						
32	ท่านซื้ออาหารตามฤดูกาลหรือเฉพาะรายการที่ ต้องการ ในปริมาณที่เหมาะสมเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย					
33	ท่านเปรียบเทียบราคาอาหารจากหลากหลาย แหล่งในการเลือกซื้อเพื่อประหยัดค่าใช้จ่าย					

ส่วนที่ 3 ตัวอย่างแบบวัดพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับการปฏิบัติตัวของท่านมากที่สุด
 ในระยะเวลา 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

ปฏิบัติทุกครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติได้ 7 วันต่อสัปดาห์

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติได้ 5-6 วัน ต่อสัปดาห์

ปฏิบัติบางครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติได้ 3-4 วัน ต่อสัปดาห์

ปฏิบัติน้อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติได้ 1-2 วัน ต่อสัปดาห์

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ท่านไม่เคยปฏิบัติเลยในสัปดาห์

ข้อ ที่	ข้อความ	พฤติกรรมบริโภคในการปฏิบัติตัว 1 สัปดาห์				
		ทุก วัน	6-5 วัน/ สัปดาห์	4-3 วัน/ สัปดาห์	2-1 วัน/ สัปดาห์	ไม่เคย ปฏิบัติ เลย
1	ท่านรับประทานอาหารอาหารแต่ละหมู่ที่มีความหลากหลายเช่น เนื้อหมู เนื้อปลา เนื้อไก่ เป็นต้น					
2	ท่านรับประทานอาหารแต่ละมื้อในปริมาณที่เพียงพอ โดยไม่รู้สึกอิ่มหรือแน่นจนเกินไป					
3	ท่านรับประทานอาหารประเภทข้าว/แป้งที่ไม่ขัดสี เช่น ข้าวกล้อง ข้าวซ้อมมือ ขนมปังโฮลวีท เป็นต้น					
	:					
	:					
19	ท่านดื่มน้ำเปล่าประมาณวันละ 8 แก้ว แทนเครื่องดื่มที่มีรสหวาน					
20	ท่านดื่มเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ เช่น เหล้า เบียร์ ไวน์ เป็นต้น					

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความมั่นคงทางอาหาร

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ ที่ตรงกับประสบการณ์ของท่านมากที่สุด
 ในระยะเวลา 1 ปี ที่ผ่านมา โดยใช้เกณฑ์ดังนี้

บ่อยครั้ง หมายถึง ประสบการณ์ด้านอาหารเกิดขึ้นบ่อยครั้ง
 บางครั้ง หมายถึง ประสบการณ์ด้านอาหารเกิดขึ้นบางครั้ง
 ไม่เคยเลย หมายถึง ไม่เคยมีประสบการณ์ด้านอาหารเกิดขึ้นเลย

ข้อ ที่	ข้อความคำถาม	ประสบการณ์ในระยะเวลา ปี 1		
		บ่อยครั้ง	บางครั้ง	ไม่เคย เลย
การมีอาหารเพียงพอ				
1	ท่านได้รับสารอาหารไม่ครบ 5 หมู่			
2	ท่านได้รับประทานอาหารน้อยกว่าที่ควร			
3	ท่านต้องอดอาหารในบางมื้อ			
4	ท่านหิวแต่ไม่ได้รับประทานอะไร			
5	ท่านไม่ได้รับประทานอะไรเลยทั้งวัน			
	:			
	:			
	:			
การมีเสถียรภาพด้านอาหาร				
18	ท่านรู้สึกวิตกกังวลว่ารายได้จะไม่เพียงพอกับการซื้ออาหาร			
19	ท่านต้องยืมเงินเพื่อนบ้าน/แหล่งการเงินสำหรับซื้ออาหารในชีวิตประจำวัน			
20	ท่านต้องอดอาหารทั้งวันทั้งคืนเนื่องจากไม่สามารถหาอาหารได้			

3. เครื่องมือที่ใช้ดำเนินการทดลอง

โปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของครอบครัว

กิจกรรมของโปรแกรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการด้วยการมีส่วนร่วมของ
ครอบครัวต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และผลลัพธ์ทาง
สุขภาพของผู้สูงอายุโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง

กิจกรรมครั้งที่ 1 “ปฐมนิเทศและการรับรู้ภาวะโภชนาการ”

วัตถุประสงค์

1. กลุ่มตัวอย่างทราบวัตถุประสงค์ และรายละเอียดของการเข้าร่วมโปรแกรม
2. เก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง
3. กลุ่มตัวอย่างสามารถประเมินและแปลผลข้อมูลภาวะโภชนาการเบื้องต้นของตนเอง

แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้

การปฐมนิเทศการโดยแจ้งทราบวัตถุประสงค์ และรายละเอียดของการเข้าร่วมกิจกรรมให้
กลุ่มตัวอย่างให้รับทราบเป็นสิ่งสำคัญในการดำเนินการวิจัยให้สำเร็จ และกิจกรรมครั้งนี้ได้นำ
แนวคิดความรอบรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) ขึ้นพื้นฐานของการมีความรู้ ความเข้าใจใน
ข้อมูลด้านโภชนาการ การประเมินและแปลผลภาวะโภชนาการ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรับรู้และ
ตระหนักถึงภาวะโภชนาการของตนเองที่เป็นอยู่

ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

สื่อและอุปกรณ์

1. อุปกรณ์ประเมินสุขภาพได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง เครื่องคิดเลข สายวัดรอบเอว
เครื่องวัดความดันโลหิต และเครื่องตรวจระดับน้ำตาล
2. สมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวีตมีสุข”
3. ระบบ Line group
4. แบบสอบถามความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความมั่นคง
ทางอาหาร

ขั้นตอนการดำเนินกิจกรรม

1. ขั้นนำ (15 นาที)

1.1 ผู้วิจัยแนะนำตนเอง แจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย ข้อตกลงเบื้องต้น กำหนดการ และประโยชน์ของการเข้าร่วมโปรแกรม

1.2 เก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองโดยใช้แบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความมั่นคงด้านอาหาร

2. ขั้นกิจกรรม (1.30 ชั่วโมง)

2.1 ผู้วิจัยสาธิตและผู้สูงอายุสาธิตย้อนกลับในการเตรียมตัวเพื่อประเมินภาวะโภชนาการ เบื้องต้นได้แก่ การชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูง การคำนวณดัชนีมวลกาย (BMI) การวัดเส้นรอบเอวระดับ ความดันโลหิต การเตรียมตัววัดระดับน้ำตาลในเลือด และระดับคอเลสเตอรอลรวม

2.2 บันทึกผลการประเมินภาวะโภชนาการลงในสมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวีตมีสุข” ตามใบงานที่ 1 “ภาวะโภชนาการของฉัน” และฝึกแปลผลภาวะโภชนาการของตนเอง โดย ผู้วิจัยทบทวนความรู้เกี่ยวกับเกณฑ์การประเมินภาวะโภชนาการ ดังนี้

1) ดัชนีมวลกาย (Body mass index; BMI) วัดได้จากการคำนวณน้ำหนัก (กิโลกรัม)/ ส่วนสูง (เมตร)² เกณฑ์ปกติคือ 18.5 - 22.99 กก./ตร.เมตร²

กลุ่ม	เกณฑ์สำหรับประชากรเอเชีย
น้ำหนักน้อย	< 18.5
น้ำหนักปกติ	18.5 - 22.99
น้ำหนักเกิน	23 - 24.99
อ้วนระดับ 1	25 - 29.99
อ้วนระดับ 2	≥ 30

2) เส้นรอบเอว โดยค่าปกติในผู้ชายเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 36 นิ้ว (90 ซม.) และในผู้หญิงเส้นรอบเอวไม่ควรเกิน 32 นิ้ว (80 ซม.) หากเกินกว่าที่กำหนดถือว่า อ้วนลงพุง

3) ระดับความดันโลหิต หากระดับความดันซิสโตลิกมากกว่า 140 มม.ปรอท และระดับความดันไดแอสโตลิก มากกว่า 90 มม.ปรอท ถือว่ามีภาวะความดันโลหิตสูง

ความดันซิสโตลิก SBP (mmHg)		ความดันไดแอสโตลิก DBP (mmHg)	ความหมายทางคลินิก
< 120	และ	< 80	เหมาะสม
120-129	และ/หรือ	80-84	ปกติ
130-139	และ/หรือ	85-89	สูงกว่าเกณฑ์ปกติ
140-159	และ/หรือ	90-99	ความดันโลหิตสูงระดับ 1
160-179	และ/หรือ	100-109	ความดันโลหิตสูงระดับ 2
≥ 180	และ/หรือ	≥ 110	ความดันโลหิตสูงระดับ 3
≥ 140	และ	< 90	ความดันโลหิตสูงเฉพาะความดันซิสโตลิก

4) ระดับน้ำตาลในเลือด โดยการตรวจน้ำตาลในเลือดด้วยวิธีเจาะจากปลายนิ้วขณะอดอาหารอย่างน้อย 8 ชั่วโมง (Fasting Capillary Glucose, FCG) หากมากกว่าหรือเท่ากับ 126 มก./ดล. ถือว่า เป็นโรคเบาหวาน

ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	ความหมายทางคลินิก
70-99	ปกติ
100-125	เสี่ยงเป็นเบาหวาน
≥ 126	เป็นโรคเบาหวาน

5) ระดับคอเลสเตอรอลรวม (Total Cholesterol, TC) โดยต้องทำการเจาะเลือดหลังจากงดอาหาร 9-12 ชั่วโมง ซึ่งเกณฑ์ปกติไม่ควรเกิน 200 มก./ดล.

ระดับไขมัน (มิลลิกรัม/เดซิลิตร)	ความหมายทางคลินิก
< 200	เหมาะสม
200-239	สูงก้ำกึ่ง
≥ 240	สูง

3. ขั้นสรุป (15 นาที)

3.1 ผู้วิจัยให้ตัวแทนผู้สูงอายุ 2 ท่าน สรุปการเตรียมตัวเพื่อประเมินภาวะโภชนาการ

3.2 ผู้วิจัยให้ตัวแทนผู้สูงอายุ 2 ท่านนำเสนอการบันทึกผลการประเมินภาวะโภชนาการ และแปลผลภาวะโภชนาการของตนเอง

การประเมินผล

1. การสังเกตจากความสนใจและการให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรม
2. การตอบแบบสอบถามความรอบรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความมั่นคงทางอาหาร
3. การบันทึกและแปลผลภาวะโภชนาการของตนเอง

สมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวิตมีสุข”



ชื่อ..... นามสกุล.....



ใบงานที่ 1: “ภาวะโภชนาการของจีน”

รายการ	ค่าปกติ	ครั้งที่ 1	ครั้งที่ 5	ครั้งที่ 7	ครั้งที่ 8
น้ำหนัก					
ส่วนสูง					
ดัชนีมวลกาย = น้ำหนักตัว ความสูง ² (เมตร)	< 18.5 น้ำหนักน้อย $18.5 - 22.99$ น้ำหนักปกติ $23 - 24.99$ น้ำหนักเกิน $25 - 29.99$ อ้วนระดับ 1 ≥ 30 อ้วนระดับ 2				
รอบเอว	ผู้ชาย < 36 นิ้ว (90 ซม.) ผู้หญิง < 32 นิ้ว (80 ซม.)				
ระดับความดันโลหิต	$< 140/90$ mmHg				
ระดับน้ำตาล	130 - 80mg/dl				
ระดับคอเลสเตอรอลรวม	< 200 mg/dl				

ภาวะโภชนาการของท่านที่มีค่าผิดปกติคืออะไร

.....

กิจกรรมครั้งที่ 2 “วิกฤตคือโอกาสสู่การเปลี่ยนแปลง”

วัตถุประสงค์

1. กลุ่มตัวอย่างเผชิญกับประสบการณ์วิกฤตที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสำคัญในชีวิตจนเกิดความกังวลหรือสับสน
2. กลุ่มตัวอย่างสามารถค้นหาความไม่สอดคล้องกันระหว่างความเชื่อเดิมของตนและประสบการณ์ที่พบ
3. กลุ่มตัวอย่างสามารถสื่อสารและสนทนาเชิงวิพากษ์โดยการสะท้อนคิดกับสมาชิกในครอบครัวและบุคคลอื่นเพื่อปรับเปลี่ยนกรอบแนวคิดเดิมไปสู่กรอบแนวคิดใหม่

แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้

กิจกรรมการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ในการสื่อสารข้อมูลด้านโภชนาการกับบุคคลอื่นและบุคลากรทางการแพทย์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้บูรณาการหลายแนวคิดเข้าด้วยกันคือ 1) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ใน 2 ขั้นตอนคือการเกิดภาวะวิกฤตที่ทำให้สับสน (Disorienting Dilemma) เป็นการนำกิจกรรมได้แก่ กรณีศึกษาผู้ป่วยโรค NCDs และวิดีโอสถานการณ์จริงของผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค NCDs จนส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตมาสร้างประสบการณ์ให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกว่าพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ผ่านมาอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและไม่สามารถควบคุมโรค NCDs ได้ จนเกิดความกังวลหรือสับสนในพฤติกรรมที่ผ่านมาของตนเองว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ เพื่อกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นจากการมีกรอบแนวคิดเดิมนำไปสู่การแสวงหากรอบแนวคิดใหม่และการสะท้อนเชิงวิพากษ์ (Critical Reflection) ซึ่งเป็นกระบวนการให้ผู้สูงอายุสะท้อนคิดอย่างลึกซึ้งโดยพิจารณาใคร่ครวญตนเองในพฤติกรรมการดูแลตนเองด้านโภชนาการที่ผ่านมาโดยการตั้งคำถามเพื่อคิดสะท้อนเนื้อหา สะท้อนกระบวนการ และสะท้อนความเชื่อเดิม รวมทั้งได้บูรณาการแนวคิดความรู้ด้านโภชนาการ (Nutrition literacy) ขั้นปฏิสัมพันธ์ในทักษะการสื่อสาร ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแล (Shared Care) ในขั้นการสื่อสาร ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแลในการสื่อสารข้อมูลด้านโภชนาการร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิก และแนวคิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Behavior Modification) ในด้านการรับรู้ความสามารถของผู้สูงอายุจากข้อมูลด้านโภชนาการ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุมีการสื่อสาร สนทนา แลกเปลี่ยนความคิดเห็น และสะท้อน

ความคิดเชิงวิพากษ์กับสมาชิกในครอบครัวและบุคคลอื่น นำไปสู่การตัดสินใจเปลี่ยนทัศนคติและพฤติกรรมใหม่

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

สื่อและอุปกรณ์

1. สารคดีสั้นจาก You tube เรื่อง “วิกฤติโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)”
2. Power point ความเชื่อมโยงของภาวะโภชนาการกับโรค NCDs
3. กรณีศึกษาผู้ป่วยโรค NCDs
4. สื่อประกอบ YouTube เรื่อง “ทุก(ษ์)ชีวิต” และ “สูตรันทด ชายพิการ เสาหลักเลี้ยง

ครอบครัว”

5. ใบงานที่ 1 “มุมมอง สะท้อนคิด”
6. สมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวิตมีสุข”

1. ขั้นนำ (15 นาที)

1.1 ผู้วิจัยทักทายผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร/ผู้ดำเนินกิจกรรมประจำกลุ่ม ได้แก่ นักโภชนาการและพยาบาลวิชาชีพ

1.2 ผู้วิจัยกล่าวนำเข้าสู่กิจกรรมครั้งที่ 2 โดยเริ่มจากการเปิดสารคดีสั้นจาก You tube เรื่อง “วิกฤติโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง (NCDs)” และชวนผู้เข้าร่วมโครงการพูดคุยแลกเปลี่ยนถึงปัญหาและผลกระทบที่เกิดขึ้นของโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในปัจจุบัน

2. ขั้นกิจกรรม (2.30 ชั่วโมง)

2.1 ผู้วิจัยแบ่งผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวออกเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 12 คน พร้อมตั้งชื่อกลุ่ม และเล่นเกมสัจจข้อสมาชิก “จำให้ดี จำให้ไว ถ้าจำได้ ให้ร้อยละ”

2.2 ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุทบทวนค่าภาวะโภชนาการที่ผิดปกติของตนเอง และสร้างประสบการณ์ให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกว่าพฤติกรรมด้านโภชนาการที่ผ่านมาอาจส่งผลให้เกิดภาวะแทรกซ้อนและไม่สามารถควบคุมโรค NCDs ได้ จนเกิดความกังวลหรือสับสนในพฤติกรรมการดูแลสุขภาพที่ผ่านมาของตนเองว่าถูกต้องเหมาะสมหรือไม่ ผ่านกรณีศึกษาผู้ป่วยโรค NCDs และคลิปวิดีโอสถานการณ์จริงจาก You tube เรื่อง “ทุก(ษ์)ชีวิต” และ “สูตรันทด ชายพิการ เสาหลักเลี้ยงครอบครัว” ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่เกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค NCDs จนต้องอยู่ในภาวะพึ่งพิงนอนติดเตียง และพิการจากการถูกตัดเท้าจากแผลเบาหวาน

2.3 หลังการรับฟังกรณีศึกษาและสถานการณ์จริงผู้ป่วยโรค NCDs ผู้ดำเนินกิจกรรมประจำกลุ่มนำเสนอและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุพิจารณาใคร่ครวญตนเอง โดยใช้คำถามชวนสะท้อนคิดเพื่อให้ผู้สูงอายุเกิดความลังเลระหว่างความคาดหวังของตนเอง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของตนเองที่ผ่านมาตามคำถาม “มุมมอง สะท้อนคิด โดยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว มีสื่อสารแลกเปลี่ยนข้อมูลด้านโภชนาการและสะท้อนปัญหาด้านโภชนาการที่ผู้สูงอายุประสบอยู่หรือเคยปฏิบัติไม่ถูกต้องตามคำถามในสมุดบันทึกสุขภาพ ใบงานที่ 2 “มุมมอง สะท้อนคิด”

2.4 ผู้สูงอายุสะท้อนกรอบความเชื่อเดิมของตนเองกับสมาชิกในครอบครัวและแลกเปลี่ยนกับบุคคลอื่นโดยการจับคู่สนทนา เพื่อนำไปสู่การปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรม และแสวงหากรอบความเชื่อใหม่ หลังจากนั้นผู้ดำเนินกิจกรรมประจำกลุ่มสรุปประเด็นและให้ผู้สูงอายุกับสมาชิกในครอบครัวช่วยกันบันทึกการสะท้อนคิดลงสมุดบันทึกสุขภาพ ใบงานที่ 2 “มุมมอง สะท้อนคิด”

3. ขั้นสรุป (15 นาที)

3.1 ผู้วิจัยให้ตัวแทนผู้สูงอายุ 2 กลุ่ม ออกมานำเสนอโดยการเล่ามุมมองสะท้อนคิดของตนเอง

การประเมินผล

1. สังเกตการสนใจ การแสดงความคิดเห็นจากการสนทนาเชิงวิพากษ์และการสะท้อนคิด
2. การบันทึกการสะท้อนคิดตามมุมมอง

กรณีศึกษาผู้ป่วยโรค NCDs

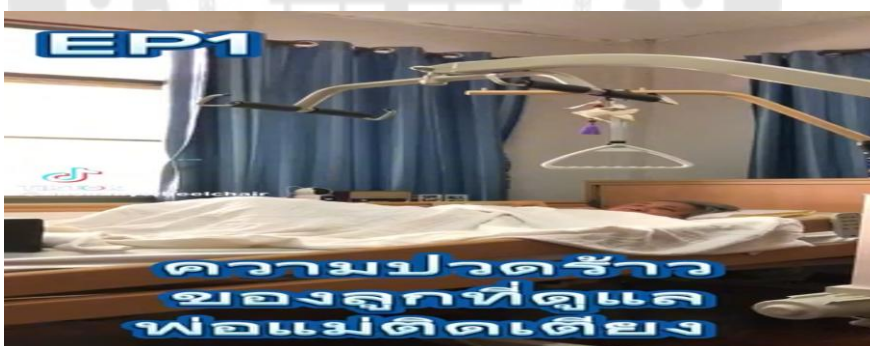
ลำดับ	รายละเอียดกรณีศึกษา
1	ลุงเอ (นามสมมุติ) ป่วยเป็นโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไขมันในเลือดสูง เนื่องจากไม่ค่อยได้ดูแลสุขภาพตัวเอง ช่วงหลังเริ่มมีภาวะแทรกซ้อนจากน้ำตาลท่วมปอด ทำให้มีอาการหอบเหนื่อย นอนราบไม่ได้ รู้สึกทรมาน ไม่สามารถทำงานได้ ประกอบกับไม่อยากเป็นภาระของครอบครัวและญาติ จึงออกเดินทางเร่ร่อนและนอนตามสถานที่ต่างๆ
2	ป้าแดง (นามสมมุติ) เป็นความดันโลหิตสูงและไขมันในเลือดสูงมาประมาณ 5 ปี ควบคุมระดับความดันโลหิตไม่ค่อยได้ สามีเสียชีวิต มีลูกสาวที่อยู่ในวัยทำงาน วันหนึ่งเกิดเหตุการณ์ไม่คาดฝันคือ มีอาการพูดไม่ชัด ปากเบี้ยว และไม่ได้สติ ลูกสาวพาไปโรงพยาบาล แพทย์บอกเส้นเลือดสมองแตก มีเลือดออกจำนวนมากและเป็นตำแหน่งที่ไม่สามารถผ่าตัดได้ ป้าแดงจึงกลายเป็นผู้ป่วยอัมพาต นอนติดเตียงช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ ทำให้ลูกสาวต้องออกจากงานประจำเพื่อมาดูแล
3	ลุงดำ (นามสมมุติ) เป็นโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูงมานานกว่า 10 ปี ไม่ค่อยควบคุมการกิน ทำให้ระดับน้ำตาลค่อนข้างสูงมาตลอด มาโรงพยาบาลด้วยมีแผลเป็นหนอง มีกลิ่นที่นิ้วโป้งขวา เนื่องจากไม่ได้ไปทำแผลที่โรงพยาบาลหรือรพสต.ใกล้บ้าน แต่ไปให้หมอพื้นบ้านเป่าและแปะสมุนไพรที่แผล แพทย์ให้นอนโรงพยาบาลและให้ยาฆ่าเชื้อ ผ่านไป 1 สัปดาห์ แผลไม่ดีขึ้นและเริ่มลุกลามเสี่ยงต่อการติดเชื้อเข้าสู่กระแสเลือด แพทย์จึงพิจารณาทำการผ่าตัด หลังกลับบ้าน ลุงดำอยู่ในภาวะฟุ้งฟิงไม่สามารถประกอบอาชีพได้ ทำให้ครอบครัวขาดเสาหลักในการหารายได้



แหล่งที่มา: <https://youtu.be/BgB5e6VNamE>



แหล่งที่มา: <https://youtu.be/O7OMbOL8BIA>



แหล่งที่มา: <https://vt.tiktok.com/ZSj544L1P/>



แหล่งที่มา: <https://youtu.be/qq3lGo39tmk>

ใบงานที่ 2 “มุมมอง สะท้อนคิด”

1. จากค่าภาวะโภชนาการที่ผิดปกติ ท่านคิดว่าพฤติกรรมการรับประทานอาหารที่ผ่านมาของตนเองเหมาะสมหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

2. ภายหลังจากฟังกรณีศึกษาและดูคลิปวิดีโอสถานการณ์จริง ท่านรู้สึกอย่างไร และเกิดคำถามอะไรบ้าง

.....

.....

.....

3. ภายหลังจากฟังกรณีศึกษาและดูคลิปวิดีโอสถานการณ์จริง ท่านเกิดการเรียนรู้ใหม่หรือเกิดมุมมองใหม่ใดบ้าง

.....

.....

.....

กิจกรรมครั้งที่ 3

“เรียนรู้ เข้าถึง เข้าใจ วางแผนเพื่อสิ่งใหม่”

วัตถุประสงค์

1. กลุ่มตัวอย่างสามารถอธิบายหลักโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs
2. กลุ่มตัวอย่างรู้วิธีการค้นหาและเข้าถึงแหล่งข้อมูลโภชนาการที่ถูกต้องและน่าเชื่อถือ
3. กลุ่มตัวอย่างรับรู้ความสามารถของตนเองและสร้างความคาดหวังในผลของการปฏิบัติตนด้านโภชนาการ
4. กลุ่มตัวอย่างสามารถกำหนดเป้าหมายและวางแผนพฤติกรรมบริโภคอาหาร
5. กลุ่มตัวอย่างมีทักษะการสื่อสารข้อมูลด้านโภชนาการกับบุคคลอื่นและบุคลากรทางการแพทย์

แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้

กิจกรรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐานและขั้นปฏิสัมพันธ์ในการมีความรู้และความเข้าใจโภชนาการสำหรับโรค NCDs การเข้าถึงแหล่งข้อมูลที่น่าเชื่อถือ และการสื่อสารข้อมูลด้านโภชนาการกับบุคคลอื่นและบุคลากรทางการแพทย์ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้บูรณาการหลายแนวคิดเข้าด้วยกันคือ 1) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ในขั้นการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิด (Changed meaning perspective) ตั้งแต่การวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ การทดลองแสดงบทบาทใหม่ชั่วคราว จนกระทั่งบูรณาการความคิดหรือมุมมองใหม่ไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ในชีวิต 2) แนวคิดการมีส่วนร่วมในการดูแล (Shared Care) ในขั้นการสื่อสารและการตัดสินใจร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิก และ 3) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ในด้านการรับรู้ความสามารถของผู้สูงอายุจากข้อมูลด้านโภชนาการและต้นแบบ จนนำไปสู่การกำกับพฤติกรรมตนเองในการตั้งเป้าหมายและวางแผนการกระทำใหม่ในการดูแลตนเองด้านอาหารและโภชนาการ

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

สื่อและอุปกรณ์

1. Power point และ Video หลักโภชนาการและทักษะสำคัญด้านโภชนาการของผู้สูงอายุโรค NCDs
2. ตัวอย่างฉลากโภชนาการแบบต่างๆ
3. ใบงานที่ 3-6
4. สมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวิตมีสุข”

1. ชี้นำ (15 นาที)

- 1.1 ผู้วิจัยทักทายผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร/ผู้ดำเนินกิจกรรมประจำกลุ่ม
- 1.2 ผู้วิจัยกล่าวนำเข้าสู่กิจกรรมครั้งที่ 3 โดยเริ่มจากการชวนผู้สูงอายุสนทนาถึงหลักโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs และถามผู้สูงอายุว่า รู้จัก “ธงโภชนาการ” หรือไม่ และให้ผู้สูงอายุยกตัวอย่างวิธีการค้นหาและเข้าถึงแหล่งข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการของตนเอง

2. ชี้นำกิจกรรม (2.30 ชั่วโมง)

- 2.1 ผู้วิจัยแบ่งผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวออกเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 12 คน
- 2.2 ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวที่ดูแลผู้สูงอายุได้ร่วมกันค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับความเชื่อมโยงของภาวะโภชนาการกับการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรค NCDs

2.3 ผู้วิจัยอภิปรายหลักโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ได้แก่ กลุ่มอาหาร อาหารตามหลักโภชนาบัญญัติ 9 ประการ และธงโภชนาการของผู้สูงอายุ รวมถึงวิธีการเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ด้านโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุโรค NCD ที่น่าเชื่อถือ เช่น กรมอนามัย สถาบันวิจัยโภชนาการ สมาคมนักกำหนดอาหาร เป็นต้น ผ่านช่องทางต่างๆ โดยส่งเสริมให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวมีการซักถามและแลกเปลี่ยนความรู้ประสบการณ์



2.4 ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวร่วมฝึกทักษะการค้นหาข้อมูลเรื่อง “อาหารสำหรับผู้สูงอายุที่มีไขมันในเลือดสูง” จากอินเทอร์เน็ต พร้อมสรุปเนื้อหาแบบกระชับและระบุแหล่งที่มาลงในสมุดบันทึกสุขภาพฯ ตามใบงานที่ 3 “ค้นหา มีชัยไปกว่าครึ่ง”

2.5 นักโภชนาการอธิบายทักษะสำคัญด้านโภชนาการของผู้สูงอายุโรค NCDs ได้แก่ การอ่านฉลากโภชนาการและค่าพลังงานอาหาร การคำนวณสัดส่วนอาหาร วิธีการตรวจสอบวันหมดอายุและคุณภาพของผลิตภัณฑ์อาหาร การปรับเปลี่ยนการทำอาหารเพื่อเพิ่มรสชาติ และการปรับตัวเมื่อต้องบริโภคอาหารนอกบ้าน

2.6 ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวร่วมฝึกทักษะการอ่านฉลากโภชนาการ **ตามใบงานที่ 4 “อ่านฉลากโภชนาการ ชีวิตปลอดภัย”** คำนวณสัดส่วนอาหารที่ควรบริโภคในแต่ละครั้ง ตรวจสอบวันหมดอายุของอาหาร ฯ **ใบงานที่ 6 “กินต่อหรือพอแค่นี้”** ในบันทึกในสมุดบันทึก

2.7 ผู้สูงอายุโรค NCDs ต้นแบบที่สามารถควบคุมโรคและมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีมาแลกเปลี่ยนเรียนรู้แนวทางการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการและให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวร่วมแสดงความรู้สึกและความความคิดเห็นหลังจากได้รับฟังต้นแบบ

2.8 ผู้สูงอายุร่วมกับสมาชิกในครอบครัวร่วมกันวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร และกำหนดเป้าหมายใหม่ตามความสามารถและความคาดหวังของตนเอง **ตามใบงานที่ 5 “เป้าหมายใหม่ ใจโลกว่าเดิม”** ในบันทึกในสมุดบันทึก ฯ

3. ขั้นสรุป (15 นาที)

3.1 ผู้วิจัยให้ตัวแทนผู้สูงอายุ 2 กลุ่ม ออกมานำเสนอเป้าหมายและการวางแผนกิจกรรมด้านอาหารและโภชนาการเพื่อควบคุมโรค NCDs ของตนเอง

การประเมินผล

1. สังเกตการสนใจ การมีส่วนร่วมในการซักถามและแสดงความคิดเห็นจากการอธิบายการในประเด็นต่างๆ

2. ทักษะการค้นหาข้อมูลด้านอาหารและโภชนาการ อ่านฉลากโภชนาการ และการคำนวณสัดส่วนอาหาร

3. การบันทึกเป้าหมายใหม่และวางแผนกิจกรรม

ใบงานที่ 3 “ค้นหา มีชัยไปกว่าครึ่ง”

ให้ท่านค้นคว้าเรื่อง “อาหารสำหรับผู้สูงอายุที่มีไขมันในเลือดสูง” จากอินเทอร์เน็ต พร้อมสรุปเนื้อหาแบบกระชับและระบุแหล่งที่มา

เนื้อหา:.....

.....

แหล่งที่มา:.....

ใบงานที่ 4 “อ่านสัญลักษณ์ ซีวิตปลอดภัย”

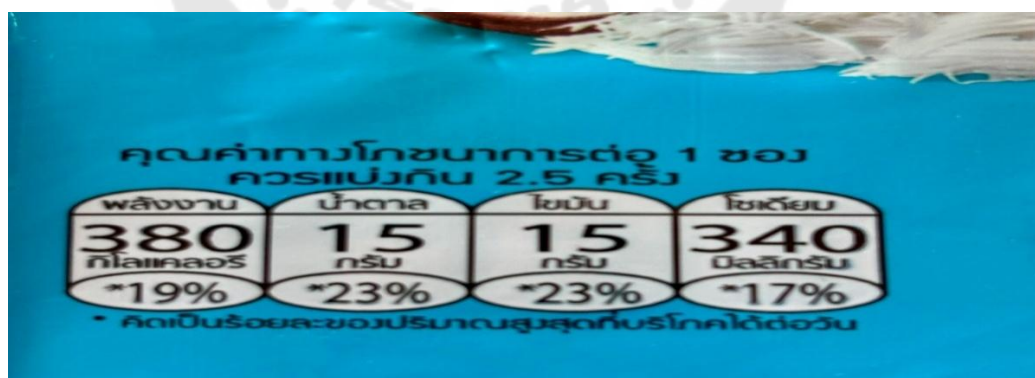
ข้อมูลโภชนาการ	
หนึ่งหน่วยบริโภค : 1 ชอง (40 กรัม)	
จำนวนหน่วยบริโภคต่อชอง : 2	
คุณค่าทางโภชนาการต่อหนึ่งหน่วยบริโภค	
พลังงานทั้งหมด 80 กิโลแคลอรี	
ไขมันทั้งหมด 0 ก.	ร้อยละของปริมาณที่แนะนำต่อวัน*
โปรตีน 2 ก.	0%
คาร์โบไฮเดรตทั้งหมด 18 ก.	6%
น้ำตาล 3 ก.	
โซเดียม 0 มก.	0%
* ร้อยละของปริมาณสารอาหารที่แนะนำให้บริโภคต่อวันสำหรับ	
คนไทยอายุตั้งแต่ 6 ปีขึ้นไป (Thai RDI) โดยคิดจากความต้องการพลังงานวันละ 2,000 กิโลแคลอรี	
บริโภคแต่น้อยและออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ	

ตัวอย่างที่ 1 จากภาพสลากโภชนาการด้านบน มีพลังงานต่อหนึ่งหน่วยบริโภคเท่าใด

.....

.....

.....



ตัวอย่างที่ 2 จากภาพฉลากโภชนาการแบบจีดีเอ (GDA) หากแบ่งรับประทานแค่ครึ่งชอง (1/ 2 จะได้รับปริมาณน้ำตาลกี่กรัม (ชอง

.....

ใบงานที่ 6 “กินต่อหรือพอแค่นี้”



ตัวอย่างที่ 1 จากภาพด้านบน ให้ตรวจสอบวันหมดอายุว่า อาหารดังกล่าวยังสามารถกินได้หรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....



ตัวอย่างที่ 2 จากภาพด้านบน ให้ตรวจสอบวันหมดอายุว่า อาหารดังกล่าวยังสามารถกินได้หรือไม่ อย่างไร

กิจกรรมครั้งที่ 4 “คิดใหม่ ทำใหม่”

วัตถุประสงค์

1. กลุ่มตัวอย่างให้ความรอบรู้ด้านโภชนาการในทักษะการเลือก การวางแผน การเตรียม และการบริโภคอาหาร
2. กลุ่มตัวอย่างสามารถการรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการและตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสม
3. กลุ่มตัวอย่างสามารถทดลองปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารในบทบาทใหม่

แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้

กิจกรรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นพื้นฐานในทักษะการเลือก การวางแผน การเตรียม และการบริโภคอาหารในแต่ละวัน และขั้นขั้นวิจารณ์ญาณในทักษะการรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการและการตัดสินใจเลือกแนวทางที่เหมาะสมครั้งนี้ ผู้วิจัยได้บูรณาการหลายแนวคิดเข้าด้วยกันคือ 1) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ขั้นการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิด (Changed meaning perspective) ในการทดลองแสดงบทบาทใหม่ชั่วคราว จนกระทั่งบูรณาการความคิดหรือมุมมองใหม่ไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ในชีวิต 2) ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแลในการสื่อสารและการตัดสินใจร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิก และ 3) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ขั้นพฤติกรรม การดูแลตนเองในการฝึกทักษะพฤติกรรมด้านโภชนาการตามแผนที่วางไว้

ระยะเวลา 3 ชั่วโมง

สื่อและอุปกรณ์

1. ธงโภชนาการ
2. โมเดลหรือภาพอาหาร
3. บ้ายสัญญาณไฟโภชนาการ “สีเขียว” “สีเหลือง” และ “สีแดง”
4. วัตถุประสงค์การประกอบอาหารและอุปกรณ์การเตรียมอาหาร
5. เมนูอาหาร
6. ใบงานที่ 7-9
7. สมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวิตมีสุข”
8. ขอร่างวัล

1. ชัยนำ (15 นาที)

- 1.1 ผู้วิจัยทักทายผู้เข้าร่วมโครงการ และแนะนำวิทยากร/ผู้ดำเนินกิจกรรมประจำกลุ่ม
- 1.2 ผู้วิจัยกล่าวนำเข้าสู่กิจกรรมครั้งที่ 4 โดยเริ่มจากการการชวนผู้สูงอายุสนทนาถึงการโฆษณาสินค้าอาหารทางสื่อในปัจจุบัน การสั่งซื้ออาหารสุขภาพรู้เท่าทัน โฆษณาเกินจริงเกี่ยวกับอาหารในปัจจุบัน

2. ชัยกิจกรรม (2.30 ชั่วโมง)

- 2.1 ผู้วิจัยแบ่งผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวออกเป็น 5 กลุ่มๆ ละ 12 คนเพื่อฝึกทักษะความรู้ด้านโภชนาการดังนี้

1) ทักชะการเลือกอาหารตามหลักโภชนาการ

- ผู้วิจัยอธิบายแบบมีส่วนร่วมเกี่ยวกับเลือกรับประทานอาหารตามสัญญาณไฟโภชนาการได้แก่ “อาหารโซนสีเขียว” “อาหารโซนสีเหลือง” และ “อาหารโซนสีแดง” และความรู้เท่าทันสื่อโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารในปัจจุบัน

- ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวฝึกทักษะการเลือกรับประทานอาหารโดยการจัดกลุ่มตัวอย่างอาหารตามสัญญาณไฟโภชนาการ

- ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวดูโฆษณาผลิตภัณฑ์อาหารในปัจจุบันและวิเคราะห์ว่าจะตัดสินใจเลือกซื้อหรือไม่ตามใบงานที่ 7 “เช็ดดีไหม เกินจริงไปหรือเปล่า” ในสมุดบันทึกสุขภาพฯ

2) ทักชะการวางแผนและการจัดการด้านโภชนาการ

- นักโภชนาการอธิบายทักษะการเตรียมอาหารตามแนวทางการควบคุมหวาน มัน เค็ม ด้วยสูตร 6:6:1 (น้ำตาลไม่เกิน 6 ช้อนชา น้ำมันไม่เกิน 6 ช้อนชา และเกลือไม่เกิน 1 ช้อนชาหรือน้ำปลาไม่เกิน 4 ช้อนชา)



- ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวร่วมกันคิดรายการอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง 1 เมนู และวางแผนการเลือกซื้อวัตถุดิบตามสัดส่วนรายการอาหารที่เหมาะสมกับภาวะโภชนาการของตนเอง และแหล่งซื้ออาหารที่เหมาะสมกับงบประมาณลงในสมุดบันทึกสุขภาพ ตามใบงานที่ 8 “1 เมนู สู้โรค”

3) ทักษะการเตรียมอาหารในราคาประหยัดและหาได้ในชุมชน

- ผู้วิจัยยกตัวอย่างวัตถุดิบอาหารในราคาประหยัด และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันคิดเมนูอาหารสำหรับผู้สูงอายุโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงตามวัตถุดิบที่มี 1 เมนู จากนั้นให้ตัวแทนกลุ่มร่วมกันสาธิตการเตรียมและลงมือทำอาหารตามแนวทางการควบคุมหวาน มัน เค็ม ด้วยสูตร 6:6:1 (น้ำตาลไม่เกิน 6 ช้อนชา น้ำมันไม่เกิน 6 ช้อนชา และเกลือไม่เกิน 1 ช้อนชาหรือน้ำปลาไม่เกิน 4 ช้อนชา)

- แต่ละกลุ่มนำเสนอรายการอาหารของตนเองตามประเด็นที่กำหนด

- ผู้วิจัยและผู้ดำเนินกิจกรรมประจำกลุ่มร่วมกันตัดสินกลุ่มที่มีการเตรียมและทำอาหารตามแนวทางการควบคุมหวานมันเค็มได้ดีที่สุดและมอบรางวัล เพื่อเป็นเมนูต้นแบบของผู้สูงอายุโรค NCDs

4) ทักษะการบริโภคอาหาร

- นักโภชนาการอธิบายทักษะการบริโภคอาหารตามสูตร 2:1:1 (ผัก 2 ส่วน ข้าว 1 ส่วน และเนื้อ 1 ส่วน)

- ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวฝึกทักษะการบริโภคอาหารตามสูตร 2:1:1 โดยผู้วิจัยเตรียมรายการอาหารและให้ผู้สูงอายุลงมือสาธิตทำอาหารตามสูตรดังกล่าว

2.2 ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ร่วมกันตั้งเป้าหมายและวางแผนกิจกรรมที่ต้องปฏิบัติด้านอาหารและโภชนาการเพื่อควบคุมโรค NCDs ให้ดีขึ้น ลงในสมุดบันทึกสุขภาพฯ ตาม **ใบงานที่ 9 “เป้าหมายไม่ไกล จะไปถึง”** เพื่อเตรียมพร้อมสู่การปฏิบัติด้วยตนเองที่บ้านตามแผนที่วางไว้เป็นเวลา 1 สัปดาห์

3. ขั้นสรุป (15 นาที)

3.1 ผู้วิจัยให้ตัวแทนผู้สูงอายุ 2 กลุ่ม ออกมานำเสนอเป้าหมายและการวางแผนกิจกรรมด้านอาหารและโภชนาการเพื่อควบคุมโรค NCDs ของตนเอง

การประเมินผล

1. สังเกตการสนใจ การมีส่วนร่วมในการซักถามและแสดงความคิดเห็นจากการอธิบายการในประเด็นต่างๆ
2. ทักษะทักษะความรู้ด้านโภชนาการได้แก่ การเลือก การวางแผน การเตรียม การบริโภคอาหาร และการรู้เท่าทันสื่อด้านโภชนาการ
3. การบันทึกเป้าหมายและวางแผนกิจกรรมหลังการทดลองบทบาทใหม่

ใบงานที่ 9 “เป้าหมายไม่ไกล จะไปถึง”



เป้าหมายใหม่ที่ท่านจะไปให้ถึงใน 3 เดือนนี้ คืออะไร.....

ลำดับที่.....เป้าหมายของฉัน	(วัน/เดือน/ปี)							ผลสำเร็จตามเป้าหมาย
	จันทร์	อังคาร	พุธ	พฤหัสบดี	ศุกร์	เสาร์	อาทิตย์	
การวางแผนของฉัน								ผลความสำเร็จตามเป้าหมาย ☐ สำเร็จทั้งหมด ☐ สำเร็จบางส่วน ☐ ไม่สำเร็จ
1.....								ผลความสำเร็จตามเป้าหมาย ☐ สำเร็จทั้งหมด ☐ สำเร็จบางส่วน ☐ ไม่สำเร็จ
2.....								ผลความสำเร็จตามเป้าหมาย ☐ สำเร็จทั้งหมด ☐ สำเร็จบางส่วน ☐ ไม่สำเร็จ
ปัญหา/อุปสรรค.....								
แนวทางแก้ไข.....								

กิจกรรมครั้งที่ 5

“เรียนรู้อย่างเข้าใจ ปรับพฤติกรรมใหม่ ห่างไกล NCDs”

วัตถุประสงค์

1. ติดตามและสร้างความมั่นใจในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ

2. กลุ่มตัวอย่างสามารถกำกับตนเอง และปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ได้

แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้

กิจกรรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ในทักษะการสื่อสารให้บุคคลอื่น ครั้งนี้ผู้วิจัยได้บูรณาการหลายแนวคิดเข้าด้วยกันคือ 1) ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแลขั้นการกระทำร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวในการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมความ

รอบรู้ด้านโภชนาการ 2) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ขั้นการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิด (Changed meaning perspective) ในการทดลองแสดงบทบาทใหม่ชั่วคราว จนกระทั่งบูรณาการความคิดหรือมุมมองใหม่ไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ในชีวิต และ 3) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ขั้นพฤติกรรมดูแลตนเองในการฝึกทักษะพฤติกรรมด้านโภชนาการตามแผนที่วางไว้

ระยะเวลา 6 ชั่วโมง

สื่อและอุปกรณ์

1. อุปกรณ์ประเมินสุขภาพได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง เครื่องคิดเลข สายวัดรอบเอว และเครื่องวัดความดันโลหิต

2. สมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวิตมีสุข”

1. ขั้นนำ (15 นาที)

ผู้วิจัยร่วมกับอาสาสมัครสุขภาพประจำหมู่บ้าน (อสม.) วางแผนการดำเนินการเยี่ยมบ้านโดย อสม. เป็นผู้ประสานผู้สูงอายุในเขตพื้นที่รับผิดชอบ การเยี่ยมบ้านมีการปรับตามความต้องการของผู้สูงอายุและความเหมาะสม เช่น กรณีกลุ่มผู้สูงอายุที่อยู่ในละแวกเดียวกันสามารถนัดมาร่วมกันเพื่อเปิดโอกาสให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกที่ดูแลผู้สูงอายุ

2. ขั้นกิจกรรม (5.30 ชั่วโมง)

2.1 ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวร่วมกันทบทวนเป้าหมาย พุดคุยหรือรายงานผลการปฏิบัติการดูแลตนเองต่อทีมสุขภาพ และสะท้อนว่าอะไรคือความสำเร็จหรืออุปสรรคสำคัญจากปฏิบัติการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการร่วมกันใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา หากสามารถบรรลุเป้าหมายได้จะมีการชื่นชมและมีการวางแผนเป้าหมายใหม่ แต่หากไม่บรรลุเป้าหมาย ให้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกันว่าจะปรับแผนอย่างไรให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.2 ผู้วิจัยช่วยตรวจสอบการบันทึกพฤติกรรมอาหารบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการในสมุดบันทึกและเตรียมฝึกปฏิบัติตามแผนด้วยตนเองที่บ้านเป็นเวลา 3 สัปดาห์

3. ขั้นสรุป (15 นาที)

ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวร่วมสรุปผลการปฏิบัติการส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการ การกำหนดเป้าหมายและการวางแผนกิจกรรมพฤติกรรมอาหารบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการเพื่อควบคุมโรค NCDs

การประเมินผล

1. สังเกตการสนใจ การมีส่วนร่วมในการซักถามและการสะท้อนความสำเร็จหรืออุปสรรคต่อการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการ
2. การบันทึกเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ

กิจกรรมครั้งที่ 6 “แลกเปลี่ยน เรียนรู้สู่เป้าหมาย”

วัตถุประสงค์

1. กลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามเป้าหมายที่ตั้งไว้
2. ติดตามและสร้างความมั่นใจให้ผู้สูงอายุในการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ
3. กลุ่มตัวอย่างได้แนวทางในการปฏิบัติที่เหมาะสมกับการดำเนินชีวิตประจำวัน

แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้

กิจกรรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นวิจารณ์ญาณ ในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับบุคคลอื่น และแบ่งปันข้อมูลด้านโภชนาการ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้บูรณาการหลายแนวคิดเข้าด้วยกัน คือ 1) ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแลชั้นการกระทำร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวในการปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการ 2) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ขั้นการเปลี่ยนแปลงการให้ความหมายต่อความคิด (Changed meaning perspective) ในการทดลองแสดงบทบาทใหม่ชั่วคราว จนกระทั่งบูรณาการความคิดหรือมุมมองใหม่ไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ในชีวิต และ 3) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ขั้นพฤติกรรมการดูแลตนเองในการฝึกทักษะพฤติกรรมด้านโภชนาการตามแผนที่วางไว้

ระยะเวลา 6 สัปดาห์

สื่อและอุปกรณ์

1. โทรศัพท์
2. ระบบ Line group
3. ข้อมูลเกี่ยวกับโภชนาการในผู้สูงอายุโรค NCDs เช่น อินโฟกราฟิก คลิปวิดีโอ รูปภาพ
4. สมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวิตมีสุข”

1. ขั้นนำ (15 นาที)

ผู้วิจัยชี้แจงลักษณะกิจกรรมส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการกับผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวผ่านทาง Line group และเชิญนักโภชนาการเข้าร่วมแลกเปลี่ยนข้อมูลและให้คำปรึกษา

2. ขั้นกิจกรรม (6 สัปดาห์)

2.1 ผู้วิจัยส่งเสริมกิจกรรมการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลทางโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุโรค NCDs ระหว่างผู้วิจัย นักโภชนาการ ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ในรูปแบบอินโฟกราฟิก รูปภาพเมนูอาหารในแต่ละมื้อ/วัน คลิปวิดีโอเกี่ยวกับทักษะความรอบรู้ด้านโภชนาการเช่น การเตรียมอาหาร การวางแผนเมนูอาหาร การทำอาหารตามสูตรและเคล็ดลับของตนเองในชีวิตประจำวัน เป็นต้น ผ่านทาง Line Group อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

2.2 กระตุ้นให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวแลกเปลี่ยนประสบการณ์ที่ได้สำเร็จตามเป้าหมายผ่านทาง Line Group อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยมีการส่งเสริมและชื่นชมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเชิงบวกที่เกิดขึ้นของผู้สูงอายุ และกระตุ้นให้ดำเนินการตามเป้าหมายในระยะยาว

2.3 ส่งเสริมกิจกรรมการถาม-ตอบเกี่ยวกับโภชนาการในผู้สูงอายุ NCDs ทุกๆสัปดาห์เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วม โดยมีผู้วิจัยและนักโภชนาการคอยให้คำปรึกษา

2.4 ผู้วิจัยติดตามประเมินผลผู้สูงอายุทุกคนทางโทรศัพท์สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยจะเชิญสมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการพูดคุยสอบถาม พร้อมทั้งเสริมแรงโดยการชมเชยเพื่อให้เกิดกำลังใจ กรณีไม่สำเร็จตามเป้าหมาย ผู้วิจัยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวใคร่ครวญพิจารณาถึงพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ปัญหา และอุปสรรค เพื่อหาแนวทางแก้ไขร่วมกัน รวมทั้งเตรียมฝึกปฏิบัติตามแผนด้วยตนเองที่บ้านเป็นเวลา 3 สัปดาห์

3. ขั้นสรุป (15 นาที)

ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวร่วมสรุปผลที่ได้รับจากการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลทางโภชนาการผ่านทาง Line group

การประเมินผล

1. สังเกตการสนใจ การมีส่วนร่วมในการซักถามและจากการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนข้อมูลทางโภชนาการผ่านทาง Line group

2. การบันทึกเป้าหมายและวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ

กิจกรรมครั้งที่ 7

“เรียนรู้สู่เป้าหมายกลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต”

วัตถุประสงค์

1. เก็บข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง
2. กลุ่มตัวอย่างสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบผลการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องของตนกับเป้าหมายที่ตั้งไว้

แนวคิด/ทฤษฎีที่ใช้

กิจกรรมการส่งเสริมความรอบรู้ด้านโภชนาการขั้นปฏิสัมพันธ์ในทักษะการสื่อสารให้บุคคลอื่นเข้าใจ ครั้งนี้ผู้วิจัยได้บูรณาการหลายแนวคิดเข้าด้วยกันคือ 1) ทฤษฎีการมีส่วนร่วมในการดูแลในการสื่อสารการตัดสินใจและการปฏิบัติร่วมกันระหว่างผู้สูงอายุและสมาชิก 2) แนวคิดการเรียนรู้สู่การเปลี่ยนแปลง (Transformative learning) ในการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง โดยการสร้างประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จด้วยการใช้ตัวแบบพร้อมวางแผนการปฏิบัติตามความคิดใหม่ จนกระทั่งบูรณาการความคิดหรือมุมมองใหม่ไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมใหม่ในชีวิต และ 3) แนวคิดการปรับพฤติกรรม (Behavior Modification) ขึ้นพฤติกรรมดูแลตนเองในการฝึกทักษะพฤติกรรมด้านโภชนาการตามแผนที่วางไว้

ระยะเวลา 2 ชั่วโมง

สื่อและอุปกรณ์

1. อุปกรณ์ประเมินสุขภาพได้แก่ เครื่องชั่งน้ำหนัก/วัดส่วนสูง เครื่องคิดเลข สายวัดรอบเอว และเครื่องวัดความดันโลหิต
2. สมุดบันทึกสุขภาพ “ปรับนิด ชีวิตมีสุข”
3. ของรางวัล

1. ขั้นนำ (15 นาที)

ผู้วิจัยทักทายผู้เข้าร่วมโครงการ และกล่าวนำเข้าสู่กิจกรรมครั้งที่ 7 โดยเริ่มจากการทักทายผู้สูงอายุสนทนาและสมาชิกในครอบครัวพูดคุยแลกเปลี่ยนถึงการเข้ากิจกรรมตลอดระยะเวลา 3 เดือน

2. ขั้นกิจกรรม (1.30 ชั่วโมง)

- 2.1 ผู้วิจัยสรุปผลการดำเนินกิจกรรมทั้งหมดตลอดระยะเวลา 3 เดือน

2.2 ผู้วิจัยให้ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวร่วมสะท้อนสิ่งที่ได้รับการเข้าร่วมกิจกรรมตลอดระยะเวลา 3 เดือน และเชิญตัวแทนผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัวออกมาร่วมพูดคุย

2.3 คัดเลือกตัวแทนผู้สูงอายุแบบอย่างที่สามารถปฏิบัติกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการได้ตามเป้าหมายมากที่สุดและมีผลลัพธ์ทางสุขภาพที่ดีขึ้นจำนวน 3 คน เพื่อมอบรางวัล

2.4 ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมโดยใช้แบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหารความมั่นคงด้านอาหาร ในส่วนผลลัพธ์ทางสุขภาพ ดัชนีมวลกาย (BMI) เส้นรอบเอว ระดับความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือด ได้มีการวัดก่อนเริ่มต้นกิจกรรมเนื่องผู้สูงอายุมีการดื่มน้ำดื่มน้ำตาลเพื่อเตรียมวัดค่าระดับน้ำตาล

2.4 ผู้สูงอายุและสมาชิกในครอบครัว ร่วมกันตั้งเป้าหมายและวางแผนกิจกรรมส่งเสริมความรู้ด้านโภชนาการเพื่อควบคุมโรค NCDs ให้ดีขึ้นอย่างต่อเนื่องในระยะติดตามผล 2 เดือน เพื่อติดตามประเมินผลการคงอยู่ของโปรแกรมฯ ลงในสมุดบันทึกสุขภาพฯ

3. ขั้นสรุป (15 นาที)

ผู้วิจัยชี้แจงกิจกรรมในช่วงระยะติดตามผล 2 เดือน ซึ่งไม่ได้มีการให้กิจกรรมใดเพิ่มเติมหลังจากเสร็จสิ้นโปรแกรมฯ และทำการนัดหมายเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งสุดท้ายเพื่อติดตามประเมินผลการคงอยู่ของโปรแกรมฯ

การประเมินผล

1. สังเกตการณ์สนใจ การมีส่วนร่วมในการสะท้อนสิ่งที่ได้รับการเข้าร่วมโครงการ
2. การตอบแบบสอบถามความรู้ด้านโภชนาการ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และความมั่นคงทางอาหาร และค่าผลลัพธ์ทางสุขภาพ
3. การบันทึกเป้าหมายและวางแผนกิจกรรม

ประวัติผู้เขียน

