



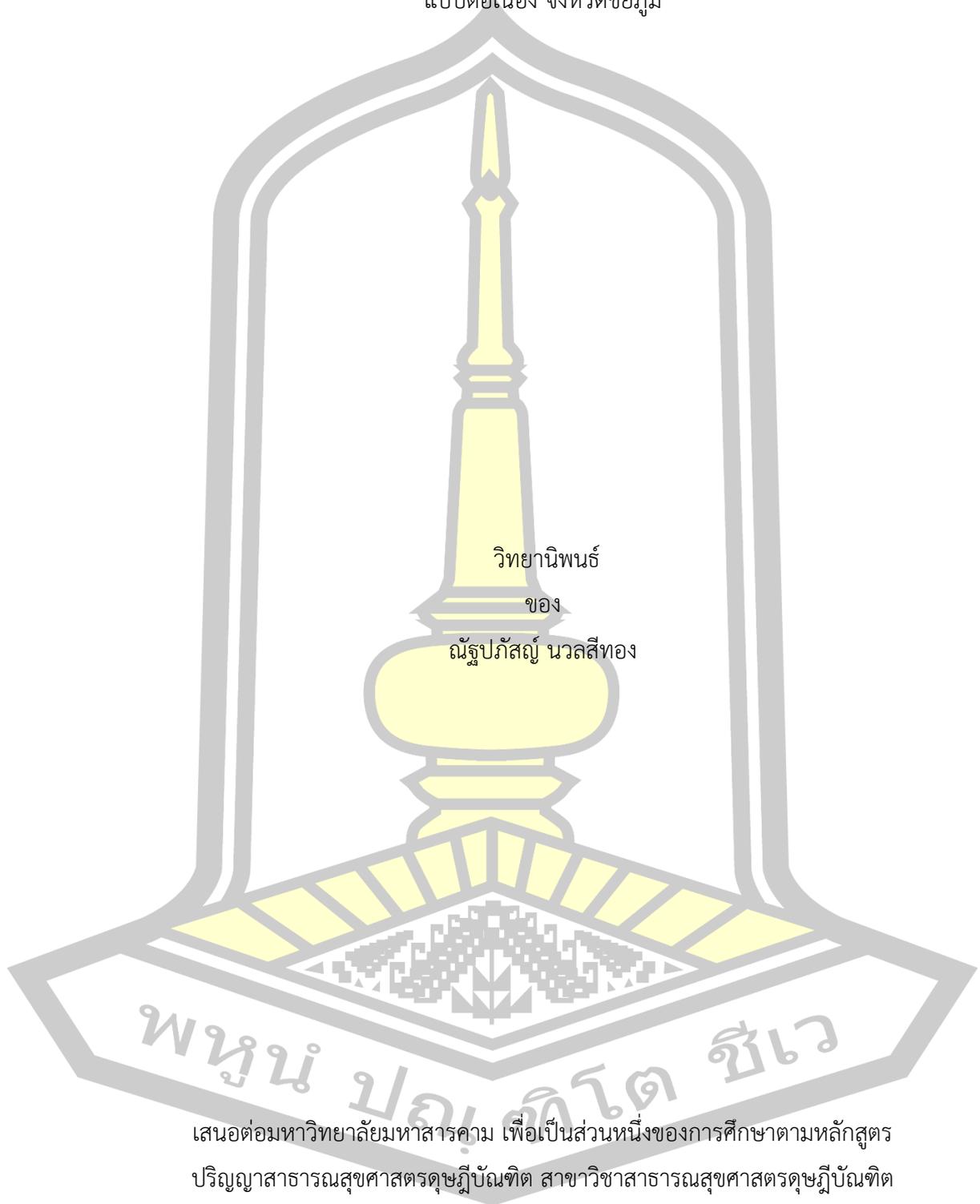
รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้อง
แบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

วิทยานิพนธ์
ของ
ณัฐปภัสญ์ นวลสีทอง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต
ตุลาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้อง
แบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ



วิทยานิพนธ์

ของ

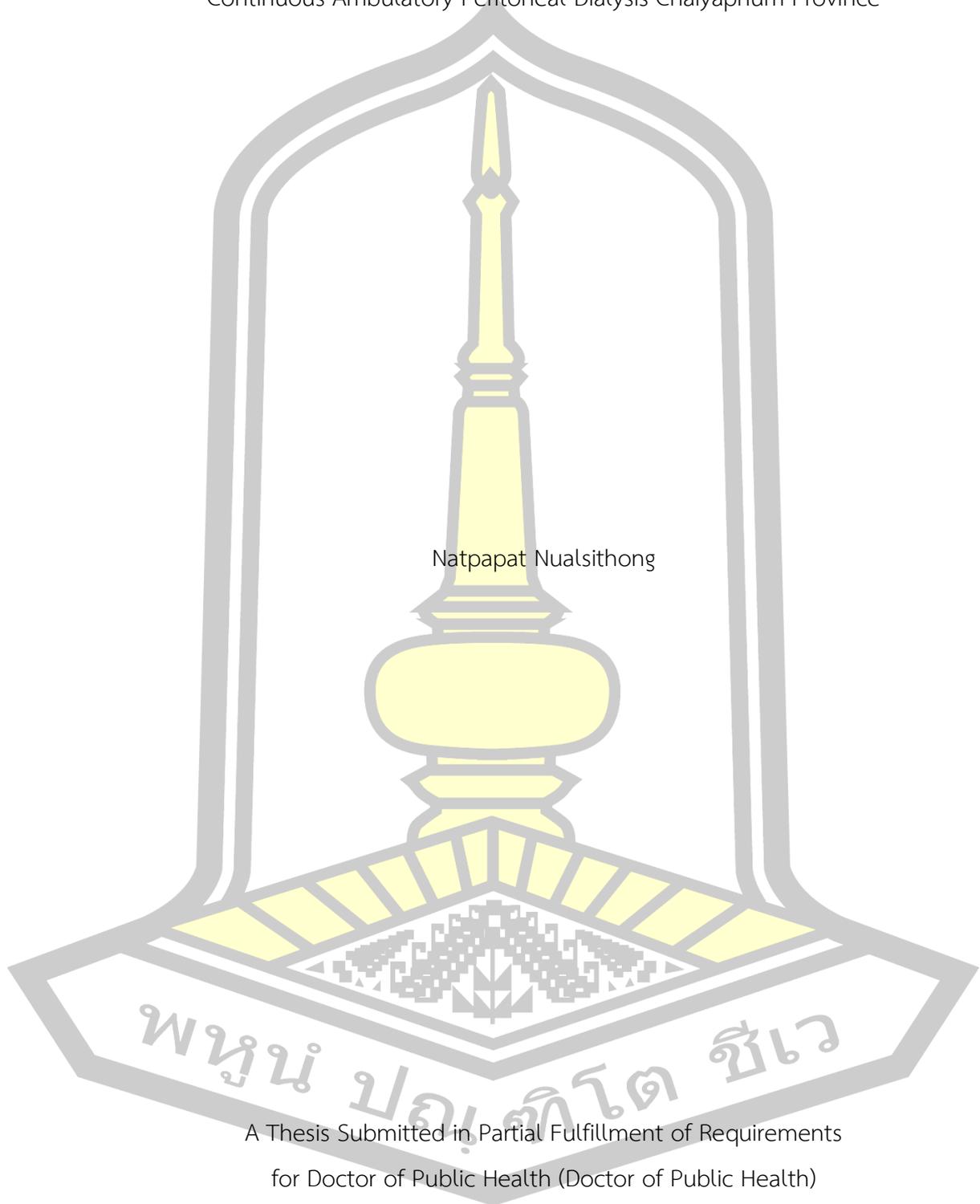
ณัฐปภัสญ์ นวลสีทอง

เสนอต่อมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต

ตุลาคม 2566

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

Nutritional Care Model for Patients Undergoing Renal Replacement Therapy with
Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Chaiyaphum Province



Natpapat Nualsithong

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of Requirements
for Doctor of Public Health (Doctor of Public Health)

October 2023

Copyright of Mahasarakham University



คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ได้พิจารณาวิทยานิพนธ์ของนางณัฐภัสชญ์ นวลสีทอง แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสาขารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาขารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

ประธานกรรมการ

(รศ. ดร. จุฬารัตน์ โสตะ)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(รศ. ดร. สุณิรัตน์ ยั่งยืน)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(รศ. ดร. ธิดารัตน์ สมดี)

กรรมการ

(รศ. ดร. สุมัทนา กลางคาร)

กรรมการ

(อ. ดร. สุรศักดิ์ เทียบฤทธิ์)

กรรมการ

(อ. ดร. กษมา วงษ์ประชุม)

มหาวิทยาลัยอนุมัติให้รับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญา สาขารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาสาขารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(รศ. ดร. สุมัทนา กลางคาร)

คณบดีคณะสาขารณสุขศาสตร์

(รศ. ดร. กฤษณ์ ชัยมูล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ชื่อเรื่อง	รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ		
ผู้วิจัย	ณัฐปภัสน์ นวลสีทอง		
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร. สุณีรัตน์ ยิ่งยืน รองศาสตราจารย์ ดร. ธิดารัตน์ สมดี		
ปริญญา	สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต	สาขาวิชา	สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต
มหาวิทยาลัย	มหาวิทยาลัยมหาสารคาม	ปีที่พิมพ์	2566

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นแบบผสมผสานวิธี (Mixed Method Research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และพัฒนาและศึกษาประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ คือระยะที่ 1 เป็นการศึกษาวิจัยภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ซึ่งกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มารับบริการ ณ หน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ จำนวน 409 คน สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ส่วนระยะที่ 2 เป็นการวิจัยเชิงทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials: RCT) กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน จำนวน 66 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 33 คน สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มแบบ Block randomization เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แบบสอบถาม แบบบันทึก และโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องซึ่งประยุกต์ใช้ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงและการสนทนาสร้างแรงจูงใจ โดยใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรมตามโปรแกรม 24 สัปดาห์ และมีการติดตามทางโทรศัพท์ ส่วนสถิติที่ใช้ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย Multiple logistic regression, Cochran's Q test, One-way Repeated Measure ANOVA, Fisher's exact test, Independent t test

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 53.8 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 52.3 ระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษา ร้อยละ 82.6 รายได้ต่อเดือน น้อยกว่า 3,000 บาท/เดือน ร้อยละ 45.2 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ได้แก่ โรคประจำตัว (Adj. OR=2.453, 95%

CI=1.157-5.201) การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง (Adj. OR=2.771, 95% CI=1.484-5.175) และการไม่จัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว (Adj. OR=1.824, 95% CI=1.025-3.247) ส่วนผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิตระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ระยะสิ้นสุดการให้โปรแกรมในสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน แต่หลังการทดลองในระยะติดตามผลในสัปดาห์ที่ 24 พบว่า กลุ่มทดลองมีส่วนของภาวะขาดโปรตีนและพลังงานลดลง และมีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิตที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

สรุปผลการวิจัย พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ได้แก่ โรคประจำตัว การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง และการไม่จัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว และผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ส่งผลให้จำนวนผู้ป่วยมีภาวะขาดโปรตีนและพลังงานลดลง และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิตที่มีแนวโน้มที่ดีขึ้น ดังนั้น การส่งเสริมภาวะโภชนาการโดยการประยุกต์ใช้ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงและการสนทนาสร้างแรงจูงใจ จึงเป็นแนวทางหนึ่งสามารถนำมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่องได้ และสามารถใช้เป็นแนวทางให้บุคลากรทางด้านสุขภาพนำไปใช้ในการวางแผนส่งเสริมภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่องให้เหมาะสมมากขึ้น

คำสำคัญ : ภาวะโภชนาการ, การลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง, คุณภาพชีวิต, พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

TITLE	Nutritional Care Model for Patients Undergoing Renal Replacement Therapy with Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis Chaiyaphum Province		
AUTHOR	Natpapat Nualsithong		
ADVISORS	Associate Professor Suneerat Yaugyuen , Ph.D. Associate Professor Thidarat Somdee , Dr.P.H.		
DEGREE	Doctor of Public Health	MAJOR	Doctor of Public Health
UNIVERSITY	Maharakham University	YEAR	2023

ABSTRACT

This mixed-methods research design aimed to determine factors affecting the nutritional status of continuous ambulatory peritoneal dialysis (CAPD) patients. Also, to develop and assess the effectiveness of the nutrition care program for continuous ambulatory peritoneal dialysis patients. This study was separated into two phases. In the first phase, cross-sectional research was conducted on 409 CAPD patients who received services at the nephrology unit at Chaiyaphum Hospital and were selected by a simple random sampling method. In the second phase, a randomized controlled trial was utilized with 66 CAPD patients who had protein-energy malnutrition (PEM) and were divided into experimental and control groups, each consisting of 33 patients. The participants were selected by block randomization. The data were collected using a questionnaire, a record form, and a nutritional care program for continuous peritoneal dialysis patients that applied stage of change theory and motivational interviewing. The intervention's implementation duration was 24 weeks and followed up by telephone. The data were analyzed using frequency, percentage, mean, multiple logistic regression, Cochran's Q test, one-way Repeated Measure ANOVA, Fisher's exact test, and Independent t-test.

The results revealed that most CAPD patients were female (53.8%), with an age range over 60 years old (52.3%), had an education level less than or equal to

elementary school (82.6%), and more than a quarter (45.2%) had a monthly income of less than 3,000 baht. We also found that patients with underlying disease (adj. OR = 2.453, 95% CI = 1.157–5.1201), peritonitis (adj. OR = 2.771, 95% CI = 1.484–5.175), and food arrangements are not done separately from those of other family members (adj. OR = 1.824, 95% CI = 1.025–3.247) were associated with protein-energy malnutrition. Besides, in the comparison analysis, after the intervention at the end of 12 weeks, there was no significant difference in protein energy malnutrition, food consumption behavior, and quality of life between the experimental and control group. Nevertheless, at the end of the follow-up at 24 weeks, the results indicated that the experimental groups had significantly decreased the proportion of protein-energy malnutrition and increased the mean of food consumption behavior and quality of life scores compared to the control group ($p < 0.05$).

Conclusion: protein-energy malnutrition was significantly related to the underlying disease, peritonitis, and food arrangements are not done separately from other family members. Also, the nutritional care program for continuous peritoneal dialysis patients was effective in decreasing the proportion of protein energy malnutrition and improving CAPD patients' food consumption behavior and quality of life. Therefore, the promotion of nutritional status by applying the stage of change theory and motivational interviewing can be used for changing dietary behaviors among CAPD patients and may be useful for health providers as a guideline for planning to promote the nutritional status of CAPD patients.

Keyword : Nutritional status, continuous ambulatory peritoneal dialysis, quality of life, food consumption behaviors

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ได้รับการสนับสนุนจากเงินทุนอุดหนุนการวิจัยจากงบประมาณเงินรายได้ ประจำปีงบประมาณ 2565 ประเภทนิสิตระดับบัณฑิตศึกษา (ปริญญาเอก) คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้วิจัยจึงขอขอบคุณมา ณ ที่นี้

ขอขอบคุณความอนุเคราะห์จาก รองศาสตราจารย์ ดร.สุณิรัตน์ ยิ่งยืน อาจารย์ที่ปรึกษา วิทยานิพนธ์หลัก ที่ให้คำแนะนำและปรับปรุงแก้ไขผลงาน สละเวลาทุ่มเททั้งร่างกายแรงใจ

เพื่อให้ได้งานวิจัยที่มีคุณภาพ ขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ธิดารัตน์ สมดี อาจารย์ที่ ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม ที่คอยให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง สนับสนุนส่งเสริมจนงานวิจัยสำเร็จ

ลุล่วงไปด้วยดี นิสิตรู้สึกสำนึกในพระคุณเสมอมาและซาบซึ้งในความกรุณาเป็นอย่างยิ่งและ ขอกราบขอบพระคุณไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบคุณผู้บริหาร คณาจารย์ประจำหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะ สาธารณสุขศาสตร์ ที่อบรมสั่งสอน สร้างความพร้อมในการเรียนและการประสานงานเสมอมา

ขอขอบคุณผู้บริหารมหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ ที่ส่งเสริม สนับสนุนกำลังใจเพื่อให้การศึกษาสำเร็จ

ขอขอบพระคุณผู้บริหารโรงพยาบาลชัยภูมิที่อนุเคราะห์บุคลากร พื้นที่และข้อมูลที่เป็น ประโยชน์ในการทำวิจัย ขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณแม่ปิติตตา พัฒนโพธิ์ และคุณพ่อ ร.ต.ท.ชยุต พัฒนโพธิ์ ที่อบรม เลี้ยงดูและสนับสนุนการทำงาน การเรียนทุกอย่างของลูก ขอบใจลูกสุดที่รัก ด.ช.นิติธร นวลสีทอง และ ด.ญ.ปณญิศา นวลสีทอง ที่คอยให้กำลังใจแม่อยู่เสมอ ขอขอบคุณสามี นายพิเชษฐ์ นวลสีทอง ที่คอยดูแล ลูก

ขอขอบคุณพี่ น้อง นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิตที่เป็นกำลังใจและสนับสนุน การศึกษาด้วยดีเสมอมา

คุณค่าและประโยชน์ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ขอมอบเป็นประโยชน์และคุณูปการสำหรับทุก ท่านและขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดา มารดา ครู อาจารย์

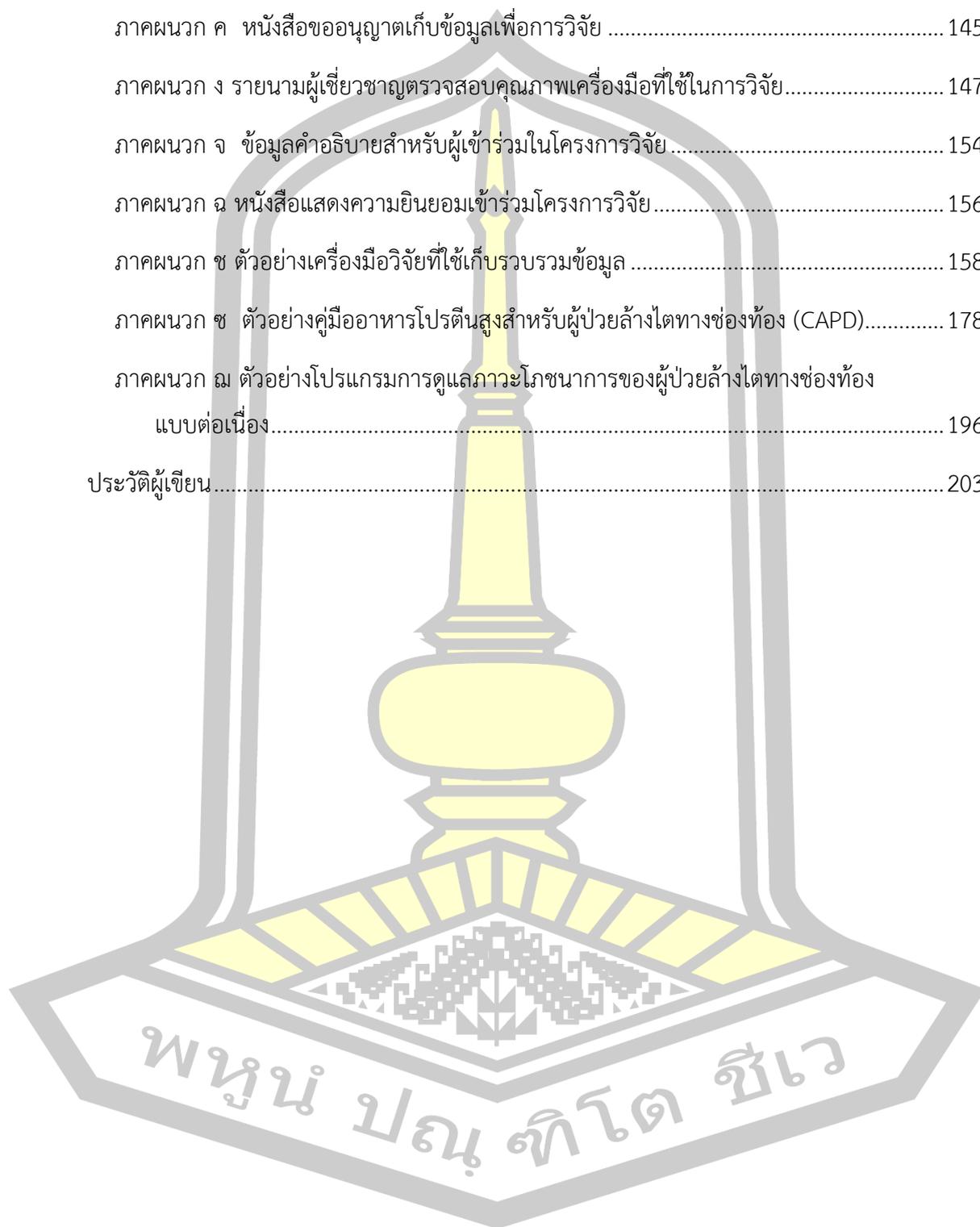
ณัฐปภัสญ์ นวลสีทอง

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ฉ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ฌ
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ภูมิหลัง.....	1
1.2 คำถามการวิจัย.....	7
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	7
1.4 ความสำคัญของการวิจัย.....	7
1.5 ขอบเขตของการวิจัย.....	7
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 ปรีทัศน์เอกสารข้อมูล.....	12
2.1 โรคไตเรื้อรัง.....	13
2.2 แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง.....	27
2.3 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง.....	31
2.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง.....	39
2.5 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง.....	42

2.6 แนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (stage of change) และการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI)	44
2.7 รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตามแนวปฏิบัติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ	49
2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	50
2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย	55
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	56
3.1 การวิจัยระยะที่ 1 ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง	56
3.2 การวิจัยระยะที่ 2 การวิจัยรูปแบบการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials: RCT)	67
3.3 การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง	84
บทที่ 4 ผลการวิจัย	85
4.1 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ	85
4.2 พัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ	98
4.3 ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ	107
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	121
5.1 สรุปผลการวิจัย	121
5.2 อภิปรายผล	123
5.3 ข้อเสนอแนะ	127
บรรณานุกรม	128
ภาคผนวก	139
ภาคผนวก ก เอกสารรับรองการวิจัย	140

ภาคผนวก ข หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย	143
ภาคผนวก ค หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย	145
ภาคผนวก ง รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	147
ภาคผนวก จ ข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	154
ภาคผนวก ฉ หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย	156
ภาคผนวก ช ตัวอย่างเครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล	158
ภาคผนวก ซ ตัวอย่างคู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง (CAPD).....	178
ภาคผนวก ฌ ตัวอย่างโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง แบบต่อเนื่อง.....	196
ประวัติผู้เขียน	203



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ระยะของโรคไตเรื้อรัง	17
ตารางที่ 2 เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะขาดโปรตีนและพลังงานในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง	35
ตารางที่ 3 Block randomization.....	72
ตารางที่ 4 ตารางกำหนด Block randomization.....	73
ตารางที่ 5 กิจกรรมที่ 1 Engagement จัดในสัปดาห์ที่ 1	80
ตารางที่ 6 กิจกรรมที่ 2 Preparation จัดในสัปดาห์ที่ 4.....	81
ตารางที่ 7 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม Action จัดในสัปดาห์ที่ 8.....	81
ตารางที่ 8 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Maintenance จัดในสัปดาห์ที่ 12.....	82
ตารางที่ 9 การติดตามทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์.....	82
ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภค อาหาร จำแนกตามภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน.....	87
ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการประเมินภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน	90
ตารางที่ 12 กำหนดตัวแปรและการวัดระดับตัวแปร	90
ตารางที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภค อาหารกับภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน (Bivariate Model).....	93
ตารางที่ 14 การทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรอิสระที่ใช้ในโมเดล (Omnibus Tests of Model Coefficients).....	95
ตารางที่ 15 การวิเคราะห์พหุคูณ (Multiple Logistics Regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร กับภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน	96
ตารางที่ 16 แสดงผลการตรวจสอบร่างโปรแกรม คู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีไอพีดี และสื่อการ สอนประกอบการบรรยายประกอบการใช้โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่อง ท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ.....	100

ตารางที่ 17 ค่าคะแนนประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ 101

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบรูปแบบการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง..... 105

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม 109

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ของระดับการประเมินแต่ละขั้นความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม Stage of change ก่อนการทดลอง..... 112

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละ ภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ... 113

ตารางที่ 22 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม..... 114

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ... 115

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test..... 116

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 117

ตารางที่ 26 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24..... 119

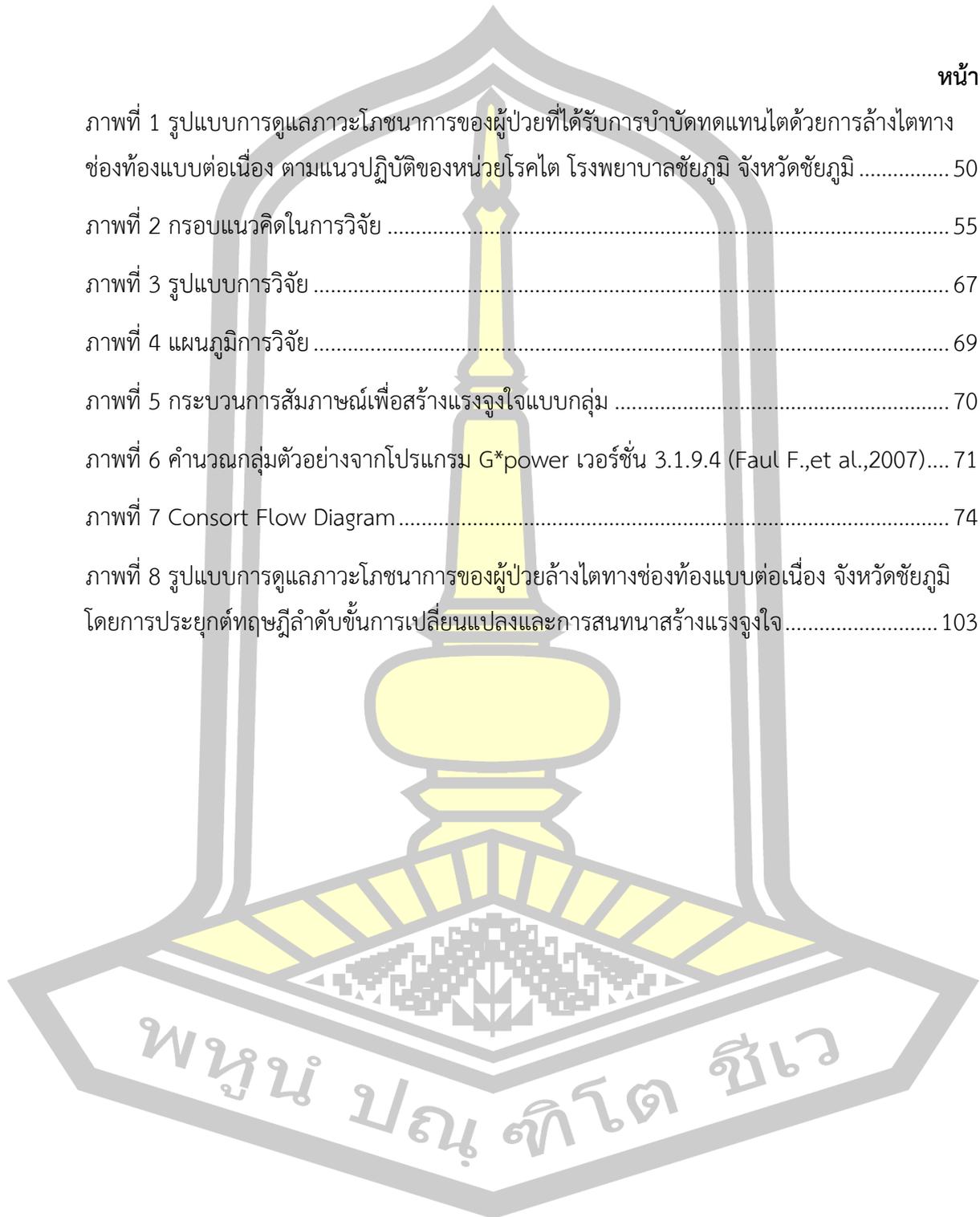
ตารางที่ 27 แสดงผลการติดตามทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์ 120



พูนุ์ ปณุ์ คิทโต ซิวเอ

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตามแนวปฏิบัติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ	50
ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย	55
ภาพที่ 3 รูปแบบการวิจัย	67
ภาพที่ 4 แผนภูมิการวิจัย	69
ภาพที่ 5 กระบวนการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่ม	70
ภาพที่ 6 คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G*power เวอร์ชัน 3.1.9.4 (Faul F.,et al.,2007)....	71
ภาพที่ 7 Consort Flow Diagram	74
ภาพที่ 8 รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ โดยการประยุกต์ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงและการสนทนาสร้างแรงจูงใจ	103



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ภูมิหลัง

ในปัจจุบันโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD) เป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญระดับโลก ซึ่งส่งผลกระทบต่อร้อยละ 10 ของประชากรทั่วโลก และเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยปัญหาดังกล่าวอยู่ในอันดับที่ 16 ของสาเหตุการเสียชีวิตในปี 2016 และคาดว่าจะเพิ่มขึ้นเป็นลำดับที่ 5 ภายในปี 2040 (Elshahat S.et al., 2020) โดยมีการดำเนินโรคจากโรคไตเรื้อรังไปสู่โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย (End Stage Renal Disease: ESRD) ที่จำเป็นต้องได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตหรือการปลูกถ่ายไต (Johansson L, 2021)

สำหรับสถานการณ์ประเทศไทย จากรายงานอุบัติการณ์ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในฐานข้อมูลของกระทรวงสาธารณสุข ที่ได้คัดกรองในประชากรกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และความดันโลหิตสูง พบว่า มีจำนวนเพิ่มมากขึ้นทุกปี ในปี 2560 พบมีจำนวนผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง 5,411,119 คน ได้รับการ คัดกรองโรคไตเรื้อรัง จำนวน 2,954,943 พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังรายใหม่ 722,075 คน และในปี 2562 จำนวน ผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยง 5,528,138 คน ได้รับการคัดกรองโรคไตเรื้อรัง จำนวน 3,521,507 พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังรายใหม่ 837,925 คน เป็นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 4 และระยะที่ 5 จำนวน 188,127 คน (กระทรวงสาธารณสุข, 2562) ซึ่งต้องใช้งบประมาณในการดูแลรักษามากกว่า 20,000 ล้านบาทต่อปี และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องประมาณร้อยละ 15-20 ต่อปี

การดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้าย ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการบำบัดทดแทนภาวะไตวาย (Renal Replacement Therapy: RRT) ซึ่งในปัจจุบันมี 3 วิธี คือ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis: HD) การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) และการผ่าตัด ปลูกถ่ายไต (Kidney Transplantation: KT) อย่างไรก็ตาม การบำบัดทดแทนไตทั้ง 3 วิธี มีผลข้างเคียงหรือ ภาวะแทรกซ้อนที่แตกต่างกันออกไป ประเทศไทย CAPD เป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับบริบทของไทยจึงได้รับการบรรจุไว้ในชุดสิทธิประโยชน์ของระบบประกันสุขภาพจากนโยบาย “PD First Policy” ของกระทรวงสาธารณสุขส่งผลให้ ผู้ป่วยเข้ารับบริการ CAPD เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว มีนโยบายให้การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องเป็นวิธีการรักษาหลักสำหรับผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายมาตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2551 เพื่อสร้างความเสมอภาคและเท่าเทียมในการดูแลรักษาผู้ป่วย รวมทั้งสามารถแก้ไขข้อจำกัดด้านความพร้อมของบุคลากรทางสาธารณสุขและช่วยลดค่าใช้จ่าย เมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการฟอกเลือดที่ค่าใช้จ่าย

สูงกว่า (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2561) โดยภาครัฐรับดูแลผู้ป่วยไตวายที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วยสามารถรักษาวิธีนี้ได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย จากการที่เป็นบริการที่ผู้ป่วยสามารถทำได้ด้วยตนเองที่บ้าน ทำให้ประหยัดทั้งเวลาในการเดินทาง และค่าเสียโอกาสของผู้ป่วยและญาติในการทำงาน จากนโยบายดังกล่าวทำให้ตั้งแต่ปี พ.ศ.2551 ถึงพ.ศ.2557 มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง จำนวน 2,760 ราย 5,133 ราย 6,829 ราย 9,509 ราย 12,150 ราย 15,746 ราย และ 21,402 ราย ตามลำดับ ซึ่งภายในระยะเวลาเพียง 6 ปีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นถึง 7.56 เท่า ซึ่งการล้างไตทางช่องท้องสามารถทำได้ง่าย สะดวกใช้อุปกรณ์และทรัพยากรน้อยกว่าการฟอกเลือด และเป็นวิธีการที่ธรรมชาติมากที่สุด เป็นการขจัดของเสียอย่างคงที่สม่ำเสมอและมีอิสระในการดำเนินชีวิต (ทัศนาศิลป์พัฒน์ และคณะ, 2563)

การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis) CAPD เป็นการบำบัดทดแทนไตวิธีหนึ่งโดยแพทย์จะทำการใส่สายล้างไตไว้ในช่องท้องผ่านท่อที่มีลักษณะเฉพาะ (Tenckhoff catheter) แล้วใส่น้ำยาเข้าไปเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนของเสียก่อนจะปล่อยน้ำยาออกมา โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ กำจัดของเสียหรือสารที่เกินความต้องการของร่างกายโดยอาศัยขบวนการแพร่ (Diffusion) ขบวนการนำพา (Convection) สารต่าง ๆ เหล่านั้นออกจากร่างกาย และปรับสมดุลน้ำในร่างกาย โดยการดึงน้ำออกจากร่างกาย โดยอาศัยคุณสมบัติของเยื่อช่องท้อง (Peritoneal ultrafiltration coefficient) เป็นเยื่อตัวกรองสำหรับทำหน้าที่ในการกรองของเสียและน้ำ รวมทั้งแลกเปลี่ยนเกลือแร่และกรดต่างระหว่างเลือดที่ผ่านเข้ามาในหลอดเลือดของผนังช่องท้องกับน้ำยาล้างไตตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งนี้การล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องจะต้องทำทุกวัน วันละ 4-5 รอบ ในแต่ละรอบห่างกันประมาณ 4-6 ชั่วโมง (เยาวลักษณ์ พวงจิตร, 2563; มณีวรรณ ตั้งขจรศักดิ์ และคณะ, 2563) วิธีการนี้ของเสีย, น้ำส่วนเกิน, กรดอะมิโน, เปปไทด์, วิตามิน, โปรตีน และสารอาหารอื่นๆ จะเคลื่อนออกโดยวิธีการแพร่แบบออสโมซิส ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องจึงมีความต้องการอาหารประเภทโปรตีนสูงมากกว่าคนปกติ เพราะมีการสูญเสียออกไปมากในระหว่างการล้างไตผ่านทางช่องท้อง ซึ่งอาจสูญเสียโปรตีนได้ถึงวันละ 8-16 กรัม (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2563)

จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่า การขาดโปรตีนและพลังงานเป็นปัญหาทางโภชนาการที่พบในผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง สาเหตุเกิดจากพฤติกรรมการกินของผู้ป่วยการเบื่ออาหาร อากาศในระบบทางเดินอาหาร เช่น ปวดท้อง ท้องผูก ท้องร่วง ความรู้สึกอึดเร็วจากการใส่น้ำยาล้างไตทางช่องท้อง การดูดซึมกลูโคสจากน้ำยาล้างไต ภาวะซีด และสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม โดยเฉพาะหากมีการติดเชื้อในช่องท้องร่วมด้วย ทำให้ได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ (Gunalay et al., 2018; Teta, 2008) ซึ่งภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำนำไปสู่การเกิดภาวะแทรกซ้อน โดยจะทำให้มีการสลายโปรตีนออกจากกล้ามเนื้อจนทำให้เกิดกล้ามเนื้อลีบ

(Carrero et al., 2008; Pongskul et al., 2006) และเกิดความผิดปกติของเมตะบอลิซึมในร่างกาย เนื่องจากร่างกายไม่สามารถย่อยสลายไนโตรเจนจากโปรตีนให้อยู่ในภาวะสมดุลได้ ส่งผลให้เกิดภาวะยูรีเมีย (Uremia) และภาวะขาดสารอาหาร (Therrien, Byham-Gray and Beto, 2015) ทำให้มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตเพิ่มขึ้น จึงจำเป็นต้องได้รับการช่วยเหลือสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องในการปรับภาวะทางโภชนาการให้เหมาะสม ซึ่งภาวะทุพโภชนาการมีความเกี่ยวข้องกับการฟื้นตัวของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และการเพิ่มขึ้นของระยะเวลาในการรักษาในโรงพยาบาล โดยมีความไวต่อการติดเชื้อมากขึ้น อัตราการตายและการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น (Ueunten and Shovic, 2003) สาเหตุสำคัญของการเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ได้แก่ การรับประทานอาหารไม่เพียงพอ ความผิดปกติของระบบต่อมไร้ท่อและกระบวนการเมแทบอลิซึม การอักเสบทั่วร่างกาย การสูญเสียสารอาหารในระหว่างการฟอกเลือด และโรคร่วมต่างๆ ของผู้ป่วย แม้ว่าในปัจจุบันความเข้าใจเรื่องพยาธิกำเนิดของการเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจะมีมากขึ้น แต่กลับพบว่าภาวะขาดโปรตีนและพลังงานยังคงเป็นปัญหาสำคัญที่พบได้บ่อย พบความชุกของภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตตั้งแต่ร้อยละ 18-75 (เฉลี่ยร้อยละ 40) (กิตติ์วิ กฤษณ์เมธาภาคย์ และวีระเดช พิศประเสริฐ, 2560) จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าผู้ป่วยมีภาวะแทรกซ้อนทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และอารมณ์ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย กล่าวคือคุณภาพชีวิตเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต (กุมาลิพร ตรี สอน, 2561) ดังนั้นควรให้ความสำคัญในการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเพื่อประเมินผลกระทบจากการเจ็บป่วย และการรักษาที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต โดยประเมินจากมุมมองหรือการรับรู้ของผู้ป่วย ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการดูแลและในการให้การพยาบาลผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางแบบองค์รวม นอกจากนี้คุณภาพชีวิตนับเป็นข้อบ่งชี้ผลลัพธ์การดูแลทางการพยาบาลที่สำคัญ จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าประชากรทั่วไป และผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต มีคุณภาพชีวิตที่ต่ำกว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ยังไม่ได้รับการบำบัดทดแทนไต (Mutuay, et al., 2007) อีกทั้งมีการศึกษาระดับของคุณภาพชีวิตที่มีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับระยะของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ถ้าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังอยู่ระหว่างระยะที่ 2-3 จะมีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับผู้ป่วยไตวายในระยะที่ 4-5 ที่ต้องได้รับการบำบัดทดแทนไต (Pagels, et al., 2012) หากให้การดูแลผู้ป่วยล้างไตที่มีปัญหาภาวะโภชนาการในระยะเริ่มต้นจะสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตและลดอัตราการเสียชีวิตให้ลดลงได้ เนื่องจากการขาดโปรตีนและพลังงานเป็นปัญหาสำคัญที่นำไปสู่การเจ็บป่วยและการเสียชีวิต (Gunalay et al., 2018; Marsha W., 2009; Cynthia R., 1999) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่มีระดับอัลบูมินต่ำกว่า 3.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จากปัญหาในการเลือกรับประทานอาหารที่ไม่ถูกต้องจะส่งผลต่อภาวะขาดโปรตีน อีกทั้งคำแนะนำแนวทางการบริโภคอาหารที่

เฉพาะเจาะจงยังไม่ชัดเจน และยิ่งไปกว่านั้นยังได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย เช่น อายุมากขึ้น การอักเสบเรื้อรังในช่องท้อง และการสูญเสียการทำงานของไตที่เหลือล้นมีส่วนทำให้ได้รับโปรตีนไม่เพียงพอ ซึ่งพลังงานที่เหมาะสมต่อวันของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คือผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 60 ปี ควรได้รับพลังงานต่อวัน เท่ากับ 35 kcal/kg/day และสำหรับผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี ควรได้รับพลังงานต่อวันเท่ากับ 30 kcal/kg/day ส่วนปริมาณสารอาหารอื่นๆ ที่ผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับต่อวัน ได้แก่ โปรตีน 1.2–1.4 g/kg, แคลเซียม 1000 mg, ฟอสฟอรัส ≥ 1200 mg และโซเดียม 2000–3000 mg (Kiebalo et al., 2020)

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีความชุกของโรคไตเรื้อรังและนิ่วไตสูงมากกว่าภูมิภาคอื่นๆ โดยประมาณร้อยละสี่สิบห้าของโรคไตวายระยะสุดท้ายในภาคตะวันออกเฉียงเหนือไม่ทราบสาเหตุที่ชัดเจน และพบว่าการศึกษาก่อนหน้านี้ (CKDNET, 2564) แสดงให้เห็นว่าประชาชนในชนบทที่ประกอบอาชีพหลัก คืออาชีพเกษตรกรรมมีภาวะขาดโพแทสเซียม และมีตะกอนลักษณะคล้ายก้อนนิ่วเล็กๆ (sludge) ในการตรวจอัลตราซาวด์ไต และพบผลึกยูริกและปัสสาวะที่เป็นกรด (CKDNET, 2564) นอกจากนี้ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่อาจเกี่ยวข้องกับการเกิดโรคไตในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ อาทิ ภาวะขาดสารน้ำเนื่องจากการทำงานในที่อุณหภูมิสูง การรับประทานยาหรือสารที่เป็นพิษต่อไต (CKDNET, 2564) และในจังหวัดชัยภูมิมีอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยโรคไม่ติดต่อเรื้อรังรายใหม่ 5 ปี ย้อนหลัง เป็นอันดับ 1 ของเขตสุขภาพที่ 9 (จังหวัดนครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์) ซึ่งโรคไม่ติดต่อเรื้อรังเป็นสาเหตุสำคัญที่ทำให้เกิดภาวะไตวายเรื้อรัง (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ, 2562) ซึ่งเป็นภาระกิจสำคัญของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ ที่ให้บริการผู้ป่วยไตวายเฉียบพลัน และเรื้อรังตลอดจนเป็นศูนย์รับส่งต่อการดูแลผู้ป่วยโรคไตครอบคลุม 16 อำเภอ ในพื้นที่จังหวัดชัยภูมิ โดยมีผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 674 คน และผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องจำนวน 565 คน (หน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ, 2564) จากข้อมูลสถิติที่ผ่านตั้งแต่ปี พ.ศ. 2556-2558 ปัญหาที่พบในการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คือ การติดเชื้อในช่องท้อง (Peritonitis) การติดเชื้อที่ช่องทางออกของสาย (Exit Site infection) และมีภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำ ดังนี้ Albumin ต่ำกว่า 2 กรัมต่อเดซิลิตร และ Albumin 2.00-3.50 กรัมต่อเดซิลิตร คิดเป็นร้อยละ 2.3 และ 36 ตามลำดับ และจากศึกษานำร่อง (Pilot Study) ในปี พ.ศ. 2564 พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะอัลบูมินในเลือดต่ำ สาเหตุที่สำคัญ คือ ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารไม่เหมาะสม ร้อยละ 68 และพบว่าผู้ป่วยรับประทานอาหารที่มีพลังงานต่ำกว่าความต้องการของร่างกาย ร้อยละ 63 ซึ่งผู้ป่วยกลุ่มนี้ควรได้รับคำแนะนำการเรื่องการรับประทานอาหารเพิ่มโปรตีนสูงเพิ่มขึ้น เพื่อพัฒนาภาวะโภชนาการ

แนวทางการวินิจฉัยภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน มี 4 ประเภท ดังนี้ 1) ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ (Serum chemistry) ระดับอัลบูมิน (albumin) ในเลือดน้อยกว่า 3.8 กรัม/เดซิลิตร ค่าอัลบูมินเป็นตัววัดระดับโปรตีนในเลือด (ค่าปกติ 3.8-5 กรัม/เดซิลิตร) และเป็นตัวชี้วัดที่นิยมใช้ในการประเมินภาวะโภชนาการด้านโปรตีนก็ตาม แต่ยังคงพบที่ค่าอัลบูมินอาจเพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำในร่างกายที่มีจำนวนลดลง หรืออาจมีการลดระดับลงจากภาวะปกติได้ เนื่องจากร่างกายมีภาวะติดเชื้อหรือร่างกายเกิดการอักเสบ และการสูญเสียอัลบูมินในเลือดจากความผิดปกติของอวัยวะอื่น เช่น โรคตับ ไตบวม น้ำ เป็นต้น ดังนั้นการใช้ค่าอัลบูมินในเลือดในการช่วยประเมินเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ จึงจำเป็นต้องใช้วิธีอื่นร่วมด้วย ได้แก่ 1) อัตราการสลายโปรตีน Normalized Protein Nitrogen Appearance (nPNA) ซึ่งสามารถสะท้อนให้เห็นถึงปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยบริโภค ค่าปกติอยู่ในช่วง 1.0-1.2 กรัมโปรตีนต่อกิโลกรัมต่อวัน, BUN (Blood Urea Nitrogen) ค่าปกติ 50-100 mg/dl และ Cr (Creatinine) ค่าปกติ 8 mg/dl (Normal values For people on dialysis) (NKF-DOQI Clinical Practice Guidelines, 2002) สามารถสะท้อนให้เห็นภาวะขาดโปรตีน ที่นำไปสู่ภาวะกล้ามเนื้อลีบ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้นำค่าของอัตราการสลายโปรตีน, อัลบูมินในเลือด, BUN และ Cr เป็นตัวติดตามและประเมินผลในการทดลองในครั้งนี้ด้วย 2) ดัชนีมวลกาย (Body Mass index) BMI น้อยกว่า 18 กก./ตร.ม. โดยน้ำหนักลดลงอย่างไม่ได้ตั้งใจ ร้อยละ 5 ในช่วงเวลา 3 เดือน หรือร้อยละ 10 ในช่วงเวลา 6 เดือน 3) มีมวลกล้ามเนื้อ (Muscle mass) ลดลงร้อยละ 5 ในช่วงเวลา 3 เดือน หรือร้อยละ 10 ในช่วงเวลา 6 เดือน 4) การรับประทานอาหาร (Dietary intake) โดยการบริโภคโปรตีนลดลงอย่างไม่ได้ตั้งใจ คือ น้อยกว่า 0.8 กรัม/กก.น้ำหนักกุดมคต/วัน เป็นเวลาอย่างน้อย 2 เดือน สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy) (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2563) ส่วนการวินิจฉัยหรือประเมินภาวะขาดพลังงานในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังนั้นต้องพิจารณาองค์ประกอบหลัก ได้แก่ การได้รับสารอาหารทั้งโปรตีนและพลังงานไม่เพียงพอ องค์ประกอบของมวลกายลดลงชัดเจน และตัวชี้วัดทางห้องปฏิบัติการที่บ่งชี้ถึงภาวะทุพโภชนาการ (International Society of Renal Nutrition and Metabolism, 2560)

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าแนวทางการดูแลภาวะโภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายสามารถทำได้หลายวิธี มีข้อดีและข้อเสียแตกต่างกัน ทั้งนี้การให้ความรู้แบบรายบุคคลสามารถออกแบบโปรแกรมให้เหมาะสมและสอดคล้องกับปัญหา ความต้องการของผู้ป่วย แต่มีข้อจำกัดด้านเวลา และการให้ความรู้แบบรายกลุ่มผู้ป่วยได้แรงเสริมจากกระบวนการกลุ่ม ไม่ต้องเสียบุคลากรจำนวนมากในการสอน (จุฑามาศ เทียนสอาด, 2561) การศึกษารุ่นนี้จึงเลือกใช้การให้ความรู้แบบรายบุคคล โดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีการสัมภาษณ์สร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick (1991) สามารถนำมาใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวานโรคอ้วน และผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะต่างๆ ได้เป็น

อย่างดี (Nokkaew J., 2015; Lundahl B. et al, 2013; Prakash S., 2015) ซึ่ง MI พัฒนามาจาก ทฤษฎีการรับรู้ตนเอง (Self-perception theory) “As I hear myself talk, I learn what I believe” “เมื่อฉันได้ยินสิ่งที่ฉันพูดกับตนเอง ฉันก็ได้เรียนรู้ในสิ่งที่ฉันเชื่อ” ซึ่งเป็นวิธีการช่วยเหลือบุคคลให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมโดยเป็นการกระตุ้นให้บุคคลนั้นพูดข้อความจริงใจตนเอง (self – motivational statement :SMS) ร่วมกับการสนทนาเพื่อการเปลี่ยนแปลง (Change talk) โดยใช้โมเดลขั้นตอน การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical model: TTM หรือ Stages of change model: SCM) ของ Prochaska and Diclemente (1999) ซึ่งมี 5 ระยะ เพื่อมาร่วมใช้ในการแบ่งระยะ หรือขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เพื่อประเมินความพร้อม เลือกจัดกิจกรรมที่เหมาะสมและประเมินผลการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เน้นตามการตัดสินใจ และเป้าหมายของบุคคลในแต่ละระยะ ผลักดันในการสร้างความร่วมมือ สร้างแรงจูงใจให้ผู้ป่วยเกิดการตระหนักในปัญหาตนเอง ตัดสินใจลงมือเปลี่ยนแปลง เมื่อผู้ป่วยมีแรงจูงใจลงมือทำและสามารถทำได้อย่างต่อเนื่อง (แรงจูงใจจากภายในตนเองของผู้ป่วยนั้นสำคัญ ตามทฤษฎีของแรงจูงใจ กล่าวว่าเมื่อบุคคลเริ่มมีแรงจูงใจจากภายในตนเองแล้วบุคคลนั้นปรารถนาจะพยายามเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตนเองหากแรงจูงใจนั้นหนักแน่นมั่นคงจะสามารถเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างต่อเนื่อง) โดยทฤษฎีนี้คำนึงถึงผู้ป่วยเป็นหลักเพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจให้แข็งแกร่ง เกิดความมุ่งมั่นในพันธะสัญญาในการเปลี่ยนแปลง เป็นรูปแบบการสนับสนุนการทำงานร่วมกันและเห็นใจกัน ซึ่งเหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องได้เป็นอย่างดี (จุฑามาศ เทียนสอาด, 2561) ทั้งนี้มีงานวิจัยที่นำแนวคิดการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing, MI) มาใช้ในการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ดังเช่นการศึกษาของรัตตินันท์ สิงห์ประเสริฐ และคณะ (2560) ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยพยาบาลผู้ปฏิบัติการชั้นสูงต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนได้รับการบำบัดทดแทนไต ซึ่งพบว่ากลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่องโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) สูงขึ้น หลังการสอนทันที และในเดือนที่ 6 คะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองสูงขึ้นแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังสามารถเสริมสร้างแรงจูงใจ เพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง และมีแนวโน้มชะลอการเสื่อมของไตได้ และการศึกษาของอนุสรณ์ สนิทชน (2562) ศึกษาผลของการให้คำปรึกษาโดยใช้การสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง พบว่าการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจเป็นเทคนิคที่มีประสิทธิภาพในการให้คำปรึกษาในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ทำให้ผู้ป่วยเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม ส่งผลให้ผู้ป่วยมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดี

จากข้อมูลข้างต้นจะเห็นได้ว่าภาวะโภชนาการในผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องนั้นเป็นปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ดังนั้นการดูแลภาวะโภชนาการจะเป็นแนวทางส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีภาวะโภชนาการที่เหมาะสม และองค์ประกอบทั้งหมดจะนำไปสู่ผลลัพธ์คือพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วย ส่งผลให้สามารถยืดอายุการรักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง มีคุณภาพชีวิตที่ดีและลดอัตราการเสียชีวิตของผู้ป่วยตามมา

1.2 คำถามการวิจัย

รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องเป็นอย่างไร

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.3.1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง
- 1.3.2 เพื่อพัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง
- 1.3.3 เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

1.4 ความสำคัญของการวิจัย

การศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ รวมทั้งพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เพื่อนำมาออกแบบโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (Stage of change) ของ Prochaska & Diclemente (1999) ซึ่งมี 5 ระยะ และการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจของ Miller & Rollnick (1991) เน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ที่เหมาะสมกับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เพื่อภาวะโภชนาการดีขึ้น ตลอดจนพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นด้วย

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ โดยแบ่งระยะการดำเนินการวิจัยเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และระยะที่ 2 พัฒนาและ

ประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ซึ่งแบ่งขอบเขตการศึกษาเป็นดังนี้

1.5.1 ขอบเขตพื้นที่การวิจัย

ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ดำเนินการวิจัย ณ หน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ

1.5.2 ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ระยะที่ 1 ด้านประชากรศึกษาในการวิจัยครั้งนี้คือ ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่รับการรักษาที่หน่วยโรคไตโรงพยาบาลชัยภูมิ จำนวน 409 คน (หน่วยโรคไตโรงพยาบาลชัยภูมิ, 2564)

ระยะที่ 2 โดยกลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่มารับการรักษาที่หน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละจำนวน 33 คน

1.5.3 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ระยะที่ 1 ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

ระยะที่ 2 พัฒนาและประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

1.5.4 ขอบเขตด้านระยะเวลาในการวิจัย

ระยะที่ 1 ดำเนินการระหว่างเดือนกรกฎาคม 2565 ถึง สิงหาคม 2565

ระยะที่ 2 ดำเนินการระหว่างเดือนกันยายน 2565 ถึง กุมภาพันธ์ 2566

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

เพื่อให้เข้าใจและข้อตกลงในคำศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีการกำหนดนิยามศัพท์ต่างๆ ดังนี้

1.6.1 ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous ambulatory peritoneal dialysis หรือ CAPD) หมายถึง ผู้ป่วยใส่สายล้างช่องท้อง (Tenckhoff catheter) เข้าไปฝังไว้ในโพรงช่องท้องเพื่อใส่น้ำยาล้างไตเข้าไปค้างไว้ในโพรงช่องท้อง ใช้เยื่อบุช่องท้องเป็นพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนและกำจัดของเสียออกจากร่างกาย เยื่อบุผนังช่องท้องจะทำหน้าที่กรองของเสียและของเหลวออกจากเลือดไปสู่ยาล้างไตโดยใส่น้ำยา 2 ลิตร ปล่อยทิ้งไว้ในช่องท้อง 4-6 ชั่วโมงเพื่อให้ของเสียซึมผ่านออกมา (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2562) และเป็นผู้ป่วยที่มารับบริการ ณ หน่วยโรคไตโรงพยาบาลชัยภูมิ

1.6.2 รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง หมายถึง โปรแกรมการดูแลภาวะหรือสภาพร่างกายของบุคคลที่เป็นผลจากการรับประทานอาหาร การย่อยอาหาร การดูดซึม การสะสม และผลของการเผาผลาญสารอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย, 2563 ; กัลยา กาลสัมฤทธิ์, 2556) ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยใช้ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (Stage of change) ของ Prochask & Diclemente (1999) และการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick (1991) เป็นพื้นฐานในการสร้างแรงจูงใจ โดยการทำกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะก่อนดำเนินกิจกรรม ระยะที่ 2 ระยะทำกิจกรรมใช้เวลา 12 สัปดาห์ และระยะที่ 3 ระยะติดตามผล โดยดำเนินการติดตามผลหลังจากดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว 12 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 24 สัปดาห์ ในการศึกษาการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เน้นการบริโภคโปรตีนและการได้รับพลังงานที่เพียงพอเหมาะสม

1.6.3 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง หมายถึงภาวะของร่างกายของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่เกิดจากการได้รับสารอาหารครบถ้วนและมีปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย (นภาพร เฟื่องสอน ,2561) โดยการศึกษานี้เน้นการศึกษาภาวะขาดโปรตีนและพลังงานซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่พบในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

1.6.4 ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน หมายถึง ความผิดปกติทางด้านเมแทบอลิซึมของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ซึ่งเกณฑ์ในการวินิจฉัยภาวะขาดโปรตีนและพลังงานพิจารณาจากองค์ประกอบ ดังนี้ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2560)

1. ภาวะขาดโปรตีน พิจารณาจากตัวชี้วัดทางห้องปฏิบัติการ (Biochemical value) ได้แก่ ระดับอัลบูมิน Albumin (Alb) ในเลือดต่ำกว่า 3.8 gm/dL ระดับ Blood Urea Nitrogen (BUN) ต่ำกว่า 50 mg/dL ระดับCreatinine (Cr) ต่ำกว่า 8 mg/dL และอัตราการสลายโปรตีน Normalized Protein Nitrogen Appearance (nPNA) ต่ำกว่า 1.0 กรัมโปรตีนต่อกิโลกรัมต่อวัน

2. ภาวะขาดพลังงาน พิจารณาจากองค์ประกอบ ดังนี้

2.1 การได้รับพลังงานและโปรตีนจากอาหาร (Dietary intake) ได้รับพลังงานน้อยกว่า 25 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 เดือน

2.2 ดัชนีมวลกาย (Body Mass index) โดยมีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าร้อยละ 5 ภายในระยะเวลา 3 เดือน หรือลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 6 เดือน

2.3 มวลกล้ามเนื้อ (Muscle mass) มีมวลกล้ามเนื้อลดลงมากกว่าร้อยละ 5 ภายในระยะเวลา 3 เดือน หรือลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 6 เดือน

1.6.5 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง ลักษณะความชอบ ความเคยชินในการบริโภคอาหาร แบบอย่างที่ยาก โดยสังเกตได้จากการเลือก ประุง เก็บรักษาและรับประทานอาหารที่ปฏิบัติเสมอๆ จนเคยชิน หรือพฤติกรรมของบุคคลที่กระทำด้วยความชอบ ความเคยชิน และความเต็มใจในการกินอาหารเพื่อสนองความต้องการของตนเอง สิ่งเหล่านี้ถ้าบุคคลได้ปฏิบัติถูกต้องตามหลักโภชนาการแล้วก็จะส่งผลให้บุคคลมีภาวะโภชนาการที่ดี ในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลปฏิบัติไม่ถูกต้องก็จะส่งผลให้เกิดปัญหาทางสุขภาพตามมา (สุนทร นิมานันท์, 2537; กัลยา ศรีมหันต์, 2541)

1.6.6 โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง หมายถึง โปรแกรมเพื่อการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยเน้นพฤติกรรมการบริโภคโปรตีนและพลังงาน ซึ่งผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยเป็นโปรแกรมที่มีใช้ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (Stage of change) ของ Prochask & Diclemente (1999) และการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick (1991) เป็นพื้นฐานในการสร้างโปรแกรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจโดยการทำกิจกรรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะก่อนดำเนินกิจกรรม ระยะที่ 2 ระยะทำกิจกรรมใช้เวลา 12 สัปดาห์ และระยะที่ 3 ระยะติดตามผล โดยดำเนินการติดตามผลหลังจากดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว 12 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 24 สัปดาห์ ซึ่งการประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมฯ จะประเมินจากการวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

1.6.7 คุณภาพชีวิต หมายถึง ภาวะความเป็นอยู่ที่ดีทั้งของตนเองทั้งด้านร่างกายและจิตใจเป็นความพึงพอใจและการรับรู้สถานะของบุคคลในการดำเนินชีวิต โดยจะสัมพันธ์กับความคาดหวัง เป้าหมายของบุคคล วัฒนธรรมค่านิยม มาตรฐานของสังคมที่ประสานการรับรู้ของบุคคลภายใต้บริบทของสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และเป้าหมายในชีวิตของแต่ละบุคคล (WHOQOL Group, 1994) โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไต Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF) ฉบับภาษาไทย เวอร์ชัน 1.3 โดย ขนิษฐา หอมจิ้นและคณะ (2552)

1.6.8 แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร หมายถึง แบบสอบถามสำหรับใช้ประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คำถามประกอบด้วยความรู้ในการเลือกชนิดของอาหาร และวัตถุดิบในการประกอบอาหาร วิธีการประกอบอาหาร และพฤติกรรมในการบริโภค จำนวน 21 ข้อ ปรับปรุงจากแบบประเมินของจักรกฤษณ์ วัชรราชกูร์ และคณะ (2561)

1.6.9 การประเมินระดับภาวะโภชนาการ Modified Subjective Global Assessment (MSGGA) หมายถึง แบบประเมินภาวะโภชนาการโดยเป็นแบบสอบถามที่นำการประเมินการได้สารอาหาร และการประเมินทางคลินิกมาไว้ในชุดเดียวกัน (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2561)

1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1.7.1 ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องได้รับการดูแลภาวะโภชนาการอย่างเหมาะสม

1.7.2 ป้องกันภาวะทุพโภชนาการจากการขาดโปรตีนและพลังงานในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง



บทที่ 2

ปริทัศน์เอกสารข้อมูล

การวิจัยเรื่อง รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ โดยวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ในจังหวัดชัยภูมิ โดยใช้แนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical model: TTM หรือ Stages of change model: SCM) ของ Prochask & Diclemente (1999) และการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick (1991) ในการพัฒนาโปรแกรมซึ่งผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

2.1 โรคไตเรื้อรัง

2.1.1 สาเหตุของโรคไตเรื้อรัง

2.1.2 ความรุนแรงของโรคไตเรื้อรัง

2.1.3 อาการและอาการแสดงโรคไตเรื้อรัง

2.1.4 การรักษาโรคไตเรื้อรัง

2.1.5 การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

2.2 แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

2.3 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

2.3.1 ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

2.3.2 การประเมินภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

2.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

2.5 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

2.6 แนวคิดทฤษฎี

2.6.1 ลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Transtheoretical model: TTM หรือ Stages of change model: SCM)

2.6.2 การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI)

2.7 รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตามแนวปฏิบัติของหน่วยโรคไตโรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 ในประเทศ

2.8.2 ต่างประเทศ

2.9 กรอบแนวคิด

2.1 โรคไตเรื้อรัง

ในหัวข้อ 2.1 นี้ ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมในเรื่องโรคไตเรื้อรัง ดังนี้

โรคไตเรื้อรัง (Chronic kidney disease: CKD) หมายถึง ภาวะที่การทำงานของไตบกพร่อง ติดต่อกันเป็นระยะเวลา 3 เดือนขึ้นไป และไม่สามารถคืนสู่สภาพปกติได้ ถึงแม้จะได้รับการแก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิดการทำลายไตในระยะเริ่มแรกแล้ว แต่การเสื่อมของไตยังคงดำเนินไปอย่างต่อเนื่อง โรคไตเรื้อรังจะเริ่มแสดงอาการเมื่อน้ำที่ของไตสูญเสียไปมากกว่าร้อยละ 90 หากอัตราการกรองของไตลดลงเหลือน้อยกว่าร้อยละ 5-10 ของปกติ หรือมีค่าซีรัมครีเอตินิน (Serum creatinine) ในเลือดสูงกว่าร้อยละ 10 จนเข้าสู่ระยะไตเรื้อรังระยะสุดท้าย (End stage renal disease : ESRD) เมื่อไตเสียหายที่ในการกรองการขจัดของเสียการรักษาความสมดุลของน้ำเกลือแร่และกรดต่าง ตลอดจนสังเคราะห์ฮอร์โมนและวิตามินดี ส่งผลกระทบต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะระบบต่าง ๆ ภายในร่างกาย ซึ่งต้องทำงานประสานกัน ผู้ป่วยอาจจะมีอาการเพียงเล็กน้อยจนถึงความรุนแรงกระทั่งคุกคามชีวิตผู้ป่วยได้ (สมชาย เอี่ยมอ่อง, 2551)

2.1.1 สาเหตุของไตโรคไตเรื้อรัง

ไตเป็นอวัยวะหนึ่งในร่างกายที่ตั้งอยู่บริเวณส่วนกลางของหลังข้างละ 1 อัน การทำงานของไต คือเลือดจากหัวใจไหลเข้าสู่ไตทางหลอดเลือดแดง และมีการกรองที่ไตโดยไหลผ่านหน่วยย่อยในไตที่เรียกว่า เนฟรอน (nephron) มีการกรองของเสียและขับน้ำออกจากร่างกายทางน้ำปัสสาวะโดยไหลผ่านทางท่อไต ลงสู่กระเพาะปัสสาวะและขับออกนอกร่างกาย โดยหน้าที่หลักของไตมี 4 ประการ ได้แก่ การปรับสมดุลของสารเคมีต่างๆ การปรับสมดุลของน้ำ การกำจัดของเสีย และการสร้างฮอร์โมน (พรรณบุปผา ชูวิเชียร, 2551) ไตคนเรามี 2 ข้างโดยไตแต่ละข้างจะมีหน่วยไต (nephron) ประมาณ 1 ล้านหน่วย ซึ่งถ้าตัดไตหรือเสียไตไปหนึ่งข้างไตอีกข้างหนึ่งจะทำงานทดแทนได้และทำให้มีชีวิตได้อย่างปกติ การประเมินการทำงานของไต ทำได้โดยการประเมินค่า glomerular filtration rate (GFR) โดยใช้ค่านี้ในการประเมินและติดตามผู้ป่วยรวมทั้งติดตามผลของการรักษา ดังนั้นโรคไตจึงจัดได้ว่าเป็นภัยเงียบเพราะถึงแม้จะสูญเสียไตไปแล้ว 50% ผู้ป่วยก็จะมีอาการโดยผู้ป่วยมักจะมีอาการทางคลินิกเมื่อไตเสียการทำงานไปมากกว่า 70% นั่นคือ อาจมีอาการอ่อนเพลีย เบื่ออาหาร ปัสสาวะกลางคืน ไม่มีแรง โลหิตจาง ชาบวม หน้าบวม และความดันโลหิตสูง ค้นตามตัว ผม่ว้ง ผิวหนังแห้งและหยาบ ซึ่งถ้าเจาะเลือดจะพบว่า ระดับ BUN และครีเอตินินสูงขึ้น

ไตรรักษ์ พิธิษฐกุล และเกรียง ตั้งสง่า (2543) ให้คำนิยามโรคไตเรื้อรัง หมายถึง ภาวะที่มีการทำงานของหน่วยเนฟรอน (Nephron) ของไตลดลงอย่างถาวร แก้ไขไม่ได้ และสามารถตรวจพบได้จากการตรวจการทำงานของไตจากอัตราการกรองของไตลดลงกว่าปกติ หรือมีค่าระดับครีเอตินินสูงกว่าปกตินานเกิน 3 เดือน

สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ (2560) ให้ความหมายโรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease) หมายถึง ภาวะที่มีการเสื่อมการทำงานของไตอย่างต่อเนื่องเป็น ระยะเวลาเป็นเดือนหรือปีซึ่งโรคส่วนใหญ่จะทำให้ไตเสื่อมลงอย่างถาวรไม่สามารถกลับมาทำงาน อย่างปกติได้และพบบ่อยขึ้นในประชากรไทย เป็นปัญหาทางสาธารณสุขในด้านทรัพยากรและทำให้ผู้ป่วยทุกข์ทรมาน คุณภาพชีวิตไม่ดีและเสียชีวิตก่อนวัยอันควร การป้องกันการเกิดโรค และการรักษาเพื่อชะลอการเสื่อมของไตจึง มีความสำคัญ เพื่อลดอุบัติการณ์ของไตวายระยะสุดท้าย ซึ่งทำให้ผู้ป่วยต้องได้รับการรักษาทดแทนไต ได้แก่การฟอก เลือด การล้างไตทางช่องท้อง หรือการผ่าตัดปลูกถ่ายไต

Nation Kidney Foundation (NKF) (2012) ได้ให้ความหมายของโรคไตเรื้อรัง ไว้ว่า หมายถึง ภาวะที่มีความผิดปกติของไตนานมากกว่า 3 เดือนขึ้นไป อาจเป็นความผิดปกติในโครงสร้างของไตหรือการทำหน้าที่ของไตได้แก่

1. ตรวจเลือดพบระดับครีเอตินิน มากกว่า 1.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในผู้ชาย หรือ 1.3 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ในผู้หญิง
2. พบโปรตีนในปัสสาวะ โดยมีอัตราส่วน Urine albumin : Creatinine ratio มากกว่า 30 มิลลิกรัมต่อกรัม
3. ตรวจพบความผิดปกติทางพยาธิวิทยาของเนื้อไต
4. ตรวจเอกซเรย์หรืออัลตราซาวด์พบความผิดปกติของไต
5. ประเมินอัตราการกรองของไตโดยดูจากค่า Creatinine clearance ต่ำกว่า 60 มิลลิเมตรต่อนาทีต่อ 1.73 ตารางเมตร นานเกิน 3 เดือนขึ้นไป โดยอาจไม่พบร่องรอยของความผิดปกติอื่น ๆ ที่ไต

สรุป โรคไตเรื้อรัง หมายถึง ภาวะที่ไตเสียหายที่ต่อเนื่องกันนานกว่า 3 เดือน ได้แก่ ลักษณะของไตผิดปกติ อัตราการกรองของไตลดลง พบโปรตีนในปัสสาวะมากกว่า 300 มิลลิกรัมต่อกรัม ระดับยูเรียไนโตรเจน และระดับครีเอตินินในร่างกายสูงเกินเกณฑ์มาตรฐาน

สาเหตุของการเกิดโรคไตเรื้อรัง

จากการทบทวนวรรณกรรมสามารถสรุปสาเหตุที่ทำให้เกิดโรคไตเรื้อรัง ดังนี้

1. โรคเบาหวาน จะทำให้หลอดเลือดแข็งตัว เลือดที่จะส่งไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายรวมทั้งไตจึงลดลง ส่งผลให้ไตขาดเลือด และเสียหายที่

2. โรคความดันโลหิตสูง จะทำให้ผนังหลอดเลือดหนาตัว ทำให้ความดันในโกลโมลูลัส(glomerular capillary pressure) สูงขึ้น มีการกระตุ้นให้เกิดการอักเสบ ส่งผลให้โกลโมลูลัสเสื่อมสภาพ และเกิด tubulointerstitial fibrosis ตามมา

3. การอักเสบของโกลเมอรูลาเรื้อรัง ทำให้โกลโมลูลัสเสื่อมสภาพ และเกิด tubulointerstitial fibrosis

4. โรคโพลีซิสติกคิดีน(โรคถุงน้ำในไต) โรคนี้ว และอื่น ๆ การอุดตันของทางเดินปัสสาวะตั้งแต่กรวยไตถึงท่อปัสสาวะเป็นระยะเวลานาน

สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ (2560) กล่าวถึง สาเหตุของไตเรื้อรังที่พบบ่อยที่สุดคือ โรคเบาหวาน (ประมาณ 40%) และความดันโลหิตสูง (ประมาณ 20%) โรคอื่น ๆ ที่อาจพบได้คือ โรคนี้วและการอุดตันของทางเดินปัสสาวะ (obstructive uropathy) โรคไตจากเก๊าท์ โรคภูมิคุ้มกันตนเอง(Systemic lupus erythematosus) โรคไตIgA โรคถุงน้ำในไตซึ่งเป็นโรคทางกรรมพันธุ์ (Autosomal dominant polycystic kidney disease) โรคไตเรื้อรังที่เกิดจากการใช้ยาแก้ปวด (Analgesic and NSAIDs induced nephropathy)

โสภณ นภทร (2542) จากการศึกษาที่ได้รับบาดเจ็บเรื้อรังจากโรคต่างๆ ที่ทำให้เกิดการสูญเสียการทำงานที่ ของหน่วยย่อยของไต (nephron) อย่างต่อเนื่องนานอย่างน้อย 3 เดือนโดยการวัดขนาดของไต โดยการทำอัลตราซาวด์ พบไตมีขนาดเล็กลงและค่าซีรัมครีเอตินิน (serum creatinine) มากกว่า 6 มิลลิกรัม/เดซิลิตรร่วมกับการมีภาวะโลหิตจางและภาวะกระดูกพรุน (renal osteodystrophy)

สาเหตุของการเกิดโรคไตวายเรื้อรังแบ่งได้เป็น 2 ชนิด ได้แก่โรคที่ เกิดขึ้นที่ไตเอง และโรคจากระบบอื่นที่ส่งผลต่อไต ดังรายละเอียดดังนี้ (ศรีสมัย วิบูลยานนท์ และสุพัฒน์ วาณิชยการ, 2536)

1) โรคที่เกิดขึ้นเริ่มแรกที่ไตเอง โดยที่อาจทราบสาเหตุของการเกิดหรือไม่ ทราบสาเหตุ จัดแบ่งเป็น 5 ประเภท ได้แก่

1.1) ความผิดปกติของหลอดเลือด เช่น ความดันโลหิตสูง การอุดตันหรือตีบแคบ ของหลอดเลือดของไตทำให้เนื้อไตขาดเลือดมาเลี้ยง และมีการทำลายเนื้อไตอย่างถาวรเกิดภาวะไตวายเรื้อรังได้

1.2) โรคไตโกลเมอรูลัส ได้แก่ โรคไตอักเสบชนิดเนฟโรติกซินโดรม (nephritic syndrome) ซึ่งส่วนใหญ่ไม่ทราบสาเหตุ

1.3) โรคของท่อไต (renal tubule) และเนื้อเยื่อไตอักเสบ ได้แก่ ภาวะกรวยไตอักเสบจากการติดเชื้อแบคทีเรีย โรคฉี่หนูโรคที่ไต ภาวะพิษจากโลหะหนัก และพิษจากการรับประทานยาแก้ปวดหรือการได้รับรังสี

1.4) ความผิดปกติจากการอุดตันทางเดินปัสสาวะ เช่น โรคนิวไนไต ภาวะต่อมลูกหมากโต ภาวะเนื้องอกอุดตัน หรือ ท่อปัสสาวะตีบแคบ เป็นต้น

1.5) ความผิดปกติแต่กำเนิดของไต ได้แก่ ไตไม่เจริญเติบโตตามปกติ (congenital hypoplastic kidney) หรือโรคไตเป็นถุงน้ำ (polycystic kidney disease) เป็นต้น

2) โรคทางระบบอื่นที่เกิดกับไต ได้แก่ โรคที่เริ่มแรกที่ระบบอื่นแล้วต่อมามีผลต่อไต เช่น โรคเบาหวาน โรคเก๊าท์ โรคเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ หรือโรคที่เกิดขึ้นทีเดียวพร้อมกันหลายๆระบบ โดยมากมักเป็นโรคทางเนื้อเยื่อ (collagen vascular disease) เช่น เอสแอลอี (systemic lupus erythematosus; SLE) เป็นต้น

2.1.2 ความรุนแรงของโรคไตวายเรื้อรัง

โรคไตวายเรื้อรังแบ่งได้เป็น 5 ระยะตามความรุนแรงของโรค National Kidney Foundation (2015) ดังนี้

ระยะที่ 1 เป็นระยะที่มีการทำงานของไตลดลงระยะนี้ผู้ป่วยจะยังไม่มีอาการและความผิดปกติ ค่าของซีรัมครีเอตินินอยู่ในช่วงปกติพบอัตราการกรองของไตอยู่ที่มากกว่า 90 มิลลิลิตรต่อนาที ตรวจพบโปรตีนในปัสสาวะเพิ่มมากขึ้นกว่าเกณฑ์ปกติ

ระยะที่ 2 การทำงานของไตเริ่มพบอาการผิดปกติ คือ การปัสสาวะตอนกลางคืน มีภาวะความดันโลหิตสูง ค่าของซีรัมครีเอตินิน จะสูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย คือ อยู่ระหว่าง 1.5 - 2 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร อัตราการกรองของไตอยู่ที่ 60-89 มิลลิลิตรต่อนาที

ระยะที่ 3a พบอาการผิดปกติคือ อ่อนเพลีย มีภาวะบวม จะปวดหลังบริเวณตำแหน่งไต ปัสสาวะตอนกลางคืน ปัสสาวะเป็นฟองสีน้ำตาลเนื้อ ค่าของซีรัมครีเอตินินอยู่ระหว่าง 2-4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร พบอัตราการกรองของไตอยู่ที่ 45-59 มิลลิลิตรต่อนาทีเป็นระยะที่มีการทำงานของไตลดลงปานกลาง

ระยะที่ 3b พบอาการผิดปกติคือ อ่อนเพลีย มีภาวะบวม จะปวดหลังบริเวณตำแหน่งไต ปัสสาวะตอนกลางคืน ปัสสาวะเป็นฟองสีน้ำตาลเนื้อ ค่าของซีรัมครีเอตินินอยู่ระหว่าง 2-4 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร พบอัตราการกรองของไตอยู่ที่ 30-44 มิลลิลิตรต่อนาทีเป็นระยะที่มีการทำงานของไตลดลงปานกลาง

ระยะที่ 4 เป็นระยะที่มีการทำงานของไตลดลงขั้นรุนแรง พบอาการผิดปกติ คือ อ่อนเพลีย มีภาวะบวมน้ำมากขึ้น พบโปรตีนในปัสสาวะ ปัสสาวะเป็นฟองสีน้ำตาลเนื้อ ปัสสาวะตอนกลางคืน ปวดหลังบริเวณตำแหน่งไต มีอาการคลื่นไส้อาเจียน ค่าของซีรัมครีเอตินินอยู่ระหว่าง 4-8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร พบอัตราการกรองของไตอยู่ที่ 15-29 มิลลิลิตรต่อนาที

ระยะที่ 5 ระยะสุดท้าย (End stage renal disease; ESRD) หรือระยะมีอาการของเสียคั่ง ยูรีเมีย (Uremia) ค่าของซีรั่มครีเอตินินมากกว่า 8 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร พบอัตราการกรองของไตอยู่ที่น้อยกว่า 15 มิลลิตรต่อนาที

ตารางที่ 1 ระยะของโรคไตเรื้อรัง

ตารางแสดงระยะของโรคไตเรื้อรัง		
ระยะการทำงานของไต	eGFR (ml/min/1.73 m ²)	คำอธิบาย
1	> 90	GFR ปกติหรือเพิ่มขึ้น
2	60-89	GFR ลดลงเล็กน้อย พร้อมหลักฐานอื่นๆ เกี่ยวกับความเสียหายของไต
3a	45-59	GFR ลดลงปานกลาง โดยมีหรือไม่มีหลักฐานอื่นเกี่ยวกับความเสียหายของไต
3b	30-44	
4	15-29	GFR ลดลงอย่างรุนแรง โดยมีหรือไม่มีหลักฐานอื่นเกี่ยวกับความเสียหายของไต
5	< 15	ภาวะไตวาย

ที่มา : National Kidney Foundation (2015)

โดยอาการที่พบบ่อย คือ

- 1) ไม่สุขสบายเนื่องจากการมีของเสียสะสมในเลือดมากขึ้น พบอาการคลื่นไส้ อาเจียน ลิ้นรับรสชาติของอาหารได้ลดลง มีอาการเบื่ออาหาร รู้สึกง่วง ซึม มีอาการปวดกระดูกและข้อ
- 2) พบภาวะโลหิตจาง มีอาการเหนื่อยง่ายและอ่อนเพลีย เกิดจากไตมีการสร้างฮอร์โมนอีริโทรพอยอิติน (erythropoietin) เพื่อกระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงที่ไขกระดูกไม่เพียงพอ
- 3) พบอาการบวมบริเวณข้อเท้าและรอบ ๆ เปลือกตา เนื่องจากไตกำจัดน้ำส่วนเกินไม่ได้ และมีปริมาณปัสสาวะน้อยลงมีน้ำสะสมในร่างกายมากขึ้น ทำให้มีอาการบวมตามร่างกายเป็นๆ หายๆ และเมื่อมีอาการมากขึ้นจนเกิดภาวะน้ำท่วมปอดได้ จะรู้สึกอึดอัดและหายใจลำบาก
- 4) มีภาวะความดันโลหิตสูงทำให้มีอาการปวดศีรษะเรื้อรัง อ่อนเพลียและเป็นโรคหัวใจได้

2.1.3 อาการและอาการแสดงของโรคไตเรื้อรัง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังแสดงอาการ และพบอาการแสดงที่แตกต่างกัน ซึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายๆ ปัจจัย ได้แก่ ระยะเวลาของโรคที่อาจเกิดขึ้นช้าหรือเร็วที่แตกต่างกัน เช่น อาการทางสมองที่จะเกิดขึ้นเร็วและมีอาการเด่นชัด คือ อาการคลื่นไส้ อาเจียน และจะขึ้นอยู่กับระดับของเสียในร่างกาย ผู้ป่วยถ้าพบของเสียในระดับสูงอาการจะเด่นชัดมากกว่า และปัจจัยทางด้านอายุของผู้ป่วย หากผู้ป่วยอายุมาก พบว่าอาการทางสมองก็เกิดขึ้นได้เร็ว โดยอาการดังกล่าวไม่ใช่อาการเฉพาะของโรคไตวายเรื้อรัง จะพบในโรคอื่นได้หลายโรค อาการเตือนหรืออาการเฉพาะของโรคไตวายเรื้อรังจะมีอยู่ 6 ประการ(พรรณบุญพา ชูวิเชียร, 2551; A. A. C. Morais et al, 2005) ได้แก่

- 1) ปัสสาวะบ่อยในเวลากลางคืน (nocturia) และในเวลากลางวันปัสสาวะน้อยลง
- 2) ปวดแสบร้อนเวลาถ่ายปัสสาวะ มีปัสสาวะสะดุด หรือมีเศษนิ่วปนออกมา
- 3) ขับปัสสาวะออกมามีเลือดปน พบปัสสาวะมีสีน้ำตาลเนื้อมีหรือพบปัสสาวะเป็นฟอง
- 4) บวมบริเวณใบหน้า เท้าและท้องในผู้ป่วย
- 5) ปวดเอว หรือหลังด้านข้าง
- 6) มีความดันโลหิตสูง

เมื่อเข้าสู่ระยะที่ 5 หรือระยะไตวายระยะสุดท้ายไตจะมีการสูญเสียหน้าที่ไปเกือบหมดหรือมากกว่าร้อยละ 95 จะพบอาการของของเสียคั่งจำนวนมาก และมีความผิดปกติในหลายระบบของร่างกาย จัดแบ่งอาการตามระบบต่างๆ ได้ (ธนินดา ตระการวิเศษ, 2542) ดังนี้

- 1) อาการทางระบบประสาท พบได้ทั้งระบบประสาทส่วนกลาง ระบบประสาทปลายระบบประสาทอัตโนมัติ ดังต่อไปนี้
 - 1.1) อาการทางระบบประสาทส่วนกลางอาการที่พบ ได้แก่ อาการซึม สับสน ขาดสมาธิ การตัดสินใจไม่ดี ประสาทหลอน ปวดศีรษะ เพ้อ ชัก และหมดสติได้
 - 1.2) อาการทางระบบประสาทส่วนปลาย อาการที่พบได้แก่ได้แก่ มีอาการชาที่แขนและขา ชาปลายมือปลายเท้า อาจมีอาการเดินเซ ตัวแข็ง
 - 1.3) อาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ ได้แก่ พบอาการวิงเวียนตอนเปลี่ยนท่า การเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตและชีพจร
 - 1.4) อาการทางระบบกล้ามเนื้อ ได้แก่ อาการปวดที่กล้ามเนื้อ ตะคริว กล้ามเนื้ออ่อนแรง ประสิทธิภาพการทำงานลดลง อ่อนเพลีย ไม่มีแรงในการทำงานและเคลื่อนไหว
 - 1.5) ภาวะทางจิตเวช ได้แก่ อาการซึมเศร้า วิดกกังวล กลัวการเสียชีวิต ไม่สนใจหรือเฉยชาต่อการทำกิจกรรม

2) อาการทางระบบหายใจ

2.1) พบภาวะน้ำท่วมปอด มีภาวะน้ำเกิน ผู้ป่วยมีอาการไอเป็นฟองสีชมพู เหนื่อย หอบ กระสับกระส่าย ซีพจรจะเบาและเร็ว ตัวเย็น เยียว

2.2) พบภาวะเยื่อหุ้มปอดอักเสบ และมีน้ำในช่องเยื่อหุ้มปอด อาการและอาการแสดงคือ เจ็บหน้าอก มีไข้ต่ำ ๆ หายใจเหนื่อยหอบ

2.3) อาการทางระบบหายใจอื่นๆ ได้แก่ โรควัณปอด ปอดบวม

3) อาการทางระบบหัวใจและหลอดเลือด พบภาวะความดันโลหิตสูงจากการคั่งของโซเดียม และการที่ไตมีความสามารถขับปัสสาวะได้น้อยลง มีการทำงานของหัวใจผิดปกติจากหัวใจเองและหลอดเลือดที่เลี้ยงหัวใจ และจากความไม่สมดุลของเกลือแร่ร่างกาย

4) อาการทางโลหิตวิทยา พบภาวะโลหิตจางจากการสร้างเม็ดเลือดแดงน้อยเพราะขาดฮอร์โมนอีริโทรพอยอิตินที่สังเคราะห์มาจากไต ที่จะกระตุ้นในการสร้างเม็ดเลือดมีการทำลายเม็ดเลือดแดงมากขึ้นจากภาวะของเสียคั่ง มีการเสียเลือดจากภาวะเลือดออกง่าย การเกิดลิ่มเลือดผิดปกติจากการลดลงของเกล็ดเลือดและปัจจัยการแข็งตัวของเลือด การทำงานของเม็ดเลือดขาวลดลงจากภาวะของเสียคั่ง ทำให้ติดเชื้อได้ง่าย

5) อาการทางระบบทางเดินอาหาร พบอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ลมหายใจมีกลิ่นยูเรีย พบเยื่อช่องปากและเหงือกอักเสบ

6) อาการทางระบบต่อมไร้ท่อและระบบการเผาผลาญของร่างกาย ได้แก่ มีการคั่งของฟอสเฟตในเลือด การขาดวิตามินดี และการตอบสนองต่อวิตามินดีลดลง การตอบสนองต่อพาราไทรอยด์ฮอร์โมนลดลง มีภาวะไขมันในเลือดสูง

7) ความผิดปกติของสมดุลน้ำ เกลือแร่ และความเป็นกรดต่าง ไตจะขับน้ำออกทางปัสสาวะได้น้อยเกิดภาวะน้ำเกินได้ง่าย มักพบอาการบวม อาการเหนื่อยหอบจากภาวะหัวใจวาย มีอาการสมองบวมจากปริมาณโซเดียมในร่างกายต่ำ หัวใจเต้นผิดจังหวะ กล้ามเนื้อมัดใหญ่มีอาการอ่อนแรงเนื่องจากปริมาณของโปตัสเซียมสูง พบอาการทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับเกลือแร่ในร่างกาย ได้แก่ อาการชา ชัก ความดันโลหิตต่ำ จากปริมาณแคลเซียมและแมกนีเซียมในร่างกายต่ำ

8) อาการแสดงทางระบบอื่นๆ ได้แก่ อาการทางผิวหนัง สีผิวเข้มขึ้น มีอาการคันมากจากภาวะของเสียคั่ง อาการทางตา เกิดตาแดงและตามัว

2.1.4 การรักษาโรคไตเรื้อรัง

การรักษาโรคไตเรื้อรังมีเป้าหมายหลักคือการชะลอการเสื่อมของไต คงสภาพการทำงานของหน่วยไตแต่ละหน่วยให้เสื่อมช้าที่สุด เพื่อยืดระยะเวลาที่ผู้ป่วยจะต้องได้รับการรักษาเพื่อบำบัด

ทดแทนไต และสามารถลดภาวะแทรกซ้อนระยะยาวเมื่อผู้ป่วยเข้าสู่การบำบัดทดแทนไต (ปิยะธิดา จึงสมาน, 2550) สามารถสรุปการรักษาโรคไตเรื้อรัง ได้ดังนี้

1. รักษาสาเหตุที่แก้ไขได้ ได้แก่ (อรุณศรี เตชัสหงส์, 2552)

1.1 รักษาโรคที่เป็นสาเหตุของภาวะโรคไตเรื้อรัง เช่น การอักเสบของโกลเมอรูลาเรื้อรัง โรคนี้

1.2 รักษาสาเหตุเฉียบพลันได้แก่ การขาดสารน้ำ โรคของกล้ามเนื้อหัวใจ ภาวะติดเชื้อในกระแสเลือด และหลีกเลี่ยงยาที่มีผลต่อการลดอัตราการกรองของไต การได้รับยาที่เป็นพิษต่อไต เช่น Aminoglycoside, NSAIDS และสารรังสีทึบแสง และลดการอุดตันของระบบทางเดินปัสสาวะ

2. ป้องกันและชะลอความเสื่อมของไตโดยลดหรือกำจัดปัจจัยที่ช่วยเร่งอัตราการเสื่อมของไต ได้แก่ (อรรถพงษ์ วงศ์วิวัฒน์, 2550; อรุณศรี เตชัสหงส์, 2552; Chobanian, Bakris, & Black, 2003)

2.1 การรักษาภาวะความดันโลหิตสูง โดยควบคุมระดับความดันโลหิตให้ต่ำกว่า 130/80 มิลลิเมตรปรอท

2.2 การลดปริมาณโปรตีนในอาหาร ซึ่งจะกล่าวไว้ในหัวข้อพฤติกรรมกรรมการควบคุมการบริโภคโปรตีนในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังต่อไป

2.3 การควบคุมระดับฟอสเฟตในเลือด โดยควบคุมฟอสเฟตในเลือดให้อยู่ในระดับปกติ 2.5 -4.5 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ซึ่งทำได้ 2 วิธี ได้แก่ การจำกัดฟอสเฟตในอาหารซึ่งมักควบคุมไปกับการจำกัดโปรตีน เนื่องจากโปรตีนมักจะจับกับฟอสเฟต และการให้ยาที่ออกฤทธิ์จับฟอสเฟต (Phosphate binder)

2.4 การลดปริมาณโปรตีนในปัสสาวะ โดยการให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังรับประทานยาในกลุ่มของ Angiotensin converting enzyme inhibitor (ACE-I) หรือ Angiotensin II receptor blocker (ARB)

2.5 การควบคุมปัจจัยอื่น ๆ เช่น ควบคุมระดับน้ำตาล การรักษาระดับของแคลเซียมระดับฮอร์โมนพาราไธรอยด์ในร่างกาย

3. การควบคุมภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นจากการทำงานของไต ได้แก่ (อรุณศรี เตชัสหงส์, 2546)

3.1 ภาวะน้ำเกิน โดยการจำกัดปริมาณโซเดียมในอาหาร จำกัดดื่มในรายที่มีภาวะบวม และให้ยาขับปัสสาวะเพื่อลดภาวะน้ำเกิน

3.2 ภาวะโปแตสเซียมในเลือดสูง โดยการจำกัดอาหารที่มีโปแตสเซียมสูงและการให้ยาที่ออกฤทธิ์จับกับโปแตสเซียมในลำไส้ ได้แก่ Sodium polystyrene sulfonate และ Calcium polystyrene sulfonate เพื่อควบคุมระดับโปแตสเซียมในร่างกายให้อยู่ในระดับปกติ

3.3 ภาวะ renal osteodystrophy โดยการให้สารออกฤทธิ์ยับยั้งการหลั่งของฮอร์โมน พาราไธรอยด์ ซึ่งมี 3 กลุ่ม ได้แก่ Vitamin D, Vitamin D analogs และ Calcium-sensing receptor agonist เพื่อรักษาระดับแคลเซียมในกระแสเลือดให้อยู่ในระดับปกติป้องกันการดึงแคลเซียมจากกระดูก

3.4 ภาวะซีด โดยการให้ธาตุเหล็ก และการให้อิริโธปอยติน เพื่อช่วยในการสร้างเม็ดเลือดแดง ลดภาวะซีด

3.5 การบำบัดทดแทนไต เมื่อผู้ป่วยมีอัตราการกรองของไต น้อยกว่า 15 มิลลิลิตรต่อนาที ได้แก่ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการล้างไตทางผนังหน้าท้อง

2.1.5 การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD)

การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง หมายถึงการรักษาโรคไตเรื้อรังโดยใช้สายล้างช่องท้อง เข้าไปฝังในโพรงช่องท้องเพื่อใส่น้ำยาล้างไตเข้าไปค้างไว้ในโพรงช่องท้องใช้เยื่อช่องท้อง (Peritoneal membrane) เป็นพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนและขจัดของเสียออกจากร่างกาย โดยทำอย่างต่อเนื่อง เปลี่ยนน้ำยา 3-6 วงจรต่อวัน ของเสียจากเลือดจะถูกขับออกมาทางน้ำยาและวิธีนี้ยังสามารถขจัดน้ำส่วนเกินได้ (ผ่องใส เวียงนนท์, 2552)

หลักการทั่วไปของการล้างไตทางช่องท้อง คือการขจัดของเสียออกจากร่างกายโดยอาศัยความเข้มข้นที่แตกต่างกันของสารระหว่างน้ำยาล้างไต (Dialysis fluid) และเลือดของผู้ป่วยโดยผ่านเยื่อช่องท้อง จะเป็นการใส่น้ำยาล้างไตเข้าไปซึ่งไว้ในโพรงช่องท้องนาน 4-8 ชั่วโมงเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนของเสียระหว่างน้ำยากับเลือดของผู้ป่วย หลังจากนั้นจะปล่อยน้ำยาออกจากตัวผู้ป่วยโดยมีของเสียปนออกมามาก่อนที่จะใส่น้ำยาใหม่เขาไปเพื่อเป็นการเริ่มวงจรใหม่ระยะเวลาที่ใช้ในการใส่น้ำยาเข้าช่องท้องใช้เวลาประมาณ 5-15 นาทีและการปล่อยออกใช้เวลาประมาณ 20-30 นาที การล้างไตทางช่องท้องมีหลักการสำคัญเพื่อทดแทนการทำงานของไต คือ การกำจัดของเสีย หรือสารที่เกินความต้องการของร่างกายและรักษาสมดุลสารต่าง ๆ ในร่างกาย ปรับสมดุลน้ำในร่างกายโดยอาศัยการแลกเปลี่ยนสารต่างๆ ระหว่างเลือด เยื่อช่องท้องและสารในน้ำยาล้างไตที่ใส่ไว้ในช่องท้องผลของ

การแลกเปลี่ยนสารต่างๆ ที่มีประจุและไม่มีประจุรวมทั้งสารน้ำต่างๆ ที่มีบทบาทในการขจัดเซกการทำงานของไต จะปรับสมดุลของเสีย แก้อร่นในร่างกายผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายได้ (ศุภชัย ฐิติอาชากุล, 2554)

การล้างไตทางช่องท้องอาศัยกระบวนการที่เรียกว่า Dialysis ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนของสารและน้ำ ระหว่างสารละลาย 2 ชนิด โดยที่เยื่อช่องท้องกั้นระหว่างสองส่วนซึ่งหมายถึงส่วนของเลือดและส่วนของน้ำยาที่ใสในช่องท้อง โดยวัตถุประสงค์หลักในการล้างไตทางช่องท้อง มีดังนี้

1. การกำจัดของเสียหรือสารที่เกินความต้องการของร่างกายโดยอาศัยขบวนการแพร่ (Diffusion) และขบวนการนำพา (Convection)

1.1 ขบวนการแพร่ (Diffusion) ในขบวนการแพร่ของสารระหว่างหลอดเลือดและช่องท้อง อาศัยคุณสมบัติของช่องท้องและความแตกต่างของความเข้มข้นของสารระหว่างในกระแสเลือดกับน้ำยาในช่องท้อง

1.2 การนำพา (Convection) คือการนำสารออกจากร่างกายโดยอาศัยความสามารถในการละลายของสารนั้นในน้ำ เมื่อมีแรงดึงน้ำจากหลอดเลือดเข้าสู่ช่องท้องและออกจากร่างกายโดยจะนำพาสารนั้นออกมาด้วย โดยการนำพานี้ขึ้นอยู่กับคุณสมบัติของเยื่อช่องท้องในการกั้นสารเหล่านั้น ซึ่งเรียกคุณสมบัตินี้ว่า ประสิทธิภาพการกรอง

2. การปรับสมดุลน้ำในร่างกาย ในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีแนวโน้มจะมีภาวะน้ำเกินได้บ่อย ดังนั้นในการล้างไตทางช่องท้องจึงต้องการดึงน้ำส่วนเกินออกจากร่างกาย (Ultra-filtration) โดยอาศัยคุณสมบัติของเยื่อช่องท้อง (Peritoneal ultrafiltration coefficient) และคุณสมบัติของสารที่มีความสามารถในการดูดน้ำ (Osmolytes) ซึ่ง Osmolytes หรือ (Osmotic agents) ที่จะดึงน้ำออกจากร่างกายได้ดีจะต้องอยู่ในช่องท้องได้นานและดูดซึมกลับได้น้อย โดยสารเหล่านี้ถูกนำมาใส่น้ำยาเพื่อเพิ่มความสามารถในการดึงน้ำจากผู้ป่วย

การเปลี่ยนน้ำยาล้างไตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ ผู้ป่วยสามารถปรับเวลาการเปลี่ยนน้ำยาได้เอง โดยไม่ต้องกำหนดเวลาที่แน่นอน การเปลี่ยนน้ำยา 4 ครั้งโดยส่วนใหญ่ ผู้ป่วยจะกำหนดเป็นเวลาเช้า-กลางวัน-เย็นและก่อนนอนโดยไม่จำเป็นต้องเป็นเวลาเดียวกันในแต่ละวัน แต่ควรมีเวลาที่น้ำยาค้างในช่องท้องนาน 4-8 ชั่วโมง (ผ่องใส เวียงนนท์, 2552) การล้างไตทางช่องท้องชนิดต่อเนื่องเป็นวิธีที่ช่วยให้ของเสียและน้ำที่เกินถูกขับออกมาตลอดเวลา ประสิทธิภาพและประสิทธิผลเหมือนการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม แต่มีข้อดีกว่า ดังนี้ (ประทีป ฐานะกิจเจริญ ชูชัย ศรธานี วัลลภ คชบก และปราโมทย์ แยมพร้อม, 2551: 31)

1. ผู้ป่วยสามารถทำการล้างไตทางช่องท้องได้เองได้ที่บ้าน ไม่ต้องเดินทางมาหน่วยไตเทียม และเสียเวลาฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2-3 ครั้งๆ ละ 4-6 ชั่วโมง ผู้ป่วยมีอิสระจากเครื่องไตเทียมสามารถเดินทางไปไหนก็ได้ อย่างอิสระเพราะผู้ป่วยสามารถทำเองที่บ้าน สามารถควบคุมการล้างไตได้ด้วยตนเอง

2. ไม่ต้องใช้เครื่องมือพิเศษ และไม่ต้องอาศัยพยาบาลผู้เชี่ยวชาญไตเทียม

3. รับประทานอาหารได้ทุกชนิด โดยเฉพาะผัก เพราะมีการล้างของเสียออกตลอดเวลาไม่เกิดภาวะโปแตสเซียมเกิน จนเป็นพิษต่อหัวใจ

4. ผู้สูงอายุที่มีปัญหาเกี่ยวกับการทำงานของหัวใจไม่ดี การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมแต่ละครั้งมีผลต่อหัวใจ อาจมีความดันโลหิตต่ำ และหัวใจเต้นผิดปกติ

5. ผู้สูงอายุ หรือผู้ป่วยที่มีเส้นเลือดแข็ง หรือเด็กเล็กที่มีหลอดเลือดขนาดเล็ก จะมีปัญหาเรื่อง Vascular access ที่ใช้ฟอกเลือด การล้างไตทางช่องท้องชนิดนี้ ไม่ต้องใช้เส้นเลือดจึงมีความเหมาะสมกว่า

6. ความสุขสบาย ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องชนิดต่อเนื่อง จะได้รับการฝังสายพลาสติกที่หน้าท้องเพียงครั้งเดียว เมื่อแผลหายดีแล้วจะไม่มีอาการเจ็บปวดอีก ผู้ป่วยไม่ต้องถูกแทงเข็มสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง เหมือนผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

7. ค่าใช้จ่าย ผู้ป่วยที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องชนิดต่อเนื่อง ไม่ต้องเดินทางไปโรงพยาบาล 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ เหมือนผู้ป่วยที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำให้ผู้ป่วยเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า

8. ค่าเคมีในเลือดคงที่ ของเสียในร่างกายจะถูกกำจัดออกจากร่างกายอย่างต่อเนื่องน้ำและสารเคมีในร่างกายจะคงที่ การสูญเสียเลือดมีน้อยกว่าการรักษาแบบอื่น การเปลี่ยนแปลงของความดันโลหิตมีน้อยกว่าการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

9. ไม่ต้องจำกัดกิจกรรมมาก ยกเว้นกิจกรรมที่เพิ่มความดันในช่องท้อง

10. เหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาโรคหัวใจ เบาหวาน หรือผู้ป่วยสูงอายุ ช่วยให้ระดับ น้ำตาลในเลือดคงที่ โดยให้อินซูลินทางช่องท้อง

นอกจากนี้ ยังลดการพึ่งพิงเทคโนโลยี ลดต้นทุนทางตรง ได้แก่ ต้นทุนค่าแรง ค่าดำเนินการ ยา เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ สามารถลดต้นทุนที่แฝงเร้นได้แก่ ค่าเดินทางของผู้ป่วยและครอบครัวที่ต้องเดินทางมาโรงพยาบาลเพื่อฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ค่าเสียโอกาสในการปฏิบัติงาน

ข้อบ่งชี้ในการทำการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (ประทีป ณะกิจเจริญ, ชูชัย ธรขำนิ, วัลลภ คชบก และปราโมทย์ แยมพร้อม, 2551: 31)

1. ผู้ป่วยที่มีปัญหาในการรักษาด้วยการฟอกเลือด ได้แก่ไม่สามารถทำ Vascular access ที่ดี น้ำหนักตัวเพิ่มมากระหว่างครั้งของการฟอกเลือด มีอาการปวดหัวรุนแรงหลังการฟอกเลือดการกระหายน้ำและดื่มน้ำมามาก ความดันโลหิตสูงขั้นรุนแรง มีภาวะโลหิตจางต้องได้รับเลือดบ่อย

2. ผู้ป่วยต้องการทำการล้างไตที่บ้าน แต่ไม่สามารถทำการฟอกเลือดที่บ้านได้ (Homeซึ่งในต่างประเทศ ผู้ป่วยที่ต้องการการล้างไตที่บ้านสามารถทำการฟอกเลือดที่บ้านได้ hemodialysis) แต่ในประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลการทำ

ข้อห้ามในการทำการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

1. มีภาวะที่ขัดขวางการไหลของน้ำยาล้างไต อาทิ เคยได้รับผ่าตัดช่องท้อง และเกิดพังผืดภายในช่องท้อง
2. ผู้ป่วยที่มีการผ่าตัดลำไส้เล็กส่วนกลางกับส่วนปลาย (Ileostomy) การเจาะไต (Nephrostomy) กระเพาะปัสสาวะเทียม (Ileal conduit) ภาวะเหล่านี้ อาจมีความเสี่ยงของการเกิดการติดเชื้อในช่องท้อง
3. ผู้ป่วยที่มีภาวะปวดเรื้อรังจากกระดูกสันหลังเสื่อม (Degenerative disc disease) อาจมีอาการแย่ลงเมื่อเริ่มใส่น้ำยาล้างไตเข้าช่องท้อง
4. มีการติดเชื้อที่ผิวหนังบริเวณหน้าท้อง
5. น้ำหนักตัว ในผู้ป่วยที่มีน้ำหนักตัวมากกว่า 100 กิโลกรัม มักไม่สามารถล้างไตทางหน้าท้องได้พอเพียง โดยเฉพาะเมื่อไม่เหลือการทำงานของไต (Residual renal function)
6. ผู้ป่วยมีความผิดปกติของลำไส้ อาทิ โรคถุงตันที่ลำไส้ใหญ่อักเสบ (Diverticulitis) ภาวะขาดเลือด (Ischemic), ความผิดปกติโดยเกิดการอักเสบของลำไส้ (Bowel disease)
7. ในผู้ป่วยที่มี Abdominal prosthesis ควรอย่างน้อย 6 สัปดาห์ก่อนการเริ่มล้างไตทางช่องท้อง

ภาวะแทรกซ้อนในการทำการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (เถลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์

ธีรภาพ ฐานิสโร, อธิศพันธ์ จุลกัทัพพะ และสมชาย เขียมม่อง (2551: 174-185)

แบ่งเป็น 3 ประเภทคือ

1. ภาวะแทรกซ้อนทางชีวภาพ (Biological complication) ได้แก่ ภาวะการติดเชื้อต่าง ๆ ซึ่งเป็นสาเหตุหลักสำคัญที่ทำให้ไม่สามารถทำการล้างไตทางช่องท้องต่อไปได้ ประกอบด้วย การติดเชื้อของช่องสายออก (Exit site infection) สามารถนำไปสู่การเกิดเยื่อช่องท้องอักเสบ (Peritonitis) ได้ การป้องกันการติดเชื้อเป็นสิ่งสำคัญสามารถป้องกันได้ตั้งแต่เริ่มใส่น้ำยาล้างไต โดยการใช้ยาฆ่าเชื้อที่แผลให้ตำแหน่งของช่องสายออกที่เหมาะสม และการลดการสะสมของเชื้อ ลักษณะของ Exit site ที่ดีคือกดไม่เจ็บหรือเจ็บเพียงเล็กน้อย มีสีชมพู ขนาดความกว้างระหว่างขอบด้านข้าง 2 ด้าน 13 มิลลิเมตร และเมื่อแผลเริ่มหาย จะมีสีจางลง ความกว้างลดลง ของเหลวที่ระบายออกมา (Drainage) ที่ออกมาเป็นลักษณะใส ไม่ขุ่นและมีปริมาณลดลงเรื่อยๆ รวมทั้งมีการเจริญของชั้นผิวหนังเข้าไปในโพรงช่องสายออก
2. ภาวะแทรกซ้อนทางกายภาพ (Physical complication) คือ ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากการเพิ่มแรงดันในช่องท้องจากการใส่น้ำยาล้างไตเป็นเวลายาวนานและภาวะปวดจากการใส่น้ำยาภาวะแทรกซ้อนในเรื่องนี้ ได้แก่

2.1 ภาวะไส้เลื่อน (Hernia) หมายถึง ภาวะที่ลำไส้เคลื่อนตัวออกนอกช่องท้อง ผ่านผนังหน้าท้องหรือกล้ามเนื้อที่อ่อนแอ พบมากในผู้ป่วยเพศหญิง ผู้สูงอายุ อ้วนเคยผ่านการตั้งครรภ์หลายครั้งหรือผ่าตัดช่องท้องมาหลายครั้ง เคยได้รับการผ่าตัดไส้เลื่อนมาก่อน

2.2 ภาวะอวัยวะสืบพันธุ์บวม (Scrotal หรือ Labia edema) เป็นภาวะที่สร้างความรำคาญให้แก่ผู้ป่วยเป็นอย่างมาก พบในเพศชายได้บ่อยกว่าเพศหญิง เกิดจากน้ำยาล้างไตในช่องท้องไหลเข้าไปยังใต้ผิวหนังของ Anterior abdominal wall ทำให้เกิด Hydrocele

2.3 การบวมของผนังหน้าท้อง (Abdominal wall leak) และการรั่วของน้ำยาล้างไต รอบสาย Tenckhoff

2.4 การรั่วของน้ำยาล้างไตเข้าช่องทรวงอก

2.5 อาการปวดหลัง (Back pain) ปริมาตรน้ำยาล้างไตที่ใส่ไว้ในช่องท้อง ทำให้จุดศูนย์ถ่วงของร่างกายมีการเบนมาข้างหน้ามากขึ้น ดึงให้กระดูกสันหลังบริเวณเอวแอ่นมากขึ้น ร่วมกับการหดเกร็งของกล้ามเนื้อหลัง

2.6 ภาวะน้ำยาล้างไตไหลออกข้างและขาดทุน หมายถึงภาวะที่มีการเหลือค้างของน้ำยาล้างไตมากกว่าปกติภายหลังเสร็จสิ้นการถ่ายน้ำยาออกส่งผลให้ Residual peritoneal volume เพิ่มขึ้น

2.7 ภาวะ External cuff โพลีเอทิลีนออกมาภายนอกช่องทางออกของสาย (External cuff extrusion) เกิดจากการวาง External cuff ตื่นเกินไป หรือในขณะวางสายมีผนังหน้าท้องบวมขึ้น

2.8 ภาวะบาดเจ็บของลำไส้

2.9 ภาวะเลือดออกในช่องท้อง (Intraperitoneal bleeding)

3. ภาวะแทรกซ้อนทางเคมี (Chemical complication) ได้แก่ ภาวะเสื่อมของเยื่อบุผนังช่องท้องจากการสัมผัสน้ำยาล้างไต ปัจจัยที่อาจเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของเยื่อบุช่องท้องคือ ภาวะยูริเมีย นอกจากนี้เยื่อบุช่องท้องในผู้ป่วยที่ทำการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องนาน 6 ปีขึ้นไป พบว่าร้อยละ 35 มี Ultrafiltration ลดลง เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพของเยื่อบุช่องท้อง

นอกจากภาวะแทรกซ้อนที่เกิดจากพยาธิสภาพของโรคและการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องแล้วผู้ป่วยยังต้องเผชิญกับปัญหาทางจิตและสังคมอีกเนื่องจากเป็นภาวะความเจ็บป่วยด้วยโรคเรื้อรัง ที่ต้องใช้เวลาในการดูแลรักษาที่ยาวนาน ผู้ป่วยและครอบครัวต้องเผชิญกับภาวะคุกคามและปัญหาที่เกิดขึ้นจากความเจ็บป่วย เช่น ความเครียด ความวิตกกังวลเกี่ยวกับแผนการรักษา ความรู้สึกไม่แน่นอนในชีวิต ปัญหาด้านเศรษฐกิจและรายได้ ปัญหาภาพลักษณ์ รู้สึกท้อแท้ หมดกำลังใจในการรักษาและการดูแลตนเอง ดังนั้น ผู้ป่วยและครอบครัวจึงต้องเผชิญกับ

ความเครียดหลายประการทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ทำให้อาจมีพฤติกรรมแสดงออกที่ไม่เหมาะสมได้ ภาวะเครียดที่ผู้ป่วยต้องเผชิญดังต่อไปนี้ (เพียงดาว จุลบาท, 2551)

1. ผู้ป่วยต้องเผชิญกับความสูญเสียต่างๆ โดยเฉพาะการสูญเสียภาพลักษณ์ เนื่องจากภาวะยูรีเมีย ทำให้ผิวแห้ง คล้ำ หย่าบ ผมหร่วงเปราะร่างกายอ่อนเพลีย ซุบซิดไม่สนใจผู้อื่น แม้จะได้รับการดูแลรักษาก็ไม่ได้แก้ไข ก็ไม่ได้ทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพแข็งแรงเท่ากับคนปกติ จากภาพลักษณ์ดังกล่าวทำให้ผู้ป่วยมองสภาพตนเองแล้วทำให้รู้สึกหดหู่ ไม่อยากมีชีวิตอยู่ต่อไป

2. การสูญเสียหน้าที่การงาน ความก้าวหน้าในหน้าที่การงานลดลง ผู้ป่วยบางคนต้องออกจากตำแหน่งหน้าที่เดิม หรือต้องออกจากงาน ทำให้มีผลกระทบต่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจของครอบครัว

3. การสูญเสียฐานะทางเศรษฐกิจ ปัญหาเรื่องเงินค่ารักษา ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวต้องประสบปัญหาทางเศรษฐกิจ โดยเฉพาะผู้ป่วยที่เป็นหัวหน้าครอบครัว เพราะสุขภาพร่างกายไม่เอื้ออำนวย ทำให้ตนเองรู้สึกว่ามีความสำคัญในการดูแลตนเองน้อยลง การสูญเสียความเป็นสมาชิกของกลุ่มเนื่องจากผู้ป่วยไม่มีเวลาไปพบปะสังสรรค์กับเพื่อนหรือพบปะเยี่ยมญาติ ต้องละทิ้งกิจกรรมที่เคยทำ ทำให้ผู้ป่วยค่อยๆ แยกตัวออกมาจากกลุ่ม มาอยู่กับบ้านหรืออยู่เฉพาะกับงานที่ทำเท่านั้น บางคนลดการติดต่อกับญาติและเพื่อน ไม่สามารถเดินทางไปเที่ยวไกล ๆ ได้ เพราะไม่มีเวลา และต้องจำกัดอาหาร น้ำ สิ่งเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถร่วมกิจกรรมกับผู้อื่น

4. ความสับสนในชีวิตที่ต้องเป็นภาระพึ่งพา หรือพึ่งพาบุคคลอื่นทำให้ชีวิตไม่เป็นอิสระ

5. ภาวะคุกคามด้วยภัยอันตรายและกลัวความตาย เนื่องจากผู้ป่วยต้องประสบกับภาวะแทรกซ้อนต่างๆ

6. ปัญหาด้านอาหารและน้ำ การจำกัดอาหารและน้ำเป็นสิ่งที่จำเป็นควบคู่กันไป ผู้ป่วยมีความลำบากเรื่องการรับประทานอาหารเพราะยังมีความต้องการในรสชาติอาหารอยู่ทำให้ไม่สามารถจำกัดอาหารตามที่กำหนดได้

7. ปัญหาทางเพศ ผู้ป่วยมีความรู้สึกทางเพศและความต้องการทางเพศลดลง เนื่องจากภาวะจิตใจและสรีระวิทยา เป็นผลมาจากสารพิษต่างๆ ในเลือดไปยับยั้งการหลั่งฮอร์โมนเพศ

8. ปัญหาทางเดินอาหารในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังยังพบว่ามีความรู้สึกไม่ยอมรับรับประทานอาหารเนื่องจากการมีน้ำยาในช่องท้องปริมาณมาก และเกิดจากการที่ร่างกายดูดซึมสารอาหารกลูโคสเข้าไปในร่างกาย มีอาการคลื่นไส้จากภาวะยูรีเมีย รู้สึกอึดอัดแน่นท้อง ท้องผูกและการรับรสไม่ดี (ผ่องใส เวียงนนท์, 2552)

ผู้ป่วยแต่ละคนจะมีการปรับตัว เมื่อเกิดภาวะเครียดจากการเจ็บป่วยได้เหมาะสมหรือไม่ขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ คือ สภาพร่างกาย จิตใจ ครอบครัว ความรุนแรงของโรค และระยะเวลา

ของการเจ็บป่วย ความสามารถในการเรียนรู้ที่จะแก้ไขปัญหาด้วยตนเองของผู้ป่วยและครอบครัวโดยมีบุคลากร ในทีมดูแลสุขภาพให้คำแนะนำ ส่งเสริมและสนับสนุนในเรื่องแหล่งประโยชน์ จะช่วยให้ผู้ป่วยและครอบครัวมีความสามารถในการแก้ปัญหาและดูแลตนเองให้มีสุขภาพตามอัตรภาพได้

2.2 แนวทางการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

แนวทางเวชปฏิบัติโภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไต สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำ และทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย (2563), สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (2563)

1. พลังงานที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรได้รับพลังงานอย่างน้อย 35 กิโลแคลอรี/กก. น้ำหนักอุดมคติ/วัน ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย แนะนำให้ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปีได้รับพลังงานอย่างน้อย 30 กิโลแคลอรี/กก. น้ำหนักอุดมคติ/วัน โดยต้องรวมถึงพลังงานที่ได้รับจากน้ำยาล้างไตทางช่องท้องด้วย กล่าวคือ ผู้ป่วย CKD ทุกระยะ ต้องการพลังงานไม่แตกต่างจากคนทั่วไป คือ 30 ถึง 35 กิโลแคลอรี/กก. น้ำหนักอุดมคติ/วัน โดยที่ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี อาจมีกิจวัตรประจำวันลดลง ดังนั้นพลังงาน 30 กิโลแคลอรี/กก. น้ำหนักอุดมคติ/วัน อาจเพียงพอสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ หนึ่งในผู้ป่วยที่ได้น้ำยา CAPD สูตรมาตรฐาน (glucose-based dialysis solution) ร่างกายจะดูดซึมกลูโคสจากน้ำยา CAPD ประมาณ 200 ถึง 750 กิโลแคลอรี/วัน คิดเป็นร้อยละ 25 ถึง 30 ของ พลังงานที่ต้องการทั้งหมดในแต่ละวัน และอาจเพิ่มขึ้นในภาวะที่มีการอักเสบของเยื่อช่องท้อง ดังนั้นปริมาณพลังงานที่ควรได้รับต้องรวมถึงพลังงานที่ได้จากน้ำยา CAPD ด้วยเพื่อป้องกันการเกิดภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง

2. โปรตีนที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรได้รับโปรตีน 1.2 ถึง 1.3 กรัม/กก. น้ำหนักอุดมคติ/วัน และในภาวะที่มีการติดเชื้อทางเยื่อช่องท้อง (peritonitis) อาจต้องการปริมาณโปรตีนเพิ่มขึ้นมากกว่า 1.5 ถึง 1.7 กรัม/กก. น้ำหนักอุดมคติ/วัน โดยที่มีสัดส่วนของโปรตีนที่มีคุณภาพสูง (high biological value proteins) อย่างน้อยร้อยละ 50 ผู้ป่วย CKD ที่ได้ทำ CAPD จะมีการสูญเสียกรดอะมิโนประมาณ 1.2 ถึง 3.4 กรัม/วัน โดยมีกรดอะมิโนจำเป็นร้อยละ 30 และโปรตีนประมาณ 5 ถึง 15 กรัม/วัน ออกมากับน้ำยา CAPD ผ่านทางเยื่อช่องท้อง และพบว่าหากเยื่อช่องท้องมีการอักเสบติดเชื้อจะมีการสูญเสียโปรตีนเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 50 ถึง 100 และอาจสูงถึง 100 กรัม/วัน ฉะนั้นแล้วเพื่อรักษาสมดุลไนโตรเจนและป้องกันไม่ให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ จึงแนะนำให้บริโภคโปรตีนให้มากกว่าค่านปรกติ และควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพดีคือโปรตีนจากเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

3. ไขมันที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ต้องได้รับคำแนะนำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (therapeutic lifestyle changes) ได้แก่ การควบคุมปริมาณไขมันในอาหาร การควบคุมน้ำหนัก รักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การออกกำลังกาย และการลดปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แนะนำให้บริโภคไขมันอิ่มตัว (saturated fatty acids) ไม่เกินร้อยละ 7 และไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง (polyunsaturated fatty acids) ไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน เพื่อควบคุมระดับคอเลสเตอรอลในเลือด

4. วิตามินและเกลือแร่ที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

ผู้ป่วยควรได้รับวิตามินและแร่ธาตุในปริมาณเทียบเท่ากับปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย ยกเว้นบางภาวะที่ต้องการวิตามินและแร่ธาตุที่แตกต่างไป ในกรณีนี้ที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ไม่เพียงพอ อาจพิจารณาเสริมด้วยวิตามินบีหก (pyridoxine) 10 มก./วัน และวิตามินซี 100 มก./วัน ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรบริโภคโซเดียมน้อยกว่า 2 กรัม/วัน (เกลือแกง 1 ช้อนชา หรือโซเดียมคลอไรด์ 5 กรัม/วัน) รับประทานแคลเซียมวันละ 1.5 ถึง 2 กรัม โดยรวมถึงแคลเซียมที่ได้จากน้ำยาล้างไต และยาที่รับประทานด้วย โดยควบคุมให้ระดับแคลเซียมในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ฟอสฟอรัสที่บริโภค 5 ถึง 10 มก./กก. น้ำหนักอุดมคติ/วันและไม่ควรเกิน 800 มก./วัน โดยควบคุมให้ระดับของฟอสฟอรัสในเลือดในอยู่ในเกณฑ์ปกติ

5. โยอาหารที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรได้รับใยอาหาร (fiber) เท่ากับความ ต้องการของคนปกติ คือ 25 ถึง 30 กรัม/วัน ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับโภชนบำบัดโดยการ รับประทานอาหารทางปากเป็นอันดับแรก หากได้รับไม่เพียงพอพิจารณาให้อาหารเสริมทางปาก (oral nutrition supplements) รวมทั้งพิจารณาการให้อาหารทางสายให้อาหารหากไม่สามารถ กระตุ้นการรับประทานอาหารได้เพียงพอและไม่มีข้อห้ามในการให้อาหารทางทางเดินอาหาร แต่หาก ไม่สามารถให้อาหารได้เพียงพอทางทางเดินอาหาร (พลังงานได้น้อยกว่า 20 กิโลแคลอรี/กก. น้ำหนัก อุดมคติ/วัน)หรือมีข้อห้ามในการให้อาหารทางเดินอาหาร ให้พิจารณาการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำเหมือนผู้ป่วยทั่วไป

ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องชนิดต่อเนื่อง ต้อง ได้รับการดูแลทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ เมื่อผู้ป่วยกลับไปอยู่ที่บ้านหรือในชุมชน ต้องได้รับการ ดูแลจากทีมสุขภาพที่เป็นสหวิชาชีพ อย่างต่อเนื่อง (อรรรรณ ชันสำรี, 2552) ดังนี้

1. การปฏิบัติการพยาบาลแก่ผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้อง แบบต่อเนื่อง ถือว่าเป็นบทบาทที่สำคัญที่สุดเพราะ เป็นการพยาบาลเฉพาะทาง ในการให้การ พยาบาลผู้ป่วย ที่ต้องใช้ความรู้ ทักษะ และความชำนาญสูง ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ ทวี ศิริวงศ์

อธิบายว่าการรักษาด้วยวิธีนี้ เป็นการรักษาผู้ป่วยไตเรื้อรังที่ต้องใช้ความประณีตในการดูแลผู้ป่วย บุคลากรทางการแพทย์ที่มีหน้าที่ดูแล ต้องมีความรู้ความเข้าใจทั้งโรค ภาวะแทรกซ้อน และวิธีการรักษาเป็นอย่างดี รวมทั้งจะต้องมีการพัฒนาความสามารถให้เพิ่มขึ้นตลอดเวลาด้วย ดังนั้น เจ้าหน้าที่ที่ให้การดูแลจึงต้องมีความสามารถในการประเมินประสิทธิภาพ เพื่อเป็นข้อมูลในการปรับเปลี่ยนแผนการรักษาและการให้การพยาบาลที่เหมาะสมกับผู้ป่วยแต่ละราย นอกจากนี้พยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ต้องมีความรู้ ทักษะและความสามารถในการประเมินผลทางออกของสาย (Exit site) การเปลี่ยนน้ำยากับถุงน้ำยาแบบต่างๆ หลักการและวิธีการขั้นตอนของเทคนิคการปลอดเชื้อ ตลอดจนการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมใหม่ ๆ มาใช้ในการรักษาเพื่อให้ผลการรักษาที่ดีขึ้น ต้องใช้การประยุกต์ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับกระบวนการพยาบาลการรักษากายภาพ เพื่อให้ผลการรักษาที่ดีขึ้น ต้องใช้การดูแลผู้ป่วยทั้งตัวผู้ป่วยเอง และครอบครัวแบบองค์รวม เพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดี และมีความสามารถในการแก้ไขภาวะแทรกซ้อน เนื่องจากการดูแลตนเองที่บ้านของผู้ป่วยได้

2. การให้คำปรึกษาด้านการล้างไตทางช่องท้อง เป็นสิ่งที่สำคัญมากสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีการปรับตัวที่ดี ส่งเสริมสัมพันธภาพภายในครอบครัว ให้มีการยอมรับกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น การให้คำปรึกษาก่อนการบำบัดทดแทนไตนั้นจะช่วยให้ผู้ป่วยเข้าใจ และรู้จักวิธีการต่างๆ เกี่ยวกับการบำบัดทดแทนไต และให้สิทธิในการเลือกวิธีการ เพื่อบำบัดทดแทนไตด้วยตนเองให้เหมาะสมกับบริบทของตน ทำให้ผู้ป่วยมีความตั้งใจ และความพยายามในการที่จะฝึกหัดการล้างไตทางช่องท้อง เพื่อที่จะกลับไปดูแลตนเองที่บ้าน

บทบาทของพยาบาลในการประเมินและการคัดกรองผู้ป่วยให้เหมาะสมกับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องเป็นเรื่องสำคัญ เพราะต้องการให้ผู้ป่วยดูแลช่วยเหลือตนเอง โดยเฉพาะปัจจัยทางจิตสังคมจำเป็นอย่างยิ่งในสิ่งที่ต้องทำความเข้าใจถึงหลักการและวิธีการ ขั้นตอนของการรักษา นอกจากนี้บุคลิกภาพ และบุคลิกลักษณะของผู้ให้คำปรึกษาเป็นสิ่งสำคัญ เพราะจะสร้างความน่าเชื่อถือให้กับผู้ป่วย ยิ่งไปกว่านั้นพยาบาลวิชาชีพหรือบุคลากรสุขภาพที่ให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้จะต้องมีความรู้ทักษะ เพื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการสร้างเสริมพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยและผู้ดูแล แต่ละรายซึ่งมีความแตกต่างกัน การให้คำปรึกษาต้องดำเนินการทั้งภายในและภายนอกองค์กร เนื่องจากเป็นผู้ที่มีความเชี่ยวชาญทางคลินิกและการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์มีความใกล้ชิดกับผู้ป่วยและญาติมากที่สุดในพื้นที่สุขภาพ จึงสามารถนำความรู้ดังกล่าวมาให้คำปรึกษาดูแลทั้งภายในและภายนอกองค์กร คือ ให้ความรู้แก่บุคลากรสุขภาพและภายนอกองค์กรคือครอบครัวและชุมชน ในการดูแลผู้ป่วย

3. การสื่อสาร การสอน และเทคโนโลยีการสอน เป็นความสามารถของพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ เพราะการล้างไตทางช่องท้องเป็นวิธีการรักษาที่เน้นให้ผู้ป่วยต้องมีความรับผิดชอบในการดูแลตนเองที่บ้าน ดังนั้น ผู้ป่วยและผู้ดูแล ต้องมีการพัฒนาความรู้ความสามารถในการดูแลตนเอง ซึ่งการสอนเป็นวิธีที่สำคัญมากวิธีหนึ่งในการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง โดยเฉพาะขั้นตอนของการเปลี่ยนถ่ายถุงน้ำยา การทำแผลทางออกของสาย Tenckhoff การใช้เทคนิคการปลดเชื้อ หากการสื่อสารของพยาบาลไม่มีประสิทธิภาพ เมื่อผู้ป่วยกลับไปดูแลตนเองที่บ้านอาจเกิดการติดเชื้อขึ้น ซึ่งอาจรุนแรงจนผู้ป่วยไม่สามารถทำการล้างไตทางช่องท้องได้อีก ต้องเปลี่ยนเป็นวิธีอื่น ดังนั้น ผู้ป่วยควรได้รับการแนะนำในการดูแลตนเอง เพื่อป้องกันความเสี่ยงต่อการติดเชื้อในระดับที่ถูกต้องตามวิธีการและขั้นตอนอย่างเคร่งครัด โดยการสอนผู้ป่วยจะเริ่มทำการสอนก่อนผู้ป่วยได้รับการใส่สาย Tenckhoff 1 สัปดาห์ ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติ ภายใต้การนิเทศของพยาบาล ส่วนวิธีในการสอนผู้ป่วยในโรงพยาบาลทั่วไปจะใช้วิธีการสอนแบบตัวต่อตัว

4. จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิของผู้ป่วย เป็นพื้นฐานของวิชาชีพพยาบาลอยู่แล้ว ความต้องการของผู้ป่วยมิได้ต้องการพยาบาลที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญเพียงอย่างเดียว แต่ผู้ป่วยต้องการความเอื้ออาทรจากพยาบาลด้วย ดังนั้น จริยธรรมและการพิทักษ์สิทธิจึงเป็นสมรรถนะที่สำคัญของพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

5. สนับสนุนการปฏิบัติการบริการพยาบาลให้มีประสิทธิภาพ ส่งผลดีกับผู้ป่วย และผู้ป่วยมีความพึงพอใจ สืบค้นความรู้ด้วยวิธีการที่เหมาะสม สรุประเด็นความรู้จาก ตำรา บทความ วิชาการและงานวิจัยที่ไม่ซับซ้อนและสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้ สรุประเด็นความรู้จากประสบการณ์ของตนเองได้และสามารถถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น เข้าใจได้ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความรู้ในการปฏิบัติงาน กับผู้ร่วมงาน ในการพัฒนาการดูแลผู้ป่วย

6. การบริหารจัดการในการวางแผนดำเนินงาน ตั้งแต่การจัดเตรียมบุคลากร อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ การเตรียมด้านความรู้เพื่อให้การพยาบาลดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ

7. การดูแลต่อเนื่อง หลังจากที่ได้รับรู้การดูแลจากพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแล้ว ผู้ป่วยต้องกลับไปดูแลตนเองต่อเนื่องที่บ้านนั้น การเยี่ยมบ้านจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับผู้ป่วยไตวายที่ล้างไตทางช่องท้อง และควรที่จะเยี่ยมบ้านผู้ป่วยก่อนที่ผู้ป่วยจะได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้อง เพื่อเป็นการประเมินและเตรียมความพร้อมให้การประเมินความเสี่ยงและหาแนวทางแก้ไข และการให้คำปรึกษาก่อนการตัดสินใจเลือกวิธีบำบัดทดแทนไต

ในการศึกษาคั้งนี้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คำถามประกอบด้วยความรู้การเลือกชนิดของอาหาร และวัตถุดิบในการประกอบอาหาร วิธีการประกอบอาหาร และความถี่ในการบริโภค จำนวน 21 ข้อ ปรับปรุงจาก (จักรกฤษณ์ วัชรราชูร์ และคณะ, 2561)

2.3 ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะหรือสภาพร่างกายของบุคคลที่เป็นผลจากการรับประทานอาหาร การย่อย การดูดซึม และการเผาผลาญอาหาร ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องประเมินโดยการชั่งน้ำหนัก วัดส่วนสูงและการคำนวณหาดัชนีมวลกาย

1. ภาวะโภชนาการดี (Good or adequate or optimum nutrition) เป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารครบถ้วนในสัดส่วนและปริมาณตามความต้องการของร่างกาย ทำให้บุคคลมีสุขภาพดี

2. ทุพโภชนาการ (Malnutrition) เป็นภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารไม่สมดุลไม่เพียงพอหรือมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกาย แบ่งได้เป็น

2.1 ภาวะโภชนาการต่ำกว่าปกติ (Undernutrition or nutritional deficiency) คือภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย อาจจะขาดสารอาหารชนิดเดียวหรือมากกว่าหนึ่งชนิด และมีขาดพลังงานด้วยหรือไม่ก็ได้ มักมีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 18 กิโลกรัม/เมตร (อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์, 2551)

2.2 ภาวะโภชนาการเกิน (Overnutrition) คือภาวะที่ร่างกายได้รับสารอาหารมากเกินไปเกินความต้องการของร่างกายและเก็บสะสมไว้จนเกิดอาการ เช่น การได้รับสารอาหารที่ให้พลังงานมากเกินไป ทำให้มีการสะสมพลังงานไว้ในร่างกายในสภาพไขมันเพิ่มขึ้นทำให้เป็นโรคอ้วน (Obesity)หรือการได้รับสารอาหารบางอย่างที่ซับซ้อนได้ยาก ปริมาณมากเกินไปจนมีการเก็บสะสมในร่างกายและทำให้เกิดโทษได้ เช่น Hypervitaminosis (สิริพันธ์ จุลรังคะ, 2550) มีปัจจัยหลายอย่างที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อภาวะโภชนาการ ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม สภาพทางร่างกายและจิตใจ ขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และรูปแบบของอาหารที่บริโภค (สมลักษณ์ นิมสกุล, 2550)

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง คือ การบริโภคที่ไม่เหมาะสมกับภาวะโรค ทั้งก่อนการบำบัดทดแทนไตที่จำกัดอาหารประเภทโปรตีน และในขณะที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตที่ต้องบริโภคโปรตีนปริมาณที่มากขึ้น พบประมาณร้อยละ 60 ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีภาวะไข่ขาว (Albumin) ในเลือดต่ำ ในการศึกษาของ A. A. C. Morais and other ในปี 2005 จากกลุ่มตัวอย่างในประเทศบราซิล พบภาวะทุพโภชนาการระดับเล็กน้อย ร้อยละ 61.4 ภาวะทุพโภชนาการ

ระดับปานกลางร้อยละ 29.6 และภาวะทุพโภชนาการระดับรุนแรง ร้อยละ 2.3 ที่สามารถส่งผลกระทบต่อเนื่องมาในช่วงของการบำบัดทดแทนไต จึงพบภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายได้ พบโดยความต้องการพลังงานของผู้ป่วยไตวายระยะสุดท้ายมีสูง คือ ประมาณ 30-35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน และในด้านของโปรตีนมีความต้องการโปรตีนคุณภาพสูงอย่างน้อย 1.2 กรัม ต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน เพราะในผู้ป่วยมีความต้องการพลังงานพื้นฐานมากกว่าคนปกติเพิ่มขึ้นอีกประมาณร้อยละ 20 (อุปลักษณ์ ศุภสินธุ์, 2546) ปัญหาการขาดเกลือแร่และวิตามินที่ละลายน้ำ (Water soluble vitamins) ในผู้ป่วยกลุ่มนี้ เนื่องมาจากกระบวนการมีการสูญเสียวิตามินไปกับน้ำยาที่ใช้ล้างไต (Dialysate) (ชวลิต รัตนกุล, 2550)

ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วย มี 2 ประการ คือ ปัจจัยจากภายในและปัจจัยภายนอก (ชวลิต รัตนกุล, 2550)

ปัจจัยภายใน ได้แก่

1. การได้รับโปรตีนและพลังงานน้อยเกินไป (Decrease oral intake) ผู้ป่วยที่ได้รับสารอาหารให้พลังงานและโปรตีนปริมาณไม่เพียงพอ พบปัจจัยเสริมหลายประการ ได้แก่
 - 1.1 ผู้ป่วยมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน รับประทานอาหารได้น้อยลงหรือจากความเคยชินที่ได้รับคำแนะนำให้รับประทานอาหารโปรตีนต่ำเป็นระยะเวลานานในช่วงการบำบัดรักษาโรคไตเรื้อรัง ก่อนที่จะมาบำบัดรักษาโดยล้างไตทางช่องท้อง
 - 1.2 การมีภาวะการเจ็บป่วยที่ซ้ำซ้อน (Frequent hospitalization)
 - 1.3 การล้างไตทางช่องท้องขับของเสียได้ไม่เพียงพอ (Inadequate dialysis)
 - 1.4 การเจ็บป่วยจากโรคอื่นๆ ได้แก่ โรคหัวใจ โรคเบาหวาน โรคอัมพาต
2. ความผิดปกติของระบบเผาผลาญสารอาหารในร่างกาย (Abnormal nutrient metabolism)
 - 2.1 ความผิดปกติของฮอร์โมนที่ส่งผลต่อระบบการเผาผลาญอาหารในร่างกาย ได้แก่ ภาวะดื้อต่ออินซูลิน (Insulin resistance) ฮอร์โมนเลปตินสูง (Hyperleptinemia) ต่อมพาราไทรอยด์ทำงานผิดปกติ (Hyperparathyroidism)
 - 2.2 ความเป็นกรดในร่างกาย (Metabolic acidosis)
3. การติดเชื้อและการอักเสบในร่างกายเป็นภาวะที่ร่างกายมีความต้องการพลังงานที่สูงขึ้น
4. สภาวะทางเศรษฐกิจ ความยากจน การมีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นมาจากค่าใช้จ่ายปกติ สภาพทางสังคมและสภาพสิ่งแวดล้อมในหน่วยไตส่งผลต่อสภาพทางจิตใจ จึงพบภาวะซึมเศร้า

ปัจจัยภายนอก ได้แก่

1. ปัจจัยจากการล้างไตทางช่องท้อง

1.1 การสูญเสียโปรตีนมากขึ้น (Increase protein loss) ผู้ป่วยบำบัดทดแทนไตมีการสูญเสียโปรตีนออกจากร่างกายมากกว่าคนปกติ สาเหตุเนื่องมาจากการสูญเสียกรดอะมิโนในเลือดไปกับน้ำยาประมาณ 8-10 กรัมต่อวัน

1.2 มีความต้องการโปรตีนสูงขึ้น (Increase protein requirements) เนื่องมาจากการล้างไตทางช่องท้องมีการสูญเสียโปรตีนไปกับน้ำยาล้างไต

2.3.1 ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

International Society of Renal Nutrition and Metabolism (2550) ได้ให้คำจำกัดความของภาวะขาดโปรตีนและพลังงานว่าเป็นความผิดปกติทางด้านเมแทบอลิซึมและสารอาหารในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ทำให้เกิดการลดลงของโปรตีนและแหล่งพลังงานสะสมในร่างกาย จนนำไปสู่การลดลงของมวลกล้ามเนื้อและไขมัน และเกิดภาวะทุพโภชนาการในที่สุด

สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (2563) ให้ความหมาย ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน หมายถึง ภาวะการสูญเสียโปรตีนและพลังงาน (Protein Energy Wasting, PEW) ซึ่งเป็นภาวะทุพโภชนาการที่สัมพันธ์กับความเจ็บป่วยและการอักเสบ (Disease-related malnutrition with inflammation) สามารถเกิดได้ทั้งในภาวะเจ็บป่วยเฉียบพลันหรือเรื้อรังก็ได้ มีลักษณะสำคัญ 3 ประการ คือ

- ดัชนีบ่งชี้ภาวะโภชนาการในเลือดลดลง เช่น อัลบูมิน พรีอัลบูมิน และคอเลสเตอรอล เป็นต้น

- มวลเซลล์ร่างกายลดลง

- มวลกล้ามเนื้อลดลง

ความผิดปกตินี้เป็นผลมาจากการได้รับสารอาหารประเภทโปรตีนและพลังงานไม่เพียงพอ ในผู้ป่วยโรคไตเกิดได้ทั้งในภาวะไตบาดเจ็บเฉียบพลัน (Acute Kidney Injury, AKI) โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease, CKD) ทั้งที่ได้รับและยังไม่ได้รับ การบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy, RRT) ซึ่งนอกจากสาเหตุที่รับประทานอาหารได้ลดลงจากอาการเบื่ออาหารแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นร่วมด้วย เช่น การอักเสบ (Inflammation), เลือดเป็นกรด (Acidosis), ภาวะดื้ออินซูลิน (Insulin resistance), ฮอร์โมนพาราไธรอยด์สูง (Hyperparathyroidism), พฤติกรรมเนือยนิ่ง (Sedentary lifestyle), กระบวนการ เสริมสร้าง (Anabolic response) ลดลง, กระบวนการสลาย (Catabolism) สูงขึ้น และ การทำ RRT เป็นต้น ภาวะ PEW ส่งผลต่อคุณภาพชีวิต เพิ่มอุบัติการณ์ทางระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular event) อัตราการเสียชีวิต และการติดเชื้อในผู้ป่วยโรคไต (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2563)

2.3.2 การประเมินภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

การวินิจฉัยภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังนั้นต้องพิจารณาองค์ประกอบหลัก ได้แก่ การได้รับสารอาหารทั้งโปรตีนและพลังงานไม่เพียงพอ องค์ประกอบของมวลกายลดลงชัดเจน และตัวชี้วัดทางห้องปฏิบัติการที่บ่งชี้ถึงภาวะทุพโภชนาการ นอกจากนี้ยังมีผู้เชี่ยวชาญได้แบ่งภาวะทุพโภชนาการในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังออกเป็น 2 กลุ่ม

การประเมินว่าผู้ป่วยได้รับสารอาหารทั้งโปรตีนและพลังงานเพียงพอหรือไม่ สามารถทำได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม การประเมินทางตรงได้แก่ การสัมภาษณ์ผู้ป่วยว่าใน 1 วันที่ผ่านมาได้รับประทานอาหารอะไรบ้าง (24-hour dietary recall) การประเมินทางตรงนี้ต้องอาศัยความร่วมมือ ความจำของผู้ป่วย ผู้ดูแล และทักษะในการสอบถามของนักโภชนาการเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์หาสัดส่วนของอาหารที่ผู้ป่วยได้รับโดยอาศัยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ สำหรับการประเมินทางอ้อมนั้นได้แก่การตรวจหาค่ายูเรียไนโตรเจน (Urea nitrogen) ในเลือดและปัสสาวะ แล้วนำมาคำนวณเพื่อหาค่า nPNA ซึ่งเทียบเคียงได้กับปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยได้รับ สะท้อนถึงปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยได้รับเฉพาะในรายที่มีอาการทางคลินิกที่ไม่มีอาการติดเชื้อ หรือภาวะแทรกซ้อนอื่นๆ นอกจากนี้ยังมีคำแนะนำว่าควรประเมินค่า nPNA ร่วมกับการประเมินทางตรงด้วยเสมอ

การคำนวณหาความต้องการพลังงานและโปรตีนสำหรับผู้ป่วยในหนึ่งวัน (Energy requirement) K/DOQI

อายุ < 60 = 35 kcal/kg/day

อายุ > 60 = 30 - 35 kcal/kg/day

แนวทางการวินิจฉัยภาวะสูญเสียโปรตีนและพลังงานสำหรับผู้ป่วยโรคไตผู้ใหญ่
สามารถเลือกแนวทางการวินิจฉัยได้ดังต่อไปนี้

1. เกณฑ์การวินิจฉัยแนะนำในผู้ป่วยโรคไต โดยดัดแปลงจาก The International Society of Renal Nutrition and Metabolism (ISRNM) (ตารางที่ 2)

- ผู้ป่วยต้องเข้าเกณฑ์ตามประเภทอย่างน้อย 3 ใน 4 ประเภท โดยมีอย่างน้อย 1 ข้อในแต่ละประเภท
- ผู้ป่วยต้องมีครบตามเกณฑ์ข้างต้น โดยประเมินอย่างน้อย 3 ครั้งห่างกัน 2 ถึง 4 สัปดาห์

2. การประเมินภาวะโภชนาการด้วยเครื่องมือมาตรฐาน

ตารางที่ 2 เกณฑ์การวินิจฉัยภาวะขาดโปรตีนและพลังงานในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ประเภท	เกณฑ์การวินิจฉัย
1. การได้รับพลังงานและโปรตีนจากอาหาร (Dietary intake)	<ul style="list-style-type: none"> - ได้รับพลังงานน้อยกว่า 25 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 เดือน^a - ได้รับโปรตีนน้อยกว่า 0.6 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน สำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 2-5 หรือน้อยกว่า 0.8 กรัมต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 เดือน^a สำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไต
2. ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index)	<ul style="list-style-type: none"> - ดัชนีมวลกายน้อยกว่า 23 กิโลกรัมต่อตารางเมตร^b - มีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าร้อยละ 5 ภายในระยะเวลา 3 เดือน หรือลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 6 เดือน - มวลไขมันในร่างกาย (total body fat) น้อยกว่าร้อยละ 10 ของน้ำหนักตัว
3. มวลกล้ามเนื้อ (Muscle mass)	<ul style="list-style-type: none"> - มีมวลกล้ามเนื้อลดลงมากกว่าร้อยละ 5 ภายในระยะเวลา 3 เดือน หรือลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 6 เดือน - มีขนาดเส้นรอบวงของต้นแขน (mid-arm muscle circumference area) ลดลงมากกว่าร้อยละ 10 เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานของประชากรอ้างอิง - มีค่า creatinine appearance ต่ำ^c
4. ตัวชี้วัดทางห้องปฏิบัติการ (Biochemical value)	<ul style="list-style-type: none"> - ระดับอัลบูมินในเลือดน้อยกว่า 3.8 กรัมต่อเดซิลิตร เมื่อทดสอบโดยใช้สาร bromocresol green^d - ระดับพรีแอลบูมินในเลือดน้อยกว่า 30 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร เฉพาะในผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตเท่านั้น^d - ระดับคอเลสเตอรอลในเลือดน้อยกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร โดยที่ไม่ได้รับยาลดไขมันในเลือด^d

หมายเหตุ การวินิจฉัยภาวะขาดโปรตีนและพลังงานจะต้องพบความผิดปกติอย่างน้อย 3 ใน 4 ข้อ

^a ประเมินได้จากการทำ dietary recall หรือ food diary นอกจากนี้ยังสามารถประเมินปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยได้รับโดยการคำนวณหาค่า nPNA

^b อาจพิจารณาใช้จุดตัดของค่าดัชนีมวลกายที่ต่ำลงในผู้ป่วยชาวเอเชีย และควรชั่งน้ำหนักตัวขณะที่ผู้ป่วยไม่บวม เช่น น้ำหนักแห้งหลังจากที่พอกเลือดเสร็จ เป็นต้น

^c ค่า creatinine appearance ขึ้นอยู่กับมวลกล้ามเนื้อและปริมาณโปรตีนที่ได้รับ

^d ปัจจัยที่ทำให้ผลการตรวจมีค่าต่ำผิดปกติ เช่น ภาวะที่มีการสูญเสียโปรตีนไปในปัสสาวะหรือทางเดินอาหาร โรคตับ และผู้ป่วยที่ได้รับยาลดไขมัน เป็นต้น

การประเมินภาวะโภชนาการของบุคคล จะเกี่ยวข้องกับปัจจัยหลายปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ระดับการศึกษา อาหารที่รับประทาน การย่อย การดูดซึมของร่างกายสภาวะการเจ็บป่วย วัฒนธรรมและความเชื่อต่างๆ เป็นไปเพื่อประโยชน์ในการค้นหาปัญหาทางโภชนาการและดำเนินการปรับปรุงภาวะโภชนาการที่ประเมินได้วิธีการประเมินภาวะโภชนาการที่นิยมใช้ทั่วไปมีหลายวิธี (ประสงค์ เทียนบุญ, 2552; WHO, 2011) ได้แก่

1) การประเมินด้วยแบบประเมินภาวะโภชนาการ (Nutrition assessment tool) แบบประเมินภาวะโภชนาการเป็นแบบสอบถามที่นำการประเมินการได้สารอาหาร ฯลฯ และการประเมินทางคลินิกมาไว้ในที่เดียวกัน การประเมินทางคลินิก เช่น การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ในการประเมินภาวะโภชนาการมีดังต่อไปนี้

แบบประเมิน Subjective global assessment (SGA) แบบประเมิน SGA มีคำถาม 7 ข้อแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านประวัติของผู้ป่วยมี 5 ข้อ คือ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ปริมาณอาหารที่รับประทาน อาการทางระบบอาหารความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และโรค/ภาวะที่พบร่วมและเกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ 2) ด้านการตรวจร่างกายมี 1 ข้อ คือ ปริมาณไขมันใต้ชั้นผิวหนัง มวลกล้ามเนื้อและอาการบวม และสรุปมี 1 ข้อ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2557)

แบบประเมิน Modified subjective global assessment (MSGA) เนื่องจากแบบประเมิน SGA มีปัญหาในการนำไปใช้เพราะข้อคำถามแต่ละข้อ มีความคลุมเครือและมีปัญหาการให้คะแนน จึงมีผู้นำแบบประเมิน SGA ไปดัดแปลงเรื่องข้อคำถาม และการให้คะแนนทำให้แบบประเมิน MSGA หรือ Dialysis malnutrition score (DMS) ใช่ง่ายแบบประเมินนี้มีคำถาม 7 ข้อแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านประวัติของผู้ป่วยมี 5 ข้อ คือ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ปริมาณอาหารที่รับประทาน อาการทางระบบอาหาร ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และโรคที่พบร่วม 2) ด้านการตรวจร่างกายมี 2 ข้อ คือ ปริมาณไขมันใต้ชั้นผิวหนังลดลงและการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ และสรุปมี 1 ข้อ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2557) การศึกษาค้นคว้าจึงเลือกใช้แบบประเมิน Modified subjective global assessment (MSGA)

2) การประเมินสารอาหารโปรตีน และการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ดังนี้

การประเมินสารอาหารโปรตีน โดยประเมินจากอัตราการสลายโปรตีน
(Normalized Normalized Protein Nitrogen Appearance (nPNA) ค่าปกติอยู่ในช่วง 1.0-1.2 กรัม

โปรตีนต่อกิโลกรัมต่อวัน หมายถึง มีการบริโภคโปรตีนที่เหมาะสม ไม่มีภาวะขาดสารอาหาร (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2563)

การคำนวณเพื่อดู protein turnover rate ในภาวะที่ร่างกายไม่เกิดการ catabolism (จาก fever, surgery, or trauma) เพื่อใช้บอกถึงปริมาณโปรตีนที่ผู้ป่วยรับประทานได้ใน 1 วัน หากค่าสูง อาจเกิดจากการรับประทานโปรตีนปริมาณมากเกินไป และหากค่าต่ำ คือการได้รับสารอาหารโปรตีนในปริมาณน้อย หรือไม่เพียงพอ

ระดับอัลบูมินในเลือด Albumin (Alb) ค่าปกติ 3.5 - 5 gm/dL คำว่า Albumin มาจากคำว่า albus ภาษาละติน คือ โปรตีนชนิดหนึ่งที่สามารถขึ้นได้เองจากตับ และพบมากในเลือดส่วนที่เป็นน้ำเลือดหรือที่เรียกว่า พลาสมา (Plasma) คิดเป็นอัตราส่วนที่มากถึง 60 เปอร์เซ็นต์ของปริมาณพลาสมาทั้งหมด มีคุณสมบัติในการละลายน้ำได้ดีมาก มีอนุขนาดเล็กและเคลื่อนที่ได้ไกลกว่าโปรตีนชนิดอื่นๆ ในพลาสมา Albumin แต่ละรุ่นที่ถูกสังเคราะห์ออกมาจากตับนั้นจะมีครึ่งชีวิตอยู่ราว ๆ 20 วัน ถ้ามีค่าสูงหรือต่ำกว่าค่าเฉลี่ยมากเกินไป ก็สามารถใช้เป็นข้อสันนิษฐานในการเกิดโรคบางชนิดได้ ซึ่งระดับของค่า Albumin นี้จะบ่งบอกถึงภาวะโภชนาการของร่างกายในช่วงระยะยาว

การแก้ไขภาวะขาดสารอาหารโปรตีนที่สำคัญแนวทางหนึ่งคือ เน้นที่ตัวผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับพลังงานและโปรตีนอย่างเพียงพอ และมีการติดตามประเมินภาวะโภชนาการอย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายควรมีระดับอัลบูมินในเลือดมากกว่าหรือเท่ากับ 4 กรัมต่อเดซิลิตร (National Kidney Foundation-DOQI Clinical Practice Guidelines, 2006) ค่าอัลบูมินเป็นระดับโปรตีนในเลือด และเป็นตัวชี้วัดที่นิยมใช้ประกอบในการประเมินภาวะโภชนาการด้านโปรตีน แต่พบว่าค่าอัลบูมินอาจเพิ่มขึ้นจากปริมาณน้ำในร่างกายที่มีจำนวนลดลง หรืออาจมีการลดระดับลงจากภาวะปกติได้ เนื่องจากร่างกายมีภาวะติดเชื้อ หรือเกิดการอักเสบ และการสูญเสียอัลบูมินในเลือดจาก

ความผิดปกติของอวัยวะอื่น เช่น โรคตับ ไตบวม น้ำ การติดเชื้อในกระแสเลือด แผลไฟไหม้รุนแรง เป็นต้น ดังนั้นการใช้ค่าอัลบูมินในเลือดในการช่วยประเมินภาวะโภชนาการเพียงอย่างเดียวอาจไม่เพียงพอ (รวิวรรณ รัตนเรือง และคณะ, 2557)

กล่าวโดยภาพรวมของการตรวจ Albumin ก็คือการวัดสถานะทางโภชนาการของร่างกาย รวมไปถึงประเมินสภาพการทำงานของตับและไตด้วย ซึ่งถือเป็นการตรวจที่มีประโยชน์สูงมาก เพราะในผู้ป่วยหลายรายที่มีภาวะโรคตับและไต ที่ไม่แสดงอาการ เป็นเหมือนโรคร้ายที่แอบแฝงอยู่ จนกระทั่งเข้าขั้นวิกฤติ การตรวจเจอเร็วจึงช่วยให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาได้เร็วขึ้น และโอกาสที่จะหายเป็นปกติก็มีมากขึ้นด้วย

BUN หรือ Blood Urea Nitrogen (ไนโตรเจนจากสารยูเรียที่มีอยู่ในกระแสเลือด) คือ การตรวจเลือดเพื่อหาปริมาณยูเรียประเมินการขาดน้ำ การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนสูงมากเกินไป BUN เป็น waste product จาก protein breakdown ค่า BUN เป็นสัดส่วนโดยตรงกับปริมาณโปรตีนที่รับประทาน

ยูเรีย (Urea) คือ สารประกอบของของเสียอันเป็นผลผลิตสุดท้ายจากการเผาผลาญอาหารโปรตีนที่ตับ ทั้งนี้ ในขั้นตอนสารของเสียก็คือไนโตรเจน (Nitrogen) ซึ่งอยู่ในรูปของแอมโมเนีย (NH_3 : ตัวการทำให้น้ำปัสสาวะมีกลิ่นเหม็น) และต่อจากแอมโมเนียจึงสร้างเป็นสารยูเรีย (Urea) เพื่อให้ไตสามารถขับออกมาได้กับน้ำปัสสาวะ (Urine) ได้ แต่หากไตเริ่มบกพร่องหรือทำงานหนักมานาน (เช่น เพราะกินเนื้อสัตว์มาในปริมาณมาก) ย่อมทำให้เหลือสารยูเรียและไนโตรเจนจำนวนมากคั่งค้างอยู่ในกระแสเลือด จนตรวจค่า BUN ได้สูงผิดปกติ

ค่าปกติของ BUN คือ 50 - 100 mg/dL (ค่าปกติสำหรับคนฟอกไต)

ค่า BUN ที่ต่ำกว่าปกติ อาจแสดงผลได้ว่าอาจบริโภคอาหารประเภทโปรตีนน้อยเกินไปอาจกำลังอยู่ในภาวะทุพโภชนาการ หรือกำลังขาดแคลนอาหาร กลไกการดูดซึมอาหารอาจเกิดความบกพร่อง อาจมีปริมาณน้ำในร่างกายมากเกินไป (Overhydrated)

ค่า BUN ที่สูงกว่าปกติ โดยค่า BUN ที่สูงขึ้นอย่างผิดปกตินี้อาจแสดงผลได้ว่าอาจบริโภคอาหารประเภทโปรตีนมากเกินไป หรืออาจเกิดจากการขาดน้ำ (Dehydration) หรือดื่มน้ำน้อยผิดปกติ การทำงานของไตอาจผิดปกติ โดยอาจเกี่ยวข้องกับภาวะไตเสื่อมเฉียบพลันหรือไตเสื่อมเรื้อรังที่เกิดจากการถูกทำลายด้วยโรคเบาหวานหรือความดันโลหิตสูงผิดปกติ จึงทำให้ขับทิ้ง Urea Nitrogen ออกทางปัสสาวะไม่ได้หรือไม่หมด จนมีผลต่อเนื่องทำให้คั่งค้างอยู่ในเลือด ค่า BUN จึงมีระดับสูงขึ้น

ครีเอตินิน (Creatinine) หรือเรียกอย่างย่อ ๆ ว่า “Cr” คือ การตรวจสอบสมรรถภาพการทำงานของไต โดยค่าที่ตรวจได้จะเป็นผลมาจากการออกแรงยืดหดหรือใช้กล้ามเนื้อทั่วร่างกายในชีวิตประจำวันซึ่งค่อนข้างจะคงที่ ถ้าไตยังทำงานได้ดี จะสามารถขับทิ้งออกทางปัสสาวะและเหลือคั่งในกระแสเลือดด้วยปริมาณคงที่ไว้ไม่มากนัก จำนวนหนึ่ง Creatinine จึงตกค้างอยู่ในเลือดน้อยและวัดค่าได้น้อยตามไปด้วย ค่าปกติของ Creatinine (สำหรับคนฟอกไต) คือ 8 mg/dL เมื่อค่า Creatinine ที่ต่ำกว่าปกติ อาจแสดงผลได้ว่าอาจบริโภคอาหารประเภทโปรตีนต่ำเกินไปร่างกายอาจมีมวลกล้ามเนื้อทั่วร่างกายน้อยกว่าปกติอยู่ก่อน เช่น จากโรคกล้ามเนื้อลีบ (Muscular dystrophy), โรคกล้ามเนื้ออ่อนแรงชนิดร้ายแรง (Myasthenia gravis) หรืออาจเกิดจากความชราภาพ ฯลฯ “โปรตีน” มีความสำคัญต่อร่างกายมากหากทานโปรตีนไม่เพียงพอ อาจทำให้ร่างกายขาดความฟิต กระชับ เนื่องจากกล้ามเนื้อหย่อนคล้อย หรือกล้ามเนื้อลีบจากการที่ร่างกายได้รับโปรตีนไม่เพียงพอ สำหรับผู้ป่วย เช่น โรคไตที่ยังไม่ได้ฟอกไต แพทย์อาจสั่งให้จำกัดโปรตีน เนื่องจากโปรตีนอาจ

ทำให้ไตทำงานหนักขึ้น โดยจำเป็นต้องเลือกทานโปรตีนที่มีคุณภาพดี เช่นโปรตีนจากเนื้อสัตว์หรือไข่ขาว ซึ่งไข่ขาวถือเป็นโปรตีนที่เหมาะสมกับโรคไต เพราะมีแร่ธาตุฟอสฟอรัสต่ำแต่ถ้าเป็นผู้ป่วยไตเสื่อมที่ฟอกไตแล้ว จะต้องทานโปรตีนให้มากกว่าเดิม เนื่องจากมีการสูญเสียโปรตีนและสารอาหารบางตัวในขั้นตอนการฟอกไต จึงต้องทานเพิ่มเข้าไปเพื่อทดแทนให้ร่างกายไม่ขาดโปรตีนและสารอาหาร อาการแสดงของภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ได้แก่ ผอมร่วงบาง เปราะ หักง่าย กล้ามเนื้อลีบเล็ก เห็นได้ชัดบริเวณขมับ หลังมือ และกระดูกสันหลัง (จินตนา สุวิทวัส, 2562)

กล่าวโดยสรุปว่า Creatinine (Cr) เป็นค่าที่บอกถึงระดับของเสียที่เกิดจากกล้ามเนื้อสาร Creatinine จะเกิดขึ้นทุกวัน และมีค่าคงที่ คือมีในปริมาณเท่ากันทุกวันในแต่ละคน ซึ่งสารนี้จะถูกขับออกจากร่างกายผ่านไต ดังนั้นหากค่านี้ต่ำก็หมายถึงการบริโภคอาหารประเภทโปรตีนต่ำเกินไป

2.4 พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องแบบต่อเนื่อง

องค์การอนามัยโลกได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหาร (World Health Organization, 2010) ว่าเป็นการประพฤติปฏิบัติที่เคยชินในการรับประทานอาหาร ได้แก่ ชนิดของอาหาร การกำหนดว่าจะรับประทานหรือไม่รับประทานอะไร รับประทานอย่างไร จำนวนมื้อที่รับประทาน อุปกรณ์ที่ใช้ รวมทั้งสุขนิสัยในการรับประทานอาหาร

พรนภา ไชยอาสา (2550) ได้ให้ความหมายของพฤติกรรมการบริโภคอาหารไว้ว่า หมายถึง การกระทำหรือการปฏิบัติที่เกี่ยวกับการบริโภคอาหารตามหลักโภชนาการ ซึ่งประกอบด้วย ชนิดของอาหาร ได้แก่ อาหารที่ห้ามรับประทาน อาหารที่รับประทานได้ไม่จำกัดจำนวน และอาหารที่รับประทานได้แต่ต้องเลือกชนิด และความเหมาะสมในการบริโภค เช่น เวลาที่รับประทานอาหาร การแบ่งมื้ออาหาร

พิกุล ดิมามาส (2551) ให้ความหมายของพฤติกรรมการรับประทานอาหาร หมายถึง กิจกรรมที่บุคคลปฏิบัติเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ซึ่งประกอบด้วย การเลือกชนิดของอาหาร

การเตรียมอาหารและการบริโภคอาหาร

สิริพันธุ์ จุลรังคะ (2550) กล่าวถึง การบริโภคอาหารที่เหมาะสม คือการบริโภคอาหารหลักครบห้าหมู่ทุกมื้อ มีปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายแต่ละบุคคล และหนึ่งในปัจจัยที่สำคัญของการดำรงชีวิตของมนุษย์คืออาหาร อันได้แก่ ด้านการเจริญเติบโต ด้านเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรงสมบูรณ์เมื่อร่างกายได้รับอาหารที่ถูกสุขลักษณะ มีคุณค่าทางโภชนาการครบถ้วน และปริมาณที่เพียงพอกับความต้องการของร่างกายรวมถึงอาหารที่ไม่มีสารพิษ วัตถุเจือปนหรือสารปนเปื้อนที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อร่างกายได้ ดังนั้นอาหารจึงมีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการและภาวะสุขภาพของแต่ละบุคคล การบริโภคอาหารที่ครบถ้วนตามความต้องการของร่างกายจึงส่งเสริมให้ร่างกายแข็งแรงมีภูมิคุ้มกันโรค มีพลังงานในการปฏิบัติกิจกรรมได้ดี และในทางตรงกัน

ข้ามเมื่อร่างกายได้รับอาหารที่ไม่ครบถ้วน ตามหลักโภชนาการและความต้องการของร่างกายมีสารพิษ วัตถุประสงค์ก็ส่งผลกระทบต่อร่างกายได้เช่นกัน

โภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

คำแนะนำแนวทางเวชปฏิบัติโภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตในผู้ใหญ่ โดยสมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย และสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย (2563)

1. พลังงานที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรได้รับพลังงานอย่างน้อย 35 กิโลแคลอรี/กก.น้ำหนักอุดมคติ/วัน ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันของผู้ป่วย แนะนำให้ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปี ได้รับพลังงาน อย่างน้อย 30 กิโลแคลอรี/กก.น้ำหนักอุดมคติ/วัน โดยต้องรวมถึงพลังงานที่ได้รับจากน้ำยาล้างไตทางช่องท้องด้วย กล่าวคือ ผู้ป่วย CKD ทุกระยะต้องการพลังงานไม่แตกต่างจากคนทั่วไป คือ 30 ถึง 35 กิโลแคลอรี/กก.น้ำหนักอุดมคติ/วัน โดยที่ผู้ป่วยที่มีอายุมากกว่า 60 ปี อาจมีกิจกรรมประจำวันลดลง ดังนั้นพลังงาน 30 กิโลแคลอรี/กก.น้ำหนักอุดมคติ/วัน อาจเพียงพอสำหรับผู้ป่วยกลุ่มนี้ หนึ่งในผู้ป่วยที่ได้น้ำยา CAPD สูตรมาตรฐาน (glucose-based dialysis solution) ร่างกายจะดูดซึมกลูโคสจากน้ำยา CAPD ประมาณ 200 ถึง 750 กิโลแคลอรี/วัน คิดเป็นร้อยละ 25 ถึง 30 ของ พลังงานที่ต้องการทั้งหมดในแต่ละวัน และอาจเพิ่มขึ้นในภาวะที่มีการอักเสบของเยื่อช่องท้อง ดังนั้นปริมาณพลังงานที่ควรได้รับต้องรวมถึงพลังงานที่ได้จากน้ำยา CAPD ด้วยเพื่อป้องกันการเกิดภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง

2. โปรตีนที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรได้รับโปรตีน 1.2 ถึง 1.3 กรัม/กก.น้ำหนักอุดมคติ/วัน และในภาวะที่มีการติดเชื้อทางเยื่อช่องท้อง (peritonitis) อาจต้องการปริมาณโปรตีนเพิ่มขึ้นมากกว่า 1.5 ถึง 1.7 กรัม/กก.น้ำหนักอุดมคติ/วัน โดยที่มีสัดส่วนของโปรตีนที่มีคุณภาพสูง (high biological value proteins) อย่างน้อยร้อยละ 50 ผู้ป่วย CKD ที่ได้ทำ CAPD จะมีการสูญเสียกรดอะมิโนประมาณ 1.2 ถึง 3.4 กรัม/วัน โดยมีกรดอะมิโนจำเป็นร้อยละ 30 และโปรตีนประมาณ 5 ถึง 15 กรัม/วัน ออกมากับน้ำยา CAPD ผ่านทางเยื่อช่องท้อง และพบว่าหากเยื่อช่องท้องมีการอักเสบติดเชื้อจะมีการสูญเสียโปรตีนเพิ่มขึ้นอีกร้อยละ 50 ถึง 100 และอาจสูงถึง 100 กรัม/วัน ฉะนั้นแล้วเพื่อรักษาสมดุลไนโตรเจนและป้องกันไม่ให้เกิดภาวะทุพโภชนาการ จึงแนะนำให้บริโภคโปรตีนให้มากกว่าคนปกติ และควรเป็นโปรตีนที่มีคุณภาพดีคือโปรตีนจากเนื้อสัตว์และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50

3. ไขมันที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ต้องได้รับคำแนะนำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

(therapeutic lifestyle changes) ได้แก่ การควบคุมปริมาณไขมันในอาหาร การควบคุมน้ำหนัก รักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การออกกำลังกาย และการลดปริมาณเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ แนะนำให้บริโภคไขมันอิ่มตัว (saturated fatty acids) ไม่เกินร้อยละ 7 และไขมันไม่อิ่มตัวหลายตำแหน่ง (polyunsaturated fatty acids) ไม่เกินร้อยละ 10 ของพลังงานที่ควรได้รับในแต่ละวัน เพื่อควบคุมระดับคอเลสเตอรอลในเลือด

4. วิตามินและเกลือแร่ที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วยควรได้รับวิตามินและแร่ธาตุในปริมาณเทียบเท่ากับปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย ยกเว้นบางภาวะที่ต้องการวิตามินและแร่ธาตุที่แตกต่างไปในกรณีที่ผู้ป่วยรับประทานอาหารได้ไม่เพียงพอ อาจพิจารณาเสริมด้วยวิตามินบีหก (pyridoxine) 10 มก./วัน และวิตามินซี 100 มก./วัน ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรบริโภคโซเดียมน้อยกว่า 2 กรัม/วัน (เกลือแกง 1 ช้อนชา หรือโซเดียมคลอไรด์ 5 กรัม/วัน) รับประทานแคลเซียมวันละ 1.5 ถึง 2 กรัม โดยรวมถึงแคลเซียมที่ได้จากน้ำยาล้างไต และยาที่รับประทานด้วย โดยควบคุมให้ระดับแคลเซียมในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ ฟอสฟอรัสที่บริโภค 5 ถึง 10 มก./กก.น้ำหนักกุดมคติ/วันและไม่ควรเกิน 800 มก./วัน โดยควบคุมให้ระดับของฟอสฟอรัสในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

5. โยอาหารที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรได้รับใยอาหาร (fiber) เท่ากับความต้องการของคนปกติ คือ 25 ถึง 30 กรัม/วัน ควรส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับโภชนบำบัดโดยการรับประทานอาหารทางปากเป็นอันดับแรก หากได้รับไม่เพียงพอพิจารณาให้อาหารเสริมทางปาก (oral nutrition supplements) รวมทั้งพิจารณาการให้อาหารทางสายให้อาหารหากไม่สามารถกระตุ้นการรับประทานอาหารได้เพียงพอและไม่มีข้อห้ามในการให้อาหารทางทางเดินอาหาร แต่หากไม่สามารถให้อาหารได้เพียงพอทางทางเดินอาหาร (พลังงานได้น้อยกว่า 20 กิโลแคลอรี/กก.น้ำหนักกุดมคติ/วัน)หรือมีข้อห้ามในการให้อาหารทางเดินอาหาร ให้พิจารณาการให้สารอาหารทางหลอดเลือดดำเหมือนผู้ป่วยทั่วไป

ในการศึกษาครั้งนี้ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง แบบต่อเนื่อง คำถามประกอบด้วยความรู้การเลือกชนิดของอาหาร และวัตถุดิบในการประกอบอาหาร วิธีการประกอบอาหาร และความถี่ในการบริโภค จำนวน 21 ข้อ ปรับปรุงจาก (จักรกฤษณ์ วัชรราชูร์ และคณะ, 2561)

2.5 คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

World Health Organization (2010) ให้ความหมายว่า คุณภาพชีวิตเป็นภาวะความเป็นอยู่ที่ดีทั้งของตนเองทั้งด้านร่างกายและจิตใจและของสังคม เป็นความพึงพอใจและการรับรู้สถานะของบุคคลในการดำเนินชีวิต โดยจะสัมพันธ์กับ ความคาดหวัง เป้าหมายของบุคคล วัฒนธรรม ค่านิยม มาตรฐานของสังคม

วนิดา วิชัยศักดิ์ (2559) ให้ความหมาย ดังนี้ คุณภาพชีวิตมีบทบาทสำคัญทั้งในด้านความผาสุกของมนุษย์ในการดำรงชีวิตและการสร้างผลงานที่มีคุณค่าเรื่องความสุขและคุณภาพชีวิตไม่ใช่เป็นเรื่องใหม่ ความสุขของชีวิตได้มีการกล่าวกันมาตั้งแต่ยุคอริสโตเติลแต่ก็เป็นความหมายในเชิง “จริยธรรม” ซึ่งเป็นความหมายที่ได้รับอิทธิพลแนวความคิดของทางตะวันตกในการให้ความหมายในเชิงระบบของ “ความสุข” อริสโตเติลได้ชี้ให้เห็นถึงแนวทางที่นำไปสู่ความผาสุกหรือที่เรียกว่า “Eudaimonia” ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนให้เป็นคำศัพท์สมัยใหม่คือ “Happiness” และได้นำมาหลอมรวมเข้ากับความคิดของนักปรัชญาตะวันตกด้วย ในช่วงปี พ.ศ. 2483-2492 ทศวรรษ 1940) รัฐบาลของประเทศทางตะวันตกได้พัฒนานโยบายในการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชนตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2478 ดร.เอส.ปาร์คส คัดแมนรัฐมนตรีผู้บังคับบัญชาคริสเตียนแองโกลอเมริกัน ผู้มีชื่อเสียงได้ศึกษาความท้าทายของความสุขและค้นหา “ความสุข” ในมิติต่างๆ ของชีวิตไม่ว่าจะเป็นมิติทางด้านสุขภาพ การเมือง การทำงานและค่าจ้าง ความรัก ชีวิตประจำวันมิตรภาพ จินตนาการ ดนตรี วรรณกรรม สวัสดิการสังคม ตลอดจนด้านศาสนา

คุณภาพชีวิต ประกอบได้ด้วยคำ 2 คำ คือ คุณภาพกับชีวิต คุณภาพหมายถึงลักษณะ ความดีลักษณะประจำบุคคลหรือสิ่งของ ชีวิตหมายถึงความเป็นอยู่ ดังนั้นคุณภาพชีวิตหมายถึงลักษณะความเป็นอยู่ที่ดีของบุคคล

Orem (1991) กล่าวว่า คุณภาพชีวิตมีความหมายเช่นเดียวกับความผาสุก (Well-being) ซึ่งเป็นการรับรู้ของบุคคลต่อการมีชีวิตอยู่ตามประสบการณ์ของความพึงพอใจ ความรู้สึกเป็นสุขภายในจิตใจ

Patterson (1987) ได้ให้ความหมายของคุณภาพชีวิตว่า คุณภาพชีวิตเป็นนามธรรม มีความหมายที่ซับซ้อน เป็นการแสดงถึง การตอบสนองทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของบุคคล ซึ่งจะช่วยให้ดำรงชีวิตประจำวันได้อย่างปกติ

คุณภาพชีวิตเป็นผลลัพธ์ที่สำคัญของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต โดยหมายถึง ความผาสุก ความรู้สึกเป็นสุข ความพึงพอใจในชีวิตของบุคคลซึ่งการได้รับการตอบสนองในสิ่งที่บุคคลต้องการ ในการวัดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเพื่อประเมินผลลัพธ์ของการรักษาที่มีความสำคัญเพราะมุ่งให้ผู้ป่วยรอดชีวิตแล้ว ยังต้องการให้มีชีวิตที่ยืนยาวด้วยได้มีการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมส่วนใหญ่มียุคคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง แต่เมื่อเปรียบเทียบกับ

บุคคลทั่วไป ผู้ดูแล หรือผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัดเปลี่ยนถ่ายไตมีคุณภาพชีวิตไม่ดี (สมพร ชินโนรส และ ชุตินา ตีปัญญา, 2556)

การประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต การประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ ดังต่อไปนี้

- 1) ช่วยในการประเมินประสิทธิผลของการรักษาทางการแพทย์
- 2) ช่วยในการตัดสินใจด้านการรักษาทางคลินิก
- 3) ช่วยจัดการกับปัญหาทางด้านร่างกาย และจิตใจซึ่งมาจากมุมมองของผู้ป่วยเอง
- 4) ช่วยให้เข้าใจคุณภาพชีวิตของผู้ดูแลผู้ป่วย และช่วยในการวางแผนการรักษาฟื้นฟูทางด้านจิตใจ

ฟูทางด้านจิตใจ

- 5) ช่วยประเมินผลกระทบต่าง ๆ ของโรคที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

จากความหมายดังได้กล่าวมาแล้ว จึงพอจะสรุปความหมายได้ว่า คุณภาพชีวิต หมายถึง ความรู้สึกพึงพอใจในชีวิตของแต่ละบุคคลตามสภาพที่ตนดำรงอยู่เป็นการรับรู้และตัดสินใจโดยบุคคลนั้น ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทุกอย่างของชีวิต เช่น ความสามารถในการปฏิบัติการกิจตามบทบาทในสังคม แม้ในบุคคลที่เจ็บป่วยและต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานทั้งร่างกายและจิตใจแต่ผู้ป่วยก็พยายามที่จะตอบสนองความต้องการของตนเองเท่าที่จะสามารถทำได้เพื่อการดำรงอยู่และดำเนินชีวิตต่อไปอย่างมีคุณภาพ ดังเช่นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องดูแลตนเองตามวิธีการล้างไตที่ได้รับการรักษาอย่างอ้อมมีคุณภาพชีวิตที่แตกต่างกัน ทั้งนี้หากผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีเยี่ยมจะช่วยยืดระยะเวลาการดำเนินโรคและมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไต ใช้เครื่องมือแบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF) ฉบับภาษาไทย เวอร์ชัน 1.3 โดย ชนิษฐา หอมจีนและคณะ (2552) ประกอบด้วยข้อคำถาม 24 ข้อใหญ่ 80 ข้อย่อย ลักษณะตัวเลือกมีความหลากหลายโดยมีคำถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตทั่วไป SF-36 มี 8 มิติ จำนวน 36 ข้อ คำถามเฉพาะโรคไตวายเรื้อรัง 11 มิติ จำนวน 44 ข้อ ข้อคำถามมีความแตกต่างกัน ตัวเลือกตอบมีตั้งแต่ 2 - 10 ระดับ ลักษณะเป็นแบบ Likert scale ช่วงคะแนนที่เป็นไปได้แต่ละด้านอยู่ระหว่าง 0-100

เนื่องจากข้อคำถามส่วนมากเป็นคำถามเกี่ยวกับอาการและอาการแสดงที่เป็นลักษณะเฉพาะ และผลกระทบของการรักษาต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และล้างไตทางหน้าท้อง ผู้วิจัยจึงเลือกใช้แบบสอบถามนี้ในการประเมินคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องด้วยตนเองแบบต่อเนื่อง

2.6 แนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (stage of change) และการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI)

2.6.1 แนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (Transtheoretical model: TTM หรือ Stages of change model: SCM) ของ Prochaska & Diclemente (1999)

Prochaska & Diclemente (1999) อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นต่อเนื่องไม่ใช่เป็นเพียงเหตุการณ์หนึ่ง ๆ เท่านั้น ดังนั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม จึงเป็นกระบวนการต่อเนื่องเริ่มจากขั้นที่ไม่สนใจปัญหาไปจนถึงขั้นลงมือปฏิบัติเพื่อเปลี่ยนแปลงแก้ไขไปสู่พฤติกรรมใหม่ ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมนี้ นับเป็นโครงสร้างหนึ่งของรูปแบบทฤษฎีโอเรทิคอล The Transtheoretical Model (TTM; Prochaska & DiClemente, 1983; Prochaska, DiClemente, & Norcross, 1992) ซึ่งประกอบด้วยโครงสร้างที่สำคัญ 5 ประการคือ

1. ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stage of Change)
2. กระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Process of Change)
3. การเปรียบเทียบผลดีและผลเสียของพฤติกรรม (Decision Balance)
4. ความมั่นใจในความสามารถของตัวเอง (Self-Efficacy) และ
5. ระดับความเคยชิน/สิ่งล่อใจ (Habit Strength/Temptation) (กนิษฐา พันธุ์ศรีนิรมล, 2549; Kelly, 2008: 149 อ้างใน ดารณี สืบจากดี, 2552) ซึ่งในการศึกษาคั้งนี้จะขอกกล่าวถึงเฉพาะขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเท่านั้น

โพรชาสกาและดิกลิเมนเท่ (Prochaska & DiClemente, 1983) ใช้ทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในการศึกษาผู้ป่วยติดบุหรี่และได้มีการประยุกต์ทฤษฎีดังกล่าวเพื่อการให้คำปรึกษาแนะนำเพื่อการเลิกบุหรี่ซึ่งได้ผลสำเร็จเป็นอย่างดี ต่อมานักวิจัยจึงได้นำทฤษฎี Stage of Change ไปประยุกต์ใช้กับพฤติกรรมที่มีปัญหาอื่น ๆ เช่นการติดแอลกอฮอล์ เป็นต้น หรือแม้แต่การส่งเสริมให้มีพฤติกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ เช่นการออกกำลังกาย การฝึกสติ การบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ เป็นต้น

ขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้ (ดารณี สืบจากดี, 2552)

1. ขั้นไม่สนใจปัญหา (Pre-Contemplation) เป็นขั้นที่บุคคลยังไม่ตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงตนเอง ไม่รับรู้ ไม่ใส่ใจต่อพฤติกรรมที่เป็นปัญหาของตน อาจเป็นเพราะไม่ได้รับรู้ข้อมูลถึงผลกระทบของพฤติกรรมนั้น เช่น คนส่วนใหญ่มักไม่ค่อยรู้ข้อมูลความสัมพันธ์ของการควบคุมอาหาร การออกกำลังกายและสุขภาพ หรือบางคนไม่รู้เรื่องความเสี่ยงของการสูบบุหรี่ เป็นต้น

2. **ขั้นลึกลงใจ (Contemplation)** เป็นขั้นที่บุคคลมีความตั้งใจที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในระยะเวลาอันใกล้นี้ มีความตระหนักถึงข้อดีของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแต่ก็ยังคงกังวลกับข้อเสียในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม เช่น การตัดสินใจระหว่างการลงทุนกับกำไรที่จะได้เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม อาจทำให้เกิดความลังเลอย่างมากจนทำให้บุคคลต้องติดอยู่ในขั้นนี้เป็นเวลานานเหมือนกับการผลัดวันประกันพรุ่ง (Behavioral Procrastination) จึงยังไม่พร้อมที่จะเปลี่ยนแปลงในทันที ในขั้นนี้ควรมีการพูดคุยถึงข้อดีข้อเสียของพฤติกรรมเก่าและใหม่เปิดโอกาสให้ได้ตัดสินใจ และอาจมีการให้ข้อมูลที่ถูกต้องด้วย

3. **ขั้นตัดสินใจเตรียมตัว (Preparation)** เป็นขั้นที่บุคคลตั้งใจว่าจะลงมือปฏิบัติในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเร็ว ๆ นี้ (ภายใน 1 เดือน) เมื่อตัดสินใจแล้วว่าจะเปลี่ยนพฤติกรรมใดของตนอย่างเช่นเลิกบุหรี่ ลดน้ำหนัก หรือออกกำลังกาย บางคนอาจวางแผนว่าจะทำอะไรบ้าง เช่น เข้าร่วมฟังการบรรยายเรื่องสุขภาพ ขอคำปรึกษา พูดคุยกับแพทย์ ค้นคว้าข้อมูลหรือซื้อหนังสือเกี่ยวกับการปรับพฤติกรรมตนเองมาอ่าน กำหนดวันที่จะเริ่มเปลี่ยนพฤติกรรม เป็นต้น ผู้ที่อยู่ในขั้นนี้ควรได้มีทางเลือกในการเปลี่ยนพฤติกรรม โดยให้ตัดสินใจเลือกเอง และส่งเสริมศักยภาพในการกระทำของเขา

4. **ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action)** เป็นขั้นที่บุคคลลงมือปฏิบัติหรือกระทำพฤติกรรมที่พึงประสงค์โดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่พึงประสงค์ โดยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมภายนอกตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 4-6 เดือน โดยสังเกตจากการกระทำที่ปรากฏให้เห็น สำหรับ Stage of Change แล้ว การลงมือปฏิบัติเป็นเพียง 1 ใน 6 ของขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเท่านั้น ฉะนั้นพฤติกรรมที่เปลี่ยนไป อาจไม่นับว่าเป็นขั้นลงมือปฏิบัติ (Action) ได้ทั้งหมด เพราะพฤติกรรมของบุคคลนั้นต้องบรรลุตามข้อกำหนดที่ผู้เชี่ยวชาญหรือเจ้าหน้าที่วิชาชีพเห็นด้วยว่าเพียงพอที่จะลดพฤติกรรมเสี่ยงได้

5. **ขั้นกระทำต่อเนื่อง (Maintenance)** เป็นขั้นที่บุคคลกระทำพฤติกรรมใหม่อย่างต่อเนื่องนานเกินกว่า 6 เดือน โดยที่ยังคงทำกิจกรรมที่เป็นการป้องกันการกลับไปสู่พฤติกรรมเดิมของตนต่อไป แม้จะไม่เข้มข้นเท่ากับในขั้นลงมือปฏิบัติก็ตาม ในขั้นนี้ตัวกระตุ้นต่าง ๆ จะลดอิทธิพลลงและมีความเชื่อมั่นว่าตนสามารถเปลี่ยนแปลงได้ต่อไป ระยะนี้ถือว่าเป็นการสร้างความมั่นคงของพฤติกรรม จนกลายเป็นนิสัยใหม่โดยที่บุคคลจะต้องทำพฤติกรรมใหม่ที่พึงประสงค์นี้ได้อย่างสม่ำเสมอเหมือนเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวัน โดยไม่จำเป็นต้องเตรียมตัวไว้ล่วงหน้าอีกแล้ว บุคคลที่อยู่ในขั้นนี้ควรมีการป้องกันการกลับไปสู่พฤติกรรมเดิม โดยการดำเนินชีวิตที่สมดุลอย่างมีคุณค่า มีการจัดการกับชีวิตประจำวันได้ดี บริหารเวลาอย่างเหมาะสมดูแลสุขภาพตนเองและอื่น ๆ

6. **การกลับไปมีปัญหาค้ำ (Relapse)** คือ การที่บุคคลนั้นถอยกลับไปมีพฤติกรรมแบบเดิมก่อนที่จะเปลี่ยนแปลงอีก โดยที่บุคคลจะนำตนเองไปสู่สถานการณ์เสี่ยง การปล่อยให้ตนเอง

มีภาวะอารมณ์จิตใจที่เปราะบางไม่สามารถจัดการกับความอยากได้ ประมาทเลินเล่อจนพลั้งพลาด กลับไปมีพฤติกรรมเดิมบ้างหรือกลับไปมีปัญหาซ้ำหรือไปสู่พฤติกรรมเดิมอย่างเต็มตัว หากบุคคลมีการกลับไปสู่พฤติกรรมเดิมควรจะต้องดึงเขากลับเข้าสู่เส้นทางการเปลี่ยนพฤติกรรมให้เร็วที่สุดมีการให้กำลังใจให้การเสริมแรง มองสิ่งที่เกิดขึ้นอย่างตรงไปตรงมา มีการสรุปบทเรียนเพื่อไม่ให้เกิดซ้ำอีกและมุ่งมั่นในการเปลี่ยนพฤติกรรมต่อไป

แม้ว่าทฤษฎีขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมีหลายระดับแต่ประเด็นสำคัญของทฤษฎีนี้อยู่ที่การจัดโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เหมาะสมกับระดับขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของแต่ละบุคคล

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ขั้นตอนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมตามทฤษฎีของ Prochaska และ DiClemente (Prochaska, James O. & DiClemente) เป็นการอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งเป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเริ่มจากขั้นไม่สนใจปัญหา ไม่สนใจไม่ใส่ใจพฤติกรรมของตนเอง จากนั้นจึงเกิดความลังเลใจขึ้น ตระหนักถึงข้อดีในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมแต่ยังคงเป็นกังวลถึงผลเสียที่จะเกิดขึ้นตามมาด้วย จากนั้นจึงตัดสินใจเตรียมตัวเพื่อให้เกิดการลงมือปฏิบัติในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเร็ว ๆ นี้ จากนั้นก็ลงมือปฏิบัติเพื่อให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ จากนั้นมีการกระทำอย่างต่อเนื่องเพื่อป้องกันการกลับไปสู่พฤติกรรมเดิมของตน สุดท้ายคือการกลับไปมีปัญหาซ้ำ นั่นเป็นเพราะบุคคลนั้นกลับไปมีพฤติกรรมแบบเดิมอีก เพราะจิตใจเกิดสภาวะอ่อนไหว ไม่สามารถอดทนและจัดการกับความอยากที่เกิดขึ้นได้ จึงเกิดการพลัดพลั้ง ดังนั้นเพื่อไม่ให้เกิดขั้นสุดท้ายนี้ จึงจำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ปฏิบัติจะต้องมุ่งมั่นและหนักแน่น

2.6.2 การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick (1991)

Miller & Rollnick (1991) ให้ความหมายของการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ หมายถึง การให้คำปรึกษาในลักษณะที่มีทิศทาง และเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง (client centered counseling) เพื่อทำให้ผู้รับบริการเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยการค้นหาปัญหาและแก้ไขความลังเลใจของผู้รับบริการ เป็นกระบวนการที่ทำให้ผู้รับบริการได้ยินเสียงตัวเองซ้ำ ๆ อันเป็นเสียงที่เกิดจากความคิดและความรู้สึก (self-motivation statement [SMS]) จนเกิดการรู้คิด และตระหนักถึงปัญหาของตน เกิดแรงจูงใจและมีการตั้งเป้าหมาย นำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

แนวคิดการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) การสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interview) ได้รับการพัฒนาขึ้นโดย Miller และ Rollnick ในปี พ.ศ.2534 การสนทนาเสริมสร้างแรงจูงใจเป็นลักษณะการดำเนินการดูแลที่สนับสนุนการสำรวจและหาทางออกผ่านทางกระบวนการปรึกษาที่มีโครงสร้างทิศทางชัดเจนมุ่งเน้นให้เกิดบรรยากาศเชิงบวก

ที่สามารถนำสู่การเปลี่ยนแปลงภายในของผู้รับบริการที่เป็นศูนย์กลาง ในปี พ.ศ. 2539 และพ.ศ. 2548 Rubak และคณะ ได้ประยุกต์ใช้เป็นกลยุทธ์การดำเนินการที่เป็นประโยชน์ในการดูแลรักษาปัญหาสุขภาพที่มาจากวิถีชีวิต และในปี พ.ศ. 2549 Miller และ Moyers ยังประยุกต์กระบวนการนี้ในการช่วยเหลือบุคคลเพื่อสำรวจหาทางออกจากความลังเลใจต่อการเปลี่ยนแปลงสู่การตัดสินใจเปลี่ยนแปลงที่แน่นอนโดยกระตุ้นให้เกิดแรงจูงใจภายในและคำมั่นสัญญา โดยยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลางในการให้บริการการศึกษา ในครั้งแรกได้นำไปใช้กับการดูแลผู้ที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพจิตจนประสบความสำเร็จ และในปัจจุบันได้นำมาประยุกต์ใช้ในการดูแลผู้ป่วยโรคเรื้อรังที่มีปัญหาจากพฤติกรรม (สำนักงานโรคไม่ติดต่อกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2555)

นิยามของการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing) หมายถึง กระบวนการสนทนา (Style of interaction) ที่มีโครงสร้างทิศทางชัดเจนซึ่งได้รับการออกแบบเพื่อใช้ในการสนทนา ค้นหาความลังเลใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยกลไกภายในและการกระตุ้นความมุ่งมั่น พันธะสัญญา โดยยึดผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง (Miller and Moyers, 2006) มีวัตถุประสงค์ที่จะช่วยให้คู่สนทนาเกิดแรงจูงใจที่จะทำการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเองสาเหตุที่ต้องพัฒนารูปแบบการสนทนาแบบมีโครงสร้าง เนื่องจากพบว่า ผู้บำบัด และผู้ประสบปัญหาทางพฤติกรรมจะมีความแตกต่างในเรื่องความรู้สึกและการให้ความคิดเห็นต่ออาการความรู้สึกและพฤติกรรมต่างๆ ที่เป็นปัญหาเช่น ผู้รับบริการอาจจะยังไม่เห็นความสำคัญว่าอาการ/ความรู้สึกหรือพฤติกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเองเป็นปัญหาที่ตนเองต้องแก้ไขหรืออาจจะลังเลไม่แน่ใจว่าตนจะเปลี่ยนแปลงดีหรือไม่ ในขณะที่ผู้ช่วยเหลืออาจจะคิดว่าความรู้สึกหรือพฤติกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับผู้รับบริการเป็นสิ่งที่ควรแก้ไข ดังนั้นการสนทนาที่พบมักจะเป็นการสนทนาที่ไม่ราบรื่น และก่อให้เกิดความตึงเครียด อันเนื่องมาจากแต่ละฝ่ายมีความคิดเห็น และความรู้สึกที่แตกต่างกันซึ่งความตึงเครียดดังกล่าว อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ไม่ส่งเสริมให้ผู้รับบริการ ตัดสินใจที่จะไม่ให้ความร่วมมือขัดขวางแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้รับบริการ ซึ่งนำไปสู่การไม่สามารถช่วยให้ผู้รับบริการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นผู้ช่วยเหลือจึงต้องมีแนวคิดหรือโครงสร้างทิศทางการสนทนาที่จะนำไปพูดคุยกับผู้รับบริการ เพื่อที่จะหลีกเลี่ยงปัญหาความไม่ราบรื่นหรือการโต้แย้งที่อาจเกิดขึ้นจากการสนทนา

หลักการที่ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ ได้แก่ DARES มีแนวทาง ดังนี้ (Miller and Rollnick, 2013)

1. การกระตุ้นให้ลังเล (Develop discrepancy)
2. การหลีกเลี่ยงการโต้แย้ง (Avoiding argumentation)

3. การรู้จักและกลิ้งไปกับแรงต้าน (Rolling with Resistance) ความสามารถในการแยกแยะปฏิกิริยาต่อต้านที่อาจพบได้ในผู้รับบริการ ซึ่งจัดหมวดหมู่ได้เป็น 4 ประเภท

3.1 พวกที่โต้แย้ง ถกเถียง เช่น แสดงความคิดเห็นเห็นขัดแย้งหรือท้าทาย แสดงท่าทางไม่เป็นมิตร

3.2 พวกที่ซัดจิ้งหะ พุดแซง

3.3 พวกปฏิเสธหรือแสดงท่าทางว่าไม่เต็มใจที่จะรับว่าตนมีปัญหา อาจจะไม่ปฏิเสธที่จะให้ความร่วมมือปฏิเสธที่จะรับฟังคำแนะนำต่างๆ การแสดงออกที่บ่งบอกว่าปฏิเสธอาจจะเป็นการโทษคนอื่นว่าเป็นต้นเหตุของเรื่อง

3.4 ไม่เต็มใจที่จะเปลี่ยนแปลง เช่น ท่าที่ไม่สนใจ, โต้แย้งถกเถียงด้วยท่าที่ไม่เป็นมิตร ซัดจิ้งหะพุดแซง ปฏิเสธไม่เต็มใจที่จะรับฟัง และผูกขาดการสนทนาความสามารถในการจัดการกับปฏิกิริยาต่อต้านนั้นๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Ability to deal with resistance) ซึ่งวิธีในการจัดการกับปฏิกิริยาต่อต้านที่เกิดขึ้น สามารถกระทำได้โดยใช้ทักษะการฟังแบบสะท้อนความ (Reflective listening) ทักษะการมองสิ่งที่เกิดขึ้นด้วยแง่มุมที่แตกต่างออกไป (Reframing) การเน้นย้ำว่าผู้รับบริการมีสิทธิเต็มๆ ในการจัดการกับปัญหาของตนเอง (Emphasis personal choice and control) และการเห็นด้วยกับสิ่งที่ผู้รับบริการพูด เพื่อเบี่ยงเบนประเด็น และการเชิญให้ผู้รับบริการคิดหาวิธีการแก้ปัญหาร่วมกัน (Agreement with and invite co-operation) เป็นต้น

องค์ประกอบหลักของการสนทนา ประกอบด้วย 3 ขั้นตอนย่อย (Semi structure) คือ

1) Engagement คือการสร้างความร่วมมือ สร้างสัมพันธภาพระหว่างผู้บำบัดและผู้รับบำบัดผ่านการสนทนาในเรื่องที่ผู้รับบำบัดให้ความสำคัญ และหาข้อตกลงเพื่อกำหนดทิศทางการสนทนาสู่เป้าหมายที่ต้องการให้เกิดการเปลี่ยนแปลงโดยค้นหาข้อดีและชื่นชม

2) Fight out & Strengthen คือการค้นหาและทำให้แรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมั่นคงมากยิ่งขึ้นโดยถามกระตุ้นและจูงใจให้ผู้รับบำบัดได้คิดและพูดคำพูดที่บ่งบอกถึงความตั้งใจ/เป้าหมาย/วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมออกมา เป็นคำพูดที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม

3) Advice with menu คือการให้ข้อมูลและข้อเสนอแบบมีทางเลือกในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นเป้าหมายของผู้รับบำบัด

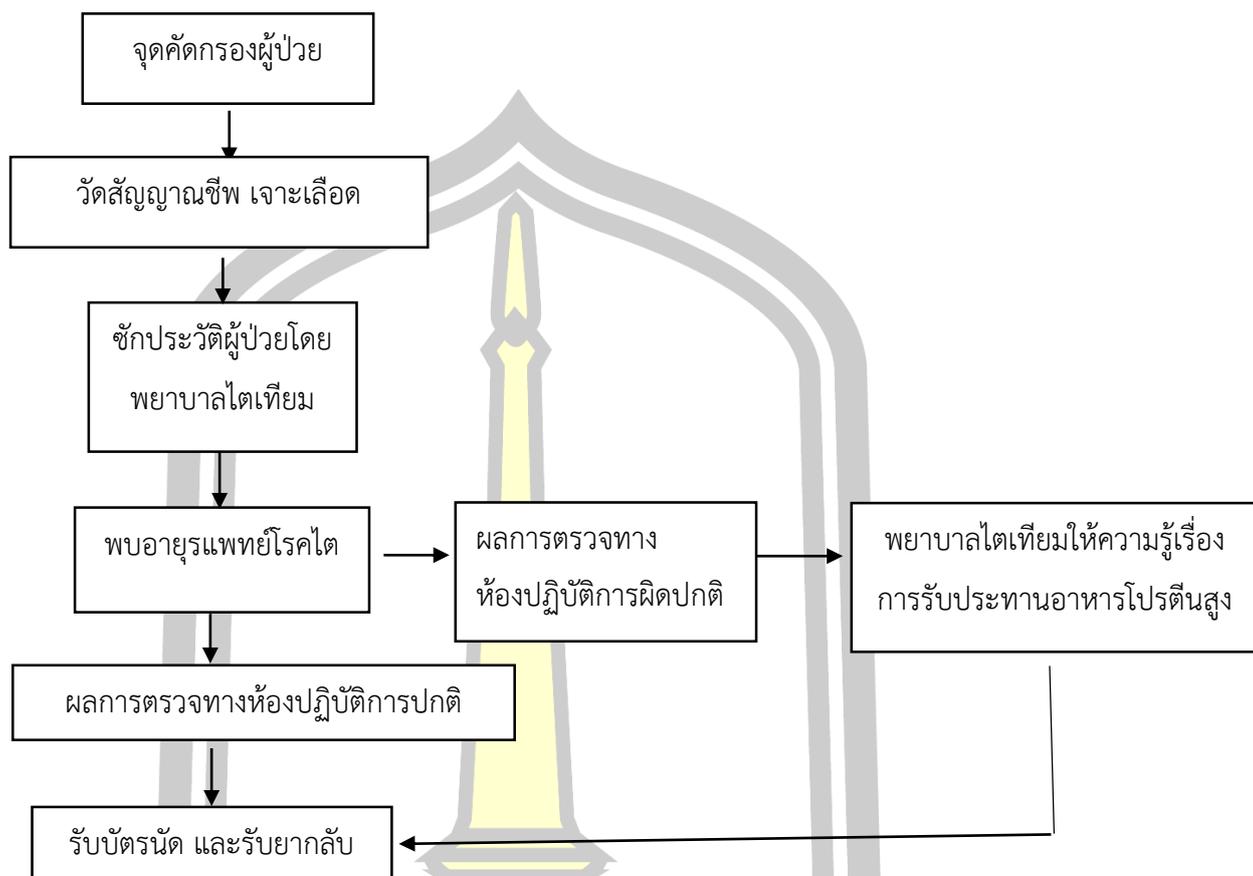
จากที่กล่าวมาข้างต้นถึง การสัมภาษณ์เพื่อการสร้างแรงจูงใจ จะเห็นได้ว่าเป็นกระบวนการสนทนาอย่างหนึ่งที่เน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง เพื่อเสริมแรงจูงใจภายในเพื่อให้เกิดความคิดในการเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตนเองนั้นมีความเชื่อว่าถ้าคนมีการคิดที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมด้วยตนเองจะส่งผลให้พฤติกรรมที่ปรับเปลี่ยนกลายเป็นพฤติกรรมที่ถาวร ซึ่งแนวคิดนี้ได้มีการใช้ในผู้ป่วยกลุ่มที่มีปัญหาสุขภาพจิตและได้ผลอย่างดีหลังจากการบำบัดด้วยวิธีการนี้จากนั้นได้นำ

แนวคิดนี้มาปรับประยุกต์ในการดูแลผู้ป่วยที่มีปัญหาทางด้านพฤติกรรมโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคหลอดเลือดสมอง โรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง โรคไต เป็นต้น จึงถือได้ว่าแนวคิดนี้มีความสำคัญอย่างยิ่งที่สามารถจะเปลี่ยนพฤติกรรมภายใน ได้แก่ ความรู้และทัศนคติต่อการปฏิบัติตัวให้ถูกต้อง เหมาะสมกับภาวะโรคที่เป็นอยู่ และพฤติกรรมภายนอก คือ การปฏิบัติ เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมทางด้านสุขภาพให้ไปสู่การดูแลสุขภาพที่ดีได้ด้วยตัวผู้ป่วยเองและมีพยาบาลเป็นผู้ให้แรงจูงใจ ให้คำปรึกษา และการติดตามเยี่ยมเพื่อให้พฤติกรรมนั้นคงอยู่และเกิดเป็นนิสัยต่อไป

2.7 รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตามแนวปฏิบัติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ

รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตามแนวปฏิบัติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ แนวปฏิบัติเดิมในการดูแลภาวะโภชนาการผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง การบริการผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง มีขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

- 1) ผู้ช่วยพยาบาลคัดกรองผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องด้วยการวัด Vital sign
- 2) ส่งผู้ป่วยไปเจาะเลือดที่ห้อง lab รับการเจาะเลือด Albumin, BUN, Cr และ อื่น ๆ ตามความจำเป็นของผู้ป่วยแต่ละคน (ตามบัตรนัด)
- 3) พยาบาลไตเทียมซักประวัติผู้ป่วย ในเรื่องกระบวนการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อเยื่อช่อง และประวัติการไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่น นอกจากโรงพยาบาลชัยภูมิ
- 4) พบอายุรแพทย์โรคไต ฟังผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ คือ Albumin ค่าปกติ 3.8-5 g/dL, BUN (Blood Urea Nitrogen) ค่าปกติ 50-100 mg/dl และ Cr (Creatinine) ค่าปกติ 8 mg/dl ถ้าหากพบผลผิดปกติทุกตัวจะส่งผู้ป่วยพบพยาบาลไตเทียม
- 5) พบพยาบาลไตเทียมเพื่อให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารโปรตีนสูง ลักษณะการสอนเป็นการสอนปากเปล่าทบทวนสิ่งที่ได้สอนมาแล้วจากช่วงที่วางสายทางหน้าท้อง ใช้เวลาประมาณ 10 นาที
- 6) รับบัตรนัด และรับยากลับบ้าน



ภาพที่ 1 รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตามแนวปฏิบัติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ
ที่มา : หน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ 2564

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.8.1 ในประเทศ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านภาวะสุขภาพ และคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

มณฑนา เพชรคำ, ลาวัณย์ เพชรคำ และสาคร อินทโธโล (2563) ศึกษาเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตระหว่างผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องและการฟอกเลือดที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชสว่างแดนดิน จำนวน 206 คน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิต 9-THAI ผลการศึกษาพบว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพกายของผู้ป่วยฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสูงกว่าผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องอย่างมีนัยสำคัญ และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพใจของผู้ป่วยทั้งสองกลุ่ม

ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการวิจัยเป็นประโยชน์ในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต

พัชริน แน่นหนา (2556) ศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่รับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย จำนวน 37 ราย โดยใช้แบบวัดคุณภาพชีวิต (The World Health Organization quality of Life brief Thai questionnaire :WHOQOL-BREF-THAI) ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ร้อยละ 91.89 มีคะแนนคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง

คัทลียา อุกติ (2550) ศึกษาความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตภาวะไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องต่อเนื่องโดยศึกษาจากผู้ป่วยไตจำนวน 57 ราย ใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตใช้ตรรกษณ์คุณภาพชีวิตของ Padilla & Grant ผลวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง คุณภาพชีวิตหลังการรักษาด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องต่อเนื่องดีกว่าก่อนรักษา สำหรับความสามารถในการดูแลตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางด้านภาวะโภชนาการและพฤติกรรมการบริโภคอาหารผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

จักรกฤษณ์ วัชรภูธร และคณะ (2561) ศึกษาปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ โรงพยาบาลมหาสารคามนครเชียงใหม่ จำนวน 120 คน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 2.58$, $SD = 0.47$) โดยอายุ รายได้ ระยะเวลาการฟอกเลือด การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 60.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ($R^2 = 0.607$, $p < 0.01$) ข้อมูลที่ได้สามารถนำไปเป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมแก่ผู้ป่วย เพื่อกระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้ถูกต้องเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้โดยอาศัยการสนับสนุนทางสังคมร่วมด้วย จึงจะทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

รุจิราพร ป้องเกิด (2559) ศึกษาผลของการเสริมสร้างพลังอำนาจต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง ที่มารับการรักษาที่โรงพยาบาลบึงกาฬ จำนวน 40 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงแบ่งกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มควบคุม 20 คน และกลุ่มทดลอง 20 คน จับคู่กลุ่มตัวอย่าง (Matched pair) เข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองด้วย เพศ อายุ และระยะเวลาที่ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่

ได้รับการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องกลุ่มทดลอง หลังเข้าร่วมโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจสูงกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) 2) ค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคไตเรื้อรังที่รักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องกลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจ สูงกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องด้านพัฒนารูปแบบการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

จันจิรา หินขาว (2563) ศึกษาการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่มในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ พบว่าการใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ โดยเฉพาะการสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่มสำหรับผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ซึ่งจะสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยจำนวนหลายคนในการทำกิจกรรมแต่ละครั้งพยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพสามารถนำเทคนิคนี้ไปประยุกต์ใช้ในการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เทอดศักดิ์ เดชคง (2563) ศึกษาผลของโปรแกรมการสนทนาแบบสร้างแรงจูงใจต่อค่าซีสโตลิกและไดแอสโตลิกในผู้ป่วยความดันโลหิตสูง เป็นวิจัยกึ่งทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดซ้ำ กลุ่มตัวอย่าง 93 คนพบว่า ก่อนกับหลังทดลองทันที ก่อนทดลองกับติดตาม 3 และ 6 เดือน มีค่าซีสโตลิก < 140 มม.ปรอท ร้อยละ 90.3, 91.4 และ 89.2 ตามลำดับ สรุปได้ว่าโปรแกรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจช่วยควบคุมความดันโลหิตในผู้ป่วยความดันโลหิตสูงได้

รัตตินันท์ สิงห์ประเสริฐ และคณะ (2561) ศึกษาผลของโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนได้รับการบำบัดทดแทนไต เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง โดยบูรณาการทฤษฎีการดูแลตนเอง แนวคิดการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ และบทบาทของผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง ต่อผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังก่อนการบำบัดทดแทนไต ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิแห่งหนึ่ง เขตกรุงเทพมหานคร กลุ่มตัวอย่างจำนวน 75 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้เรื่อง CKD สูงขึ้นหลังการสอนทันที และในเดือนที่ 6 คะแนนพฤติกรรมดูแลตนเองสูงขึ้น ในเดือนที่ 3 และที่ 6 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) และในเดือนที่ 6 ผู้ที่มีอัตราการกรองของไต ระดับความดันโลหิต และค่าน้ำตาลสะสมในเลือดอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มีจำนวนเพิ่มขึ้น สรุปได้ว่าโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังโดยพยาบาลผู้ปฏิบัติการขั้นสูงนี้ สามารถเสริมสร้างแรงจูงใจเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเอง และมีแนวโน้มชะลอการเสื่อมของไตได้

2.8.2 ต่างประเทศ

Tamara J. Brown et, al (2021) ศึกษาโปรแกรมอาหารกับการมีส่วนร่วมของนักโภชนาการในผู้ใหญ่ที่ป่วยด้วยโรคไตเรื้อรัง: การทบทวนอย่างเป็นระบบ โดยศึกษาจากงานวิจัยที่มี

กลุ่มควบคุม 12 ฉบับ (ผู้เข้าร่วม 1906 คน) พบว่าผู้ป่วยที่รับประทานผลไม้และบริโภคน้ำมันในปริมาณสูง จะลดการลดลงของอัตราการกรองไตในผู้ใหญ่ที่มีระยะ 3-4 ได้ อาหารเมดิเตอร์เรเนียนและอาหารที่มีกรดไขมันไม่อิ่มตัวเชิงซ้อนช่วยให้ระดับไขมันดีขึ้นในผู้ที่ได้รับการปลูกถ่ายไต

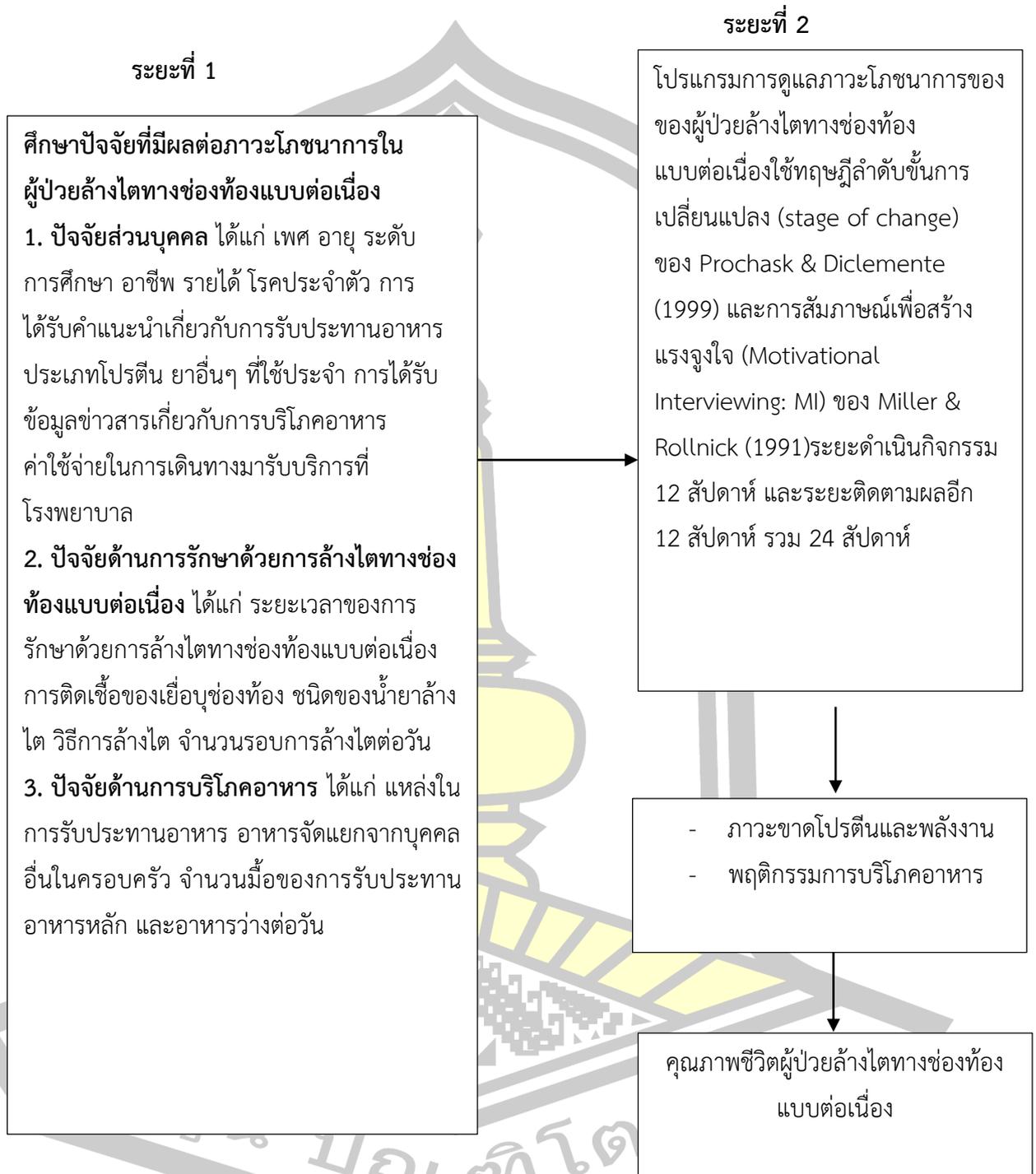
Serkan Gunalay และคณะ (2018) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างภาวะทุพโภชนาการกับคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยฟอกไตและผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ศึกษาผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังทั้งหมด 60 ราย รวมถึงผู้ป่วยไตเทียม 50 ราย และผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง 10 ราย รวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลประชากรทางสังคม ดัชนีมวลกาย (BMI) waist circumference, triceps skin-fold thickness (TSFT), ความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิกก่อนการฟอกไต, ค่า Kt/V และอัตราการลดยูเรีย (URR), ผลการตรวจจากห้องปฏิบัติการ, การประเมินคุณค่าทางโภชนาการ (MNA-SF) และคุณภาพชีวิตแบบยุโรป 5 มิติ (EQ5D) จากผู้ป่วยทั้งหมด 60 ราย; 27 เป็นชาย (45%) 33 เป็นหญิง (55%) 83.3% ได้รับการรักษาด้วยการฟอกไต (HD) และ 16.7% ได้รับการบำบัดล้างไตทางช่องท้อง (PD) คะแนนเฉลี่ย MNA-SF คือ 10.4 ± 2.8 ในกลุ่ม HD และ 10.5 ± 2.9 ในกลุ่ม PD ไม่มีความแตกต่างระหว่างคะแนนของกลุ่ม HD และ PD คะแนน EQ5D เฉลี่ย 0.60 ± 0.29 ในกลุ่ม HD และ 0.68 ± 0.33 ในกลุ่ม PD ไม่พบความแตกต่างที่มีนัยสำคัญระหว่างกลุ่ม HD และกลุ่ม PD คุณภาพชีวิตในกลุ่มขาดสารอาหารต่ำกว่า ($p=0.001$)

Umar Ahmed Siddiqui, Abdul Hali and Tassawar Hussain (2007) ศึกษาภาวะทุพโภชนาการและการติดเชื้อในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ในแผนกไตเทียม โรงพยาบาลทหารในเมืองราวัลพินดี ประเทศปากีสถาน ศึกษาเพื่อหาความชุกของการขาดโปรตีนและพลังงานโดยการวัดส่วนสูง ชั่งน้ำหนักหลังฟอกเลือด การหาค่าดัชนีมวลกาย การตรวจเลือดในผู้ป่วย 4 รายอายุระหว่าง 14 ถึง 75 ปี ฟอกเลือดมาแล้วมากกว่า 3 เดือน ร่วมกับการหาความเข้มข้นเลือดหาค่า Creative Protein บ่งชี้ภาวะการติดเชื้อในร่างกาย, ค่า Serum Total Protein, ค่า Serum albumin และค่า Serum Creatinine ผลการศึกษาประชากรส่วนใหญ่เป็นชาย ร้อยละ 67 พบระดับความเข้มข้นเลือดน้อยกว่า 11 กรัมต่อเดซิลิตร ระดับ Serum albumin น้อยกว่า 40 กรัมต่อลิตรร้อยละ 0.6 พบความสัมพันธ์ของค่า C-reactive Protein และระดับค่า Serum albumin ที่ระดับต่ำกว่าปกติที่ 2.7, 35.4 กรัมต่อลิตรระดับเม็ดเลือดขาวมีความสัมพันธ์กับระดับ Serum albumin อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95 เปอร์เซ็นต์ ประชากรส่วนใหญ่มีการหาค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงปกติสรุปจากการศึกษาพบ ค่า Serum albumin เป็นตัวบ่งชี้ภาวะทุพโภชนาการที่สำคัญแต่ต้องสัมพันธ์กับสภาพผู้ป่วยและการอักเสบอื่นอีก จึงจะบ่งชี้ภาวะทุพโภชนาการได้ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

Huang macg - chuan และคณะ (2008) ศึกษาการบริโภคของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะที่ 3 ถึงระยะที่ 5 เพื่อหาความสัมพันธ์ของพลังงานจากอาหาร ปริมาณโปรตีนและอัตราการกรองของไตจากการระดับของครีเอตินินและยูเรียไนโตรเจนในเลือดจากผู้ป่วย โดยใช้การจดบันทึกการรับประทานอาหารย้อนหลังภายใน 24 ชั่วโมง ในผู้ป่วยไตวายจำนวน 599 คน ในประเทศจีนได้หวั่น โดยแบ่งเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ ที่ได้รับพลังงานและโปรตีนมากเกินไป ปานกลางและน้อยกว่าที่แนะนำสำหรับผู้ป่วยสัทธิที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การทดสอบค่าที่ หาความแปรปรวนและการถดถอย ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยได้รับพลังงานเฉลี่ยต่อวันเพียง 1595.3 กิโลแคลอรี ได้รับโปรตีน 56.7 กรัมโปรตีนเฉลี่ย 0.9 กรัมต่อกิโลกรัมต่อวัน เมื่อการดำเนินของโรคมาระยะที่มากขึ้นคือระยะที่ 5 ที่ต้องบำบัดทดแทนไต จึงส่งผลให้ความอยากอาหารลดลงจากภาวะของเสียคั่ง พบอาการคลื่นไส้อาเจียน เบื่ออาหาร ด้วยสาเหตุนี้ทำให้ผู้ป่วยมีภาวะทุพโภชนาการตั้งแต่ระยะก่อนบำบัดทดแทนไตและส่งผลกระทบต่อเนื่องมาถึงระยะบำบัดทดแทนไตได้



2.9 กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาการวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research) แบ่งออกเป็น 2 ระยะ โดยการวิจัยระยะที่ 1 เป็นการศึกษาวิจัยภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) เพื่อทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และการวิจัยระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยเป็นรูปแบบการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials: RCT) ซึ่งมีขั้นตอนในการดำเนินการวิจัยในแต่ละระยะดังนี้

3.1 การวิจัยระยะที่ 1 ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

3.2 การวิจัยระยะที่ 2 การวิจัยรูปแบบการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials: RCT)

3.1 การวิจัยระยะที่ 1 ทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

3.1.1 รูปแบบการวิจัย

ผู้วิจัยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจแบบตัดขวาง (Cross-sectional study) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยตัวแปรปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการ ประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน ยาอื่น ๆ ที่ใช้ประจำ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล 2) ปัจจัยด้านการรักษาด้วยการลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ได้แก่ ระยะเวลาของการรักษาด้วยการลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ชนิดของน้ำยาลำไส้ จำนวนรอบการลำไส้ต่อวัน ความพอเพียงของการลำไส้ 3) ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร ได้แก่ แหล่งในการรับประทานอาหาร อาหารจัดแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว จำนวนมือของการรับประทานอาหารหลัก และอาหารว่างต่อวัน

3.1.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร : กลุ่มของประชากรที่ใช้ในงานวิจัย คือ ผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่มารับการรักษาที่หน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ จำนวน 565 คน (หน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ, 2564)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยสามารถแบ่งกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ดังนี้

กำหนดกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 1 : ใช้กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ที่มารับการรักษาที่หน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ ซึ่งมีวิธีการกำหนดขนาดตัวอย่างและวิธีในการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

คำนวณขนาดตัวอย่าง โดยใช้สูตร Hsieh, Bloch & Larson (1998) กรณีใช้สถิติวิเคราะห์ logistic regression ดังนี้

$$n = \frac{\left(Z_{1-\alpha/2} \frac{\sqrt{P(1-P)}}{B} + Z_{1-\beta} \sqrt{P_0(1-P_0) + \frac{P_1(1-P_1)(1-B)}{B}} \right)^2}{(P_0 - P_1)^2 (1-B)}$$

$P = (1-B) P_0 + B P_1 =$ อัตราการเกิดเหตุการณ์ทั้งหมด $= 0.384$

$B =$ สัดส่วนของเหตุการณ์ $= 0.497$

$P_0, P_1 =$ อัตราการเกิดเหตุการณ์

$P_1 =$ สัดส่วนการรับประทานอาหารโปรตีนต่ำในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง $= 0.458$

$P_0 =$ สัดส่วนการรับประทานอาหารโปรตีนต่ำมากในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง $= 0.311$

$Z_{1-\alpha/2} =$ ระดับนัยสำคัญหรือระดับความเชื่อมั่น $= 0.05 = 1.96$

$Z_{1-\beta} =$ อำนาจการทดสอบ $= 0.80, Z = 0.84$

	Y=1	Y=0	รวม
X=1	230	272	502
X=0	158	350	508
รวม	388	622	1,010

Hahn D., et al., 2018

$$n = \frac{\left(1.96 \frac{\sqrt{0.384(1-0.384)}}{0.497} + 0.84 \sqrt{0.311(1-0.311) + \frac{0.458(1-0.458)(1-0.497)}{0.497}} \right)^2}{((0.311-0.458)^2(1-0.497))}$$

$$n = 3.71225$$

$$0.010889$$

$$n = 340.8841$$

ได้ขนาดตัวอย่าง เท่ากับ 340.88 ผู้วิจัยได้ปรับขนาดตัวอย่างในการศึกษาร้อยละ 20 เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย (Missing data) ได้ดังนี้

$$n = 340.88 \times 20/100$$

$$n = 68.2$$

$$n = 340.88 + 68.2$$

$$n = 409.08 \approx 409 \text{ คน}$$

ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 409 คน

การสุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ดำเนินการโดยเขียนหมายเลขของประชากรทั้งหมดตามบัญชีรายชื่อผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ลงในกระดาษเพื่อทำเป็นฉลาก จากนั้นจึงทำการจับฉลากที่ระบุหมายเลขในกระดาษที่ละใบแบบสุ่มจนครบ 409 คน ดังนี้

1. ให้ลำดับที่แก่หน่วยตัวอย่างทุกหน่วยในประชากร
2. ดำเนินการเลือกตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มโดยทำฉลาก 565 หมายเลข แล้วจับขึ้นมา 409 หมายเลข

เกณฑ์การคัดเลือกในการศึกษา (Inclusion Criteria) คือ ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป

- 1) เป็นผู้ป่วยที่การรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป
- 2) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย และอ่านออก เขียนได้
- 3) มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อสื่อสารได้
- 4) ไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็น
- 5) สมัครใจเข้าร่วมวิจัย

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria) คือ

- 1) ผู้ป่วยที่เปลี่ยนการบำบัดทดแทนไตเป็นวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหรือผ่าตัดเปลี่ยนไต
- 2) ให้ข้อมูลไม่ครบถ้วน

3.1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 1 ในขั้นตอนนี้ คือ แบบสอบถามปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล ประกอบด้วย 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว การได้รับคำแนะนำหรือข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ยาอื่นๆ ที่ใช้ประจำ ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล 2) ปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ได้แก่ ระยะเวลาของการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ชนิดของน้ำยาล้างไต จำนวนรอบการล้างไตต่อวัน ความพอเพียงของการล้างไต และ 3) ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร ได้แก่ แหล่งในการรับประทาน อาหาร อาหารจัดแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว จำนวนมื้อของการรับประทานอาหารหลัก และอาหารว่างต่อวัน

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามภาวะโภชนาการโดยใช้แบบประเมิน Modified subjective global assessment (MSG) - Dialysis Malnutrition Score โดยการใช้การซักประวัติและการตรวจร่างกายหัวข้อต่าง ๆ ได้แก่

(A) ประวัติของผู้ป่วย 1) ประวัติน้ำหนักลดลงภายในระยะเวลา 6 เดือน 2) ประวัติการรับประทานอาหาร 3) อาการเบื่ออาหารและอาการผิดปกติของระบบทางเดินอาหาร 4) ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน 5) โรคที่พบร่วม

(B) การตรวจร่างกาย 1) ปริมาณไขมันใต้ชั้นผิวหนังลดลง 2) การสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ (ขมับ, กระดูกไหปลาร้า, สะบัก, ซี่โครง, หน้าขา, หัวเข่า, กล้ามเนื้อระหว่างนิ้วมือ)

โดยคะแนนรวม 7 องค์ประกอบ 35 คะแนน (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2561)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คำถามประกอบด้วยความรู้ในการเลือกชนิดของอาหาร และวัตถุดิบในการประกอบอาหาร วิธีการประกอบอาหาร และพฤติกรรมในการบริโภค จำนวน 21 ข้อ ปรับปรุงจาก (จักรกฤษณ์ วัชรราชกูร์ และคณะ, 2561) โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน คือ

ข้อคำถามเชิงบวก

ปฏิบัติเป็นประจำ = 4 คะแนน	หมายถึง ปฏิบัติ 6-7 วัน ใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง = 3 คะแนน	หมายถึง ปฏิบัติ 3-5 วัน ใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัตินานๆ ครั้ง = 2 คะแนน	หมายถึง ปฏิบัติ 1-2 วัน ใน 1 สัปดาห์
ไม่ได้ปฏิบัติเลย = 1 คะแนน	หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย ใน 1 สัปดาห์

ข้อคำถามเชิงลบ

ปฏิบัติเป็นประจำ = 1 คะแนน	หมายถึง ปฏิบัติ 6-7 วัน ใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง = 2 คะแนน	หมายถึง ปฏิบัติ 3-5 วัน ใน 1 สัปดาห์
ปฏิบัตินาน ๆ ครั้ง = 3 คะแนน	หมายถึง ปฏิบัติ 1-2 วัน ใน 1 สัปดาห์
ไม่ได้ปฏิบัติเลย = 4 คะแนน	หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย ใน 1 สัปดาห์

โดยมีคะแนนเต็ม 84 คะแนน แบ่งกลุ่ม 3 ระดับ ใช้เกณฑ์ในการแบ่งระดับคะแนนของเบสท์ (Best, 1981) ดังนี้ คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด/3 = $84-21/3=21$ แบ่งเกณฑ์คะแนนระดับพฤติกรรม ดังนี้

ช่วงคะแนน 21-42 คะแนน หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับต่ำ
ช่วงคะแนน 43-64 คะแนน หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับปานกลาง
ช่วงคะแนน 65-84 คะแนน หมายถึง	พฤติกรรมการบริโภคอาหารระดับดี

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต (Kidney Disease Quality of Life Short Form , KDQOL-SF) ฉบับภาษาไทยเวอร์ชัน 1.3 โดย ชนิษฐา หอมจีน และคณะ (2552) ประกอบด้วยข้อคำถาม 24 ข้อใหญ่ 80 ข้อย่อย ได้แก่ ข้อคำถามเกี่ยวกับคุณภาพชีวิตทั่วไป SF-36 มี 8 มิติ จำนวน 36 ข้อ คำถามเฉพาะโรคไตวายเรื้อรัง 11 มิติ จำนวน 44 ข้อ ซึ่งมีลักษณะตัวเลือกมีความหลากหลาย โดยแบบสอบถามทั้ง 19 มิติ

มีรายละเอียดดังนี้

- 1) Physical function คำถามเกี่ยวกับความสามารถในการทำหน้าที่ด้านร่างกาย (คำถามข้อ 3 ก-ญ)
- 2) Role physical คำถามเกี่ยวกับบทบาทที่ถูกจำกัดอันเนื่องจากปัญหาทางด้านร่างกาย (คำถามข้อ 4 ก-ง)
- 4) Bodily pain คำถามเกี่ยวกับความเจ็บปวด (คำถามข้อ 7,8)

5) General health คำถามเกี่ยวกับความคิดด้านสุขภาพทั่วไป (คำถามข้อ 1,2,11 ก-ง)

6) Mental health คำถามเกี่ยวกับสุขภาพจิต (คำถามข้อ 9 ข ค ง ช)

7) Role emotional คำถามเกี่ยวกับบทบาทที่ถูกจำกัดอันเนื่องจากปัญหาทางด้านอารมณ์ (คำถามข้อ 5 ก-ค)

8) Social function คำถามเกี่ยวกับบทบาททางสังคม (คำถามข้อ 6, 10)

9) Vitality คำถามเกี่ยวกับความกระฉับกระเฉง (คำถามข้อ 9 ก จ ช ฉ)

10) Symptom / problem list คำถามเกี่ยวกับอาการแสดงต่างๆ (คำถามข้อ 14 ก-ฎ 14 ฐ)

11) Effect of kidney disease คำถามเกี่ยวกับผลกระทบจากโรคไต (คำถามข้อ 15 ก-ช)

12) Burden of kidney disease คำถามเกี่ยวกับความยากลำบากจากโรคไต (คำถามข้อ 12 ก-ง)

13) Work status คำถามเกี่ยวกับสถานะการทำงาน (คำถามข้อ 20,21)

14) Cognitive function คำถามเกี่ยวกับการรับรู้ (คำถามข้อ 13 ข ง ฉ)

15) Quality of social interaction คำถามเกี่ยวกับปฏิสัมพันธ์ในคน (คำถามข้อ 13 ก ค จ)

16) Sexual function คำถามเกี่ยวกับกิจกรรมทางเพศ (คำถามข้อ 16 ก-ข)

17) Sleep คำถามเกี่ยวกับการนอนหลับ (คำถามข้อ 17,18 ก-ค)

18) Social support คำถามเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม (คำถามข้อ 19 ก-ข)

19) Dialysis staff encouragement คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจที่ได้รับจากเจ้าหน้าที่ (คำถามข้อ 24 ก-ข)

20) Patient satisfaction คำถามเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อการรักษา (คำถามข้อ 23)

เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามที่มีคำตอบให้เลือกตอบ 2 ระดับ

ค่าคะแนนที่มีความหมายในทางตรง ได้แก่ คำถามข้อ 4 ก-ง, 5 ก-ค, 21

1 หมายถึง 0 คะแนน

2 หมายถึง 100 คะแนน

ค่าคะแนนที่มีความหมายในทางตรงกันข้าม ได้แก่ คำถามข้อ 20

1 หมายถึง 100 คะแนน

2 หมายถึง 0 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามที่มีคำตอบให้เลือกตอบ 3 ระดับ

ค่าคะแนนที่มีความหมายในทางตรง ได้แก่ คำถามข้อ 3 ก-ญ

1 หมายถึง	0	คะแนน
2 หมายถึง	50	คะแนน
3 หมายถึง	100	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามที่มีคำตอบให้เลือกตอบ 4 ระดับ

ค่าคะแนนที่มีความหมายในทางตรง ได้แก่ คำถามข้อ 19 ก-ข

1 หมายถึง	0	คะแนน
2 หมายถึง	33.33	คะแนน
3 หมายถึง	66.67	คะแนน
4 หมายถึง	100	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามที่มีคำตอบให้เลือกตอบ 5 ระดับ

ค่าคะแนนที่มีความหมายในทางตรง ได้แก่ คำถามข้อ 10, 11ก, 11ค, 12 ก-ง

1 หมายถึง	0	คะแนน
2 หมายถึง	25	คะแนน
3 หมายถึง	50	คะแนน
4 หมายถึง	75	คะแนน
5 หมายถึง	100	คะแนน

ค่าคะแนนที่มีความหมายในทางตรงกันข้าม ได้แก่ คำถามข้อ 1, 2, 6, 8, 11ข,

14ก-ฐ, 15 ก-ช, 16ก-ข, 24ก-ข

1 หมายถึง	100	คะแนน
2 หมายถึง	75	คะแนน
3 หมายถึง	50	คะแนน
4 หมายถึง	25	คะแนน
5 หมายถึง	0	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามที่มีคำตอบให้เลือกตอบ 6 ระดับ

ค่าคะแนนที่มีความหมายในทางตรง ได้แก่ คำถามข้อ 9ข, 9ค, 9ฉ, 9ช, 9ฉ,

13จ, 18ข

1 หมายถึง	0	คะแนน
2 หมายถึง	20	คะแนน

3 หมายถึง	40	คะแนน
4 หมายถึง	60	คะแนน
5 หมายถึง	80	คะแนน
6 หมายถึง	100	คะแนน

ค่าคะแนนที่มีความหมายในทางตรงกันข้าม ได้แก่ คำถามข้อ 7, 9ก, 9ง, 9จ, 9ซ, 13ก-ง, 13ฉ, 18ก, 18ค

1 หมายถึง	0	คะแนน
2 หมายถึง	20	คะแนน
3 หมายถึง	40	คะแนน
4 หมายถึง	60	คะแนน
5 หมายถึง	80	คะแนน
6 หมายถึง	100	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามที่มีคำตอบให้เลือกตอบ 7 ระดับ

ค่าคะแนนที่มีความหมายในทางตรง ได้แก่ คำถามข้อ 23

1 หมายถึง	0	คะแนน
2 หมายถึง	16.67	คะแนน
3 หมายถึง	33.33	คะแนน
4 หมายถึง	50	คะแนน
5 หมายถึง	66.67	คะแนน
6 หมายถึง	83.33	คะแนน
7 หมายถึง	100	คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนน แบบสอบถามที่มีคำตอบให้เลือกตอบ 10 ระดับ

ค่าคะแนนที่มีความหมายในทางตรง ได้แก่ คำถามข้อ 17, 22

0 หมายถึง	0	คะแนน
1 หมายถึง	10	คะแนน
2 หมายถึง	20	คะแนน
3 หมายถึง	30	คะแนน
4 หมายถึง	40	คะแนน
5 หมายถึง	50	คะแนน
6 หมายถึง	60	คะแนน
7 หมายถึง	70	คะแนน
8 หมายถึง	80	คะแนน

พหุบัน บัณฑิต โตะ ชีเว

9 หมายถึง 90 คะแนน

10 หมายถึง 100 คะแนน

โดยมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งกลุ่ม 4 ระดับ ดังนี้

คะแนน	0.00 - 25.00	หมายถึง คุณภาพชีวิตต่ำมาก
คะแนน	25.01 - 50.00	หมายถึง คุณภาพชีวิตต่ำ
คะแนน	50.01 - 75.00	หมายถึง คุณภาพชีวิตปานกลาง
คะแนน	75.01-100.00	หมายถึง คุณภาพชีวิตดี

ส่วนที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ จากแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยที่ประกอบไปด้วย แบบบันทึกอัตราการสลายโปรตีน Normalized Protein Nitrogen Appearance (nPNA) โดยการคำนวณหา PNA (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative National Kidney Foundation K/DOQI, 2000) ดังนี้

การคำนวณ PNA กรณีผู้ป่วยสูญเสียโปรตีน “น้อยกว่า 15 ก./วัน” (โดยเฉลี่ยการสูญเสียโปรตีนในน้ำยา PD อยู่ที่ประมาณ 7.3 ก./วัน และโปรตีนในปัสสาวะน้อยกว่า 1 ก./วัน)

$$\text{PNA (g/d)} = 10.76 \times (0.69 \times \text{UNA} + 1.46)$$

การคำนวณ UNA (urinary nitrogen appearance)

$$\text{UNA (g/d)} = \frac{(\text{Du}/100 \times \text{D v}) + (\text{U u}/100 \times \text{Uv})}{1000}$$

Du = dialysate urea (mg/dL); D v = dialysate volume (mL)

Uu = urine urea (mg/dL); Uv = urine volume (mL)

และแบบบันทึกผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ Albumin, BUN และ Cr โดยผู้วิจัยบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากแฟ้มข้อมูลผู้ป่วย กลุ่มตัวอย่างได้รับการเก็บเลือดตามแนวทางการปฏิบัติเป็นประจำทุก 1-3 เดือน จากพยาบาลประจำหน่วยโรคไต ส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการโรงพยาบาลชัยภูมิ

ส่วนที่ 6 แบบบันทึกอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน ใน 1 วันที่ผ่านมาได้รับประทานอาหารอะไรบ้าง (24-hour dietary recall) เพื่อประเมินพลังงานที่ผู้ป่วยได้รับในแต่ละวัน

จากข้อมูลผลตรวจทางห้องปฏิบัติการและแบบบันทึกอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน ใน 1 วันที่ผ่านมา (24-hour dietary recall) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาใช้ในการวินิจฉัยภาวะขาดโปรตีนและพลังงานในผู้ป่วย โดยพิจารณาจากเกณฑ์ ดังนี้ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2560)

1. ภาวะขาดโปรตีน พิจารณาจากตัวชี้วัดทางห้องปฏิบัติการ (Biochemical value) ได้แก่ ระดับอัลบูมิน Albumin (Alb) ในเลือดต่ำกว่า 3.8 gm/dL ระดับ Blood Urea Nitrogen (BUN) ต่ำกว่า 50 mg/dL ระดับ Creatinine (Cr) ต่ำกว่า 8 mg/dL และอัตราการสลายโปรตีน Normalized Protein Nitrogen Appearance (nPNA) ต่ำกว่า 1.0 กรัมโปรตีนต่อกิโลกรัมต่อวัน

2. ภาวะขาดพลังงาน พิจารณาจากองค์ประกอบ ดังนี้

2.1) การได้รับพลังงานและโปรตีนจากอาหาร (Dietary intake) ได้รับพลังงานน้อยกว่า 25 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน เป็นระยะเวลาอย่างน้อย 2 เดือน

2.2) ดัชนีมวลกาย (Body Mass index) โดยมีดัชนีมวลกายน้อยกว่า 18 กิโลกรัมต่อตารางเมตร มีน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าร้อยละ 5 ภายในระยะเวลา 3 เดือน หรือลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 6 เดือน

2.3) มวลกล้ามเนื้อ (Muscle mass) มีมวลกล้ามเนื้อลดลงมากกว่าร้อยละ 5 ภายในระยะเวลา 3 เดือน หรือลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ภายในระยะเวลา 6 เดือน

3.1.4 การสร้างเครื่องมือและวิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ

ผู้วิจัยทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยการสร้างแบบสอบถามและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย มีขั้นตอนดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาเนื้อหาตำรา เอกสาร ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลให้มีความครอบคลุมทุกประเด็นที่ต้องการศึกษา สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎี ที่นำมาใช้ในการวิจัย

2. กำหนดขอบเขต มิติ ของแบบสอบถาม ให้มีเนื้อหาตรงตามตัวแปรที่ต้องการวัด และกำหนดเกณฑ์การให้คะแนน ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์และสมมุติฐานงานวิจัย

3. แบบประเมินที่ใช้ได้แก่ แบบประเมินภาวะโภชนาการ Modified subjective global assessment (MSGA) แบบสอบถามพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต Kidney Disease Quality of Life Short Form(KDQOL-SF) แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแบบบันทึกอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานอาหาร ใน 1 วัน (24-hour dietary recall)

4. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล แบบสอบถาม

พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และแบบสอภามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต โดยนำเครื่องมือที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ความถูกต้อง เหมาะสมของภาษาที่ใช้ และนำข้อคิดเห็น มาพิจารณาปรับปรุงแก้ไขร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ แล้วนำมาคำนวณหาค่า IOC (Index of Item objective Congruence) กำหนดค่าการยอมรับเท่ากับ 0.5 ขึ้นไป (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2553) ได้ค่าความตรงตามเนื้อหาของแบบสอภามข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล แบบสอภามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และแบบสอภามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต เท่ากับ 0.60-1.00

5. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability) ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอภามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องและแบบสอภามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต ด้วยการนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลขอนแก่น ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน และคำนวณหาความเที่ยงด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบสอภามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และแบบสอภามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต เท่ากับ 0.81 และ 0.77 ตามลำดับ

3.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. ข้อมูลทั่วไปและลักษณะพื้นฐานของตัวแปร วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด
2. ตรวจสอบการแจกแจงปกติ โดยใช้สถิติ Kolmogorov-Smirnov Test: KST
3. วิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยใช้สถิติ Multiple Logistic Regression
4. กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.1.6 วิธีการดำเนินการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ทำการดำเนินการขอหนังสือและจดหมายขออนุญาตจากคณะหรือบัณฑิตวิทยาลัย เพื่อแสดงตนของผู้วิจัยต่อหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ และบุคลากรที่เกี่ยวข้องในโรงพยาบาล และเอกสารของกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลในการวิจัยรวมทั้งชี้แจงรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. ผู้วิจัยสำรวจรายชื่อผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จากเวชระเบียน สุ่มเลือกผู้ป่วยที่มีลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา
3. ผู้วิจัยพบผู้ป่วยตามวันและเวลาที่ผู้ป่วยมาตรวจตามตารางนัดเพื่อแนะนำตัวเองและอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งขอความร่วมมือกับผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้

4. ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการแจกแบบสอบถามในช่วงที่สะดวกไม่ขัดต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่แพทย์ และพยาบาล

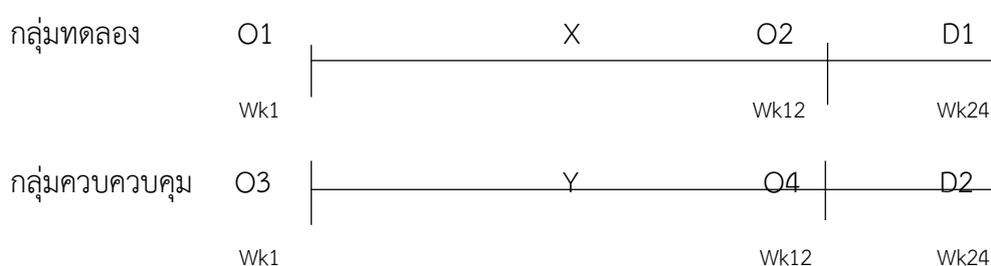
5. รวบรวมแบบสอบถามและคัดเลือกแบบสอบถามที่มีความครบถ้วนสมบูรณ์แล้วแบบสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องข้อมูลก่อนกำหนดรหัสข้อมูล ลงรหัส และตรวจสอบข้อมูล โดยการทำการลงสองทาง (Double data entry) เพื่อเตรียมการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

3.2 การวิจัยระยะที่ 2 การวิจัยรูปแบบการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials: RCT)

การวิจัยระยะที่ 2 เป็นการทดสอบรูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยผู้วิจัยพัฒนารูปแบบ โดยประยุกต์ใช้แนวคิดการสัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจ โดยรวบรวมหลักฐานเชิงประจักษ์นำมาพัฒนารูปแบบซึ่งเป็นการสนทนาที่มีการให้คำปรึกษาอย่างสอดคล้องกับความพร้อมของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Stage of change) ของแต่ละบุคคล และศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบ ซึ่งเป็นรูปแบบการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials: RCT) เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

3.2.1 รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยระยะนี้เป็นการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials: RCT) แบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group Pretest & Posttest design) กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (Experimental group) คือ กลุ่มผู้ป่วยที่หน่วยโรคไต ที่ได้รับบริการการดูแลตามปกติ (Usual care) ของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิร่วมกับรูปแบบทดลองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุม (Control group) คือ กลุ่มที่ได้รับบริการการดูแลตามปกติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิต่างกัน ทำการรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการทดลอง โดยมีรูปแบบการวิจัยดังนี้ ดังภาพที่ 3



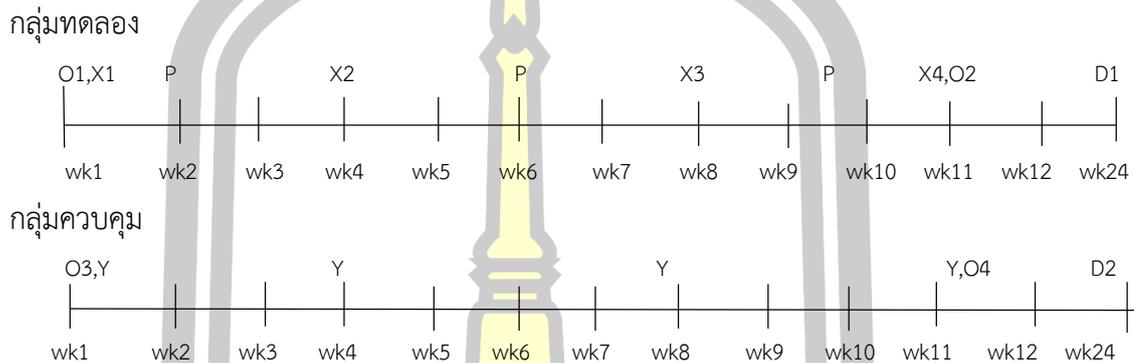
ภาพที่ 3 รูปแบบการวิจัย

โดยกำหนดให้

- O1 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองในกลุ่มทดลอง
- O2 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลองในกลุ่มทดลอง 12 สัปดาห์ ดังนี้
ภาวะโภชนาการ Modified Subjective Global Assessment (MSGa), พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต (Kidney Disease Quality of Life Short Form, KDQOL-SF), แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแบบบันทึกอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานอาหาร ใน 1 วัน (24-hour dietary recall)
- O3 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลองในกลุ่มควบคุม
- O4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลองในกลุ่มควบคุม 12 สัปดาห์ ดังนี้
ภาวะโภชนาการ Modified Subjective Global Assessment (MSGa), พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF), แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแบบบันทึกอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานอาหาร ใน 1 วัน (24-hour dietary recall)
- D1 หมายถึง ระยะเวลาติดตามเก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลอง 24 สัปดาห์ในกลุ่มทดลอง ดังนี้ ภาวะโภชนาการ Modified Subjective Global Assessment (MSGa), พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF), แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และแบบบันทึกอาหารที่ผู้ป่วยรับประทานอาหาร ใน 1 วัน (24-hour dietary recall)
- D2 หมายถึง ระยะเวลาติดตามการเก็บข้อมูลหลังสิ้นสุดการทดลอง 24 สัปดาห์ในกลุ่มควบคุม ดังนี้ ภาวะโภชนาการ Modified Subjective Global Assessment (MSGa), พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF)
- X หมายถึง รูปแบบทดลองที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้น

Y หมายถึง การให้บริการตามปกติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิดำเนินการเป็นประจำ

แผนภูมิการวิจัย



ภาพที่ 4 แผนภูมิการวิจัย

O1 และ O3 คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบสอบถาม ในสัปดาห์ที่ 1

O2, O4, D1 และ D2 คือ การเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยแบบสอบถามฉบับเดียวกันกับก่อนการทดลอง ในสัปดาห์ที่ 12, 24

X1 คือ การจัดกิจกรรมที่ 1 กิจกรรม Engagement จัดในสัปดาห์ที่ 1

X2 คือ การจัดกิจกรรมที่ 2 กิจกรรม Preparation จัดในสัปดาห์ที่ 4

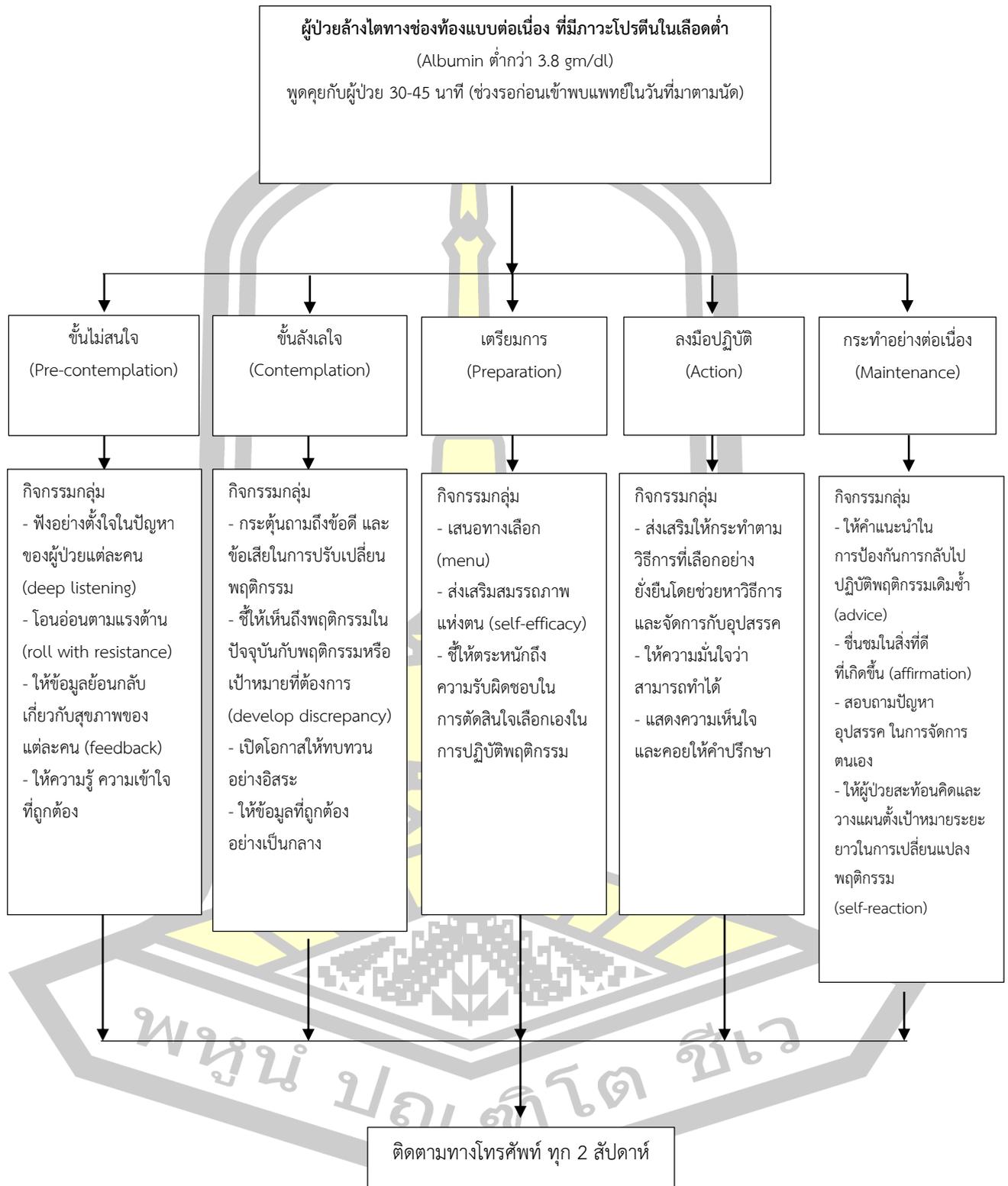
X3 คือ การจัดกิจกรรมที่ 3 กิจกรรม Action จัดในสัปดาห์ที่ 8

X4 คือ การจัดกิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Maintenance จัดในสัปดาห์ที่ 12

P คือ การติดตามทางโทรศัพท์ ในสัปดาห์ที่ 2,6,10

Y คือ การให้บริการตามปกติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิดำเนินการเป็นประจำ

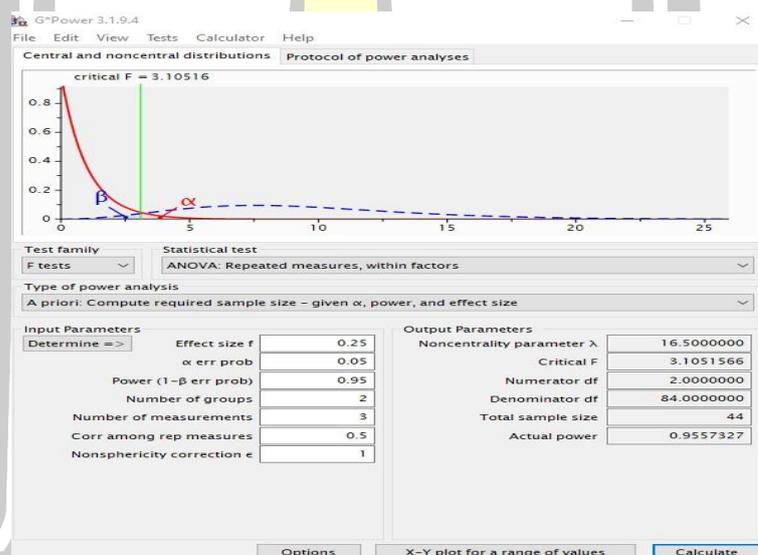
พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว



ภาพที่ 5 กระบวนการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่ม

3.2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดกลุ่มตัวอย่างในระยะที่ 2 : วิธีในการสุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้ ใช้รูปแบบการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials: RCT) โดยกลุ่มทดลอง คือผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ที่ได้รับบริการการดูแลตามปกติ (Usual care) ของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิร่วมกับโปรแกรมทดลองที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมคือผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงานที่ได้รับบริการการดูแลตามปกติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิตานั้น การกำหนดขนาดของตัวอย่างคำนวณจากโปรแกรม G*power เวอร์ชัน 3.1.9.4 (ภาพที่ 6) อำนาจทดสอบที่ 80% และค่าขนาดอิทธิพลขนาดกลาง 0.25 (Cohen, 1988) ค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ .05 (Burns & Grove, 2005) ได้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 22 คน เพื่อป้องกันปัญหาการสูญหายของตัวอย่าง ผู้วิจัยจึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 50 เป็นกลุ่มละ 33 คน



ภาพที่ 6 คำนวณกลุ่มตัวอย่างจากโปรแกรม G*power เวอร์ชัน 3.1.9.4 (Faul F., et al., 2007)

เกณฑ์การคัดเข้าในการศึกษา (Inclusion Criteria) คือ

- 1) ผู้ป่วยที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป
- 2) เป็นผู้ป่วยที่การรักษาบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องเป็นระยะเวลาตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป
- 3) อัตราการสลายโปรตีนต่ำกว่า 1 กรัมโปรตีนต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม
- 4) ระดับ Albumin ในเลือดต่ำกว่า 3.8 g/dl

- 5) พลังงานที่ได้รับต่อวัน < 25 kcal/kg/day
- 6) สามารถสื่อสารด้วยภาษาไทย และอ่านออก เขียนได้
- 7) มีโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อสื่อสารได้
- 8) ไม่มีปัญหาการได้ยิน การมองเห็น

เกณฑ์การคัดออกจากการศึกษา (Exclusion Criteria) คือ

- 1) ผู้ป่วยที่เจ็บป่วยรุนแรงจนต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล
- 2) ผู้ป่วยที่มีการติดเชื้อในช่องท้อง
- 3) ผู้ป่วยที่เปลี่ยนการบำบัดทดแทนไตเป็นวิธีฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หรือ ผ่าตัดเปลี่ยนไต
- 4) ไม่สามารถอยู่ร่วมตลอดโครงการ

การสุ่มตัวอย่าง

สุ่มตัวอย่างโดยใช้วิธีสุ่มแบบ Block randomization แบ่งผู้ป่วยเป็นกลุ่มย่อย (block) กลุ่มละ 4 คน ในแต่ละ block

จำนวนที่เรียงลำดับได้ $= N! / (T! \times (N-T)!)$

โดยที่ $N =$ ขนาดของ block = 4
 $T =$ จำนวนการศึกษา = 2
 $= (1 \times 2 \times 3 \times 4) / (1 \times 2 \times 1 \times 2)$
 $= 24 / 4 = 6$

การสุ่มได้ 6 วิธี และใช้วิธี Block randomization

วิธีการ 1. กำหนดเงื่อนไขในแต่ละบล็อกมีจำนวน 4

2. กำหนดการรับ Treatment ของตัวอย่างแต่ละบล็อก

ตารางที่ 3 Block randomization

1	2	3	4	5	6
A	B	A	B	A	B
A	B	B	A	B	A
B	A	A	B	B	A
B	A	B	A	A	B

3. กำหนดบล็อกใดจะอยู่ก่อนหลังโดยการสุ่มตัวเลขหลักสุดท้ายจากตารางเลขสุ่ม

ตารางที่ 4 ตารางกำหนด Block randomization

เลขที่ผู้ป่วย	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Treatment	B	B	A	A	B	A	A	B	B	A	B	A
เลขที่บล็อก	2				6				4			
เลขที่ผู้ป่วย	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
Treatment	A	A	B	B	A	B	B	A	B	A	B	A
เลขที่บล็อก	1				5				2			

การสุ่มตัวเลขใส่ซองทึบปิดผนึก ผู้ที่ทำการสุ่มไม่สามารถคาดเดากลุ่มได้เพื่อป้องกันอคติที่เกิดจากการคัดเลือกกลุ่ม และปกปิดผลการแบ่งกลุ่มแก่ผู้เข้าร่วมการศึกษาแต่ละรายก่อนให้ intervention

ขั้นตอนการคัดเลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมศึกษา

ผู้วิจัยได้ดำเนินการคัดเลือกกลุ่มผู้เข้าร่วมศึกษาเพื่อเข้าสู่การศึกษาในระยะที่ 2 โดยแสดงรายละเอียดตาม Consort flow diagram ดังนี้

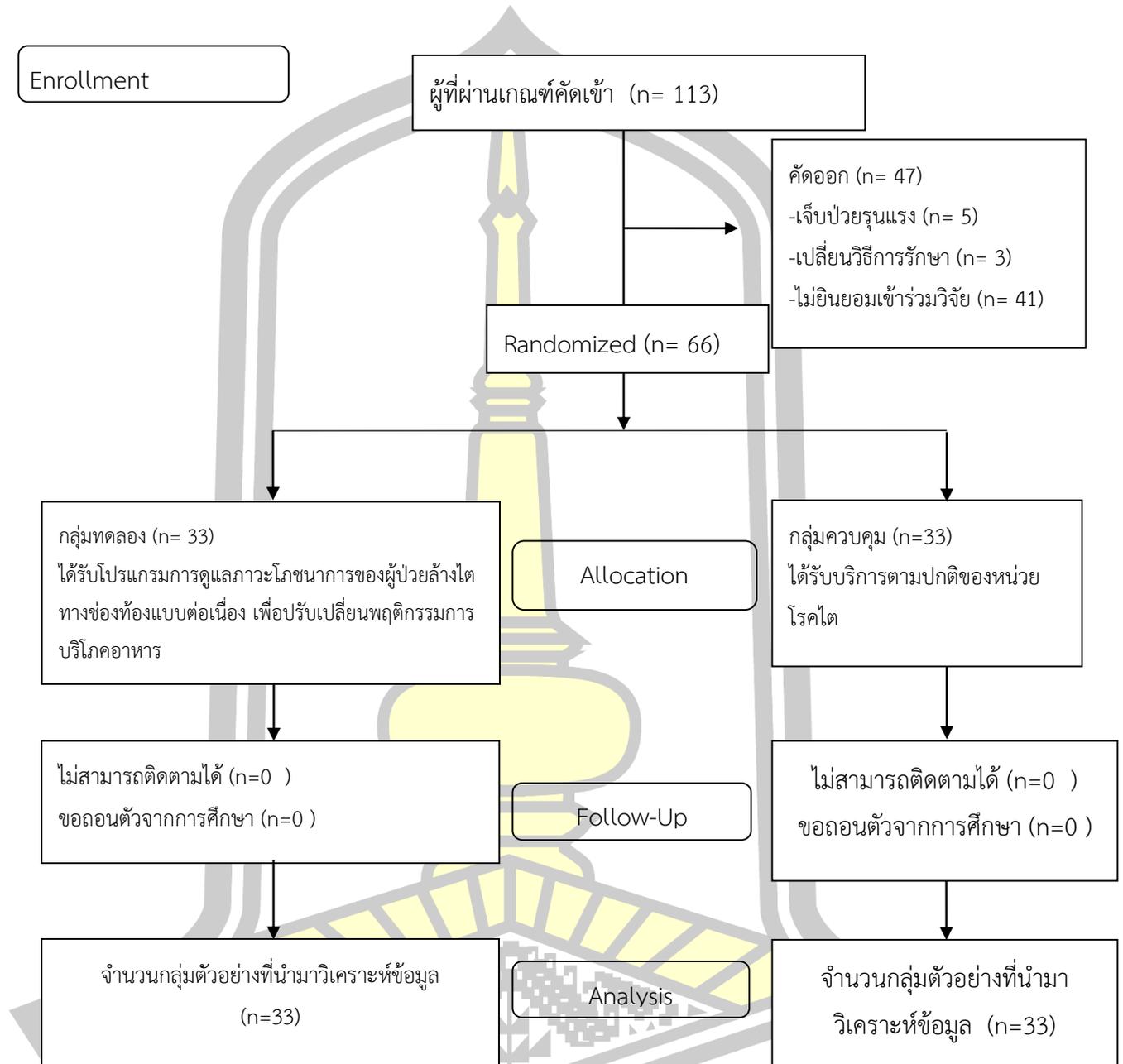
1. ระยะ Enrollment มีกลุ่มผู้เข้าร่วมการศึกษาที่ผ่านเกณฑ์ในการคัดเข้า จำนวน 113 คน และคัดออก จำนวน 47 คน เนื่องจาก เจ็บป่วยรุนแรง จำนวน 5 คน เปลี่ยนวิธีการรักษา จำนวน 3 คน และ ไม่ยินยอมเข้าร่วมวิจัย จำนวน 41 คน ดังนั้นจึงเหลือจำนวนกลุ่มผู้เข้าร่วมการศึกษาสำหรับการ Randomization เพื่อจัดกลุ่มออกเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จำนวน 66 คน

2. ระยะ Allocation ผู้วิจัยดำเนินการจัดกลุ่มเพื่อแบ่งกลุ่มผู้เข้าร่วมศึกษาโดยใช้วิธีการสุ่มแบบ Block randomization ได้กลุ่มทดลอง จำนวน 33 คน ซึ่งจะได้รับโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร และกลุ่มควบคุม จำนวน 33 คน ซึ่งได้รับบริการตามปกติของหน่วยโรคไต

3. ระยะ Follow-Up ในระยะนี้พบว่าทั้งผู้เข้าร่วมการศึกษาทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีการขอยกเลิกไปจากการศึกษา หรือขอลอนตัวจากการศึกษาแต่อย่างใด

4. ระยะ Analysis เมื่อสิ้นสุดการศึกษา พบว่าจำนวนผู้เข้าร่วมการศึกษาที่สามารถนำไปวิเคราะห์ข้อมูลได้ คือกลุ่มทดลอง จำนวน 33 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 33 คน

CONSORT Flow Diagram



ภาพที่ 7 Consort Flow Diagram

3.2.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยระยะที่ 2 ในขั้นตอนนี้ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

1) เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ 1) ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ โรคประจำตัว การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน ยาอื่น ๆ ที่ใช้ประจำ การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล 2) ปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ได้แก่ ระยะเวลาของการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ชนิดของน้ำยาล้างไต วิธีการล้างไต จำนวนรอบการล้างไตต่อวัน และ 3) ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร ได้แก่ แหล่งในการรับประทานอาหาร อาหารจัดแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว จำนวนมื้อของการรับประทานอาหารหลัก และอาหารว่างต่อวัน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะโภชนาการ Modified subjective global assessment (MSGa) แบบประเมินนี้มีคำถาม 7 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านประวัติของผู้ป่วยมี 5 ข้อ คือ การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักตัว ปริมาณอาหารที่รับประทาน อาการทางระบบอาหาร ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และโรคที่พบร่วม 2) ด้านการตรวจร่างกายมี 2 ข้อ คือ ปริมาณไขมันใต้ชั้นผิวหนังลดลง และการสูญเสียมวลกล้ามเนื้อ และสรุปมี 1 ข้อ (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2561)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คำถามประกอบด้วยความรู้ในการเลือกชนิดของอาหาร และวัตถุดิบในการประกอบอาหาร วิธีการประกอบอาหาร และพฤติกรรมในการบริโภค จำนวน 21 ข้อ ปรับปรุงจาก (จักรกฤษณ์ วัชรราชกุล และคณะ, 2561)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF) จำนวน 24 ข้อใหญ่ ซึ่งประกอบด้วย 80 ข้อย่อย ปรับปรุงจาก (ชนิษฐา หอมจิ้น และพรรณทิพา ศักดิ์ทอง, 2553)

ส่วนที่ 5 แบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ โดยบันทึกจากผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการจากแฟ้มข้อมูลผู้ป่วยที่ประกอบไปด้วย แบบบันทึกอัตราการสลายโปรตีน Normalized Protein Nitrogen Appearance (nPNA) โดยการคำนวณหา PNA (Kidney Disease Outcomes Quality Initiative National Kidney Foundation K/DOQI, 2000) และแบบบันทึกผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ Albumin, BUN และ Cr โดยประเมินภาวะขาดโปรตีนพิจารณาจากตัวชี้วัดทางห้องปฏิบัติการ (Biochemical value) ได้แก่ ระดับอัลบูมิน Albumin (Alb) ในเลือดต่ำกว่า 3.8 gm/dL ระดับ Blood Urea Nitrogen (BUN) ต่ำกว่า 50 mg/dL ระดับ

Creatinine (Cr) ต่ำกว่า 8 mg/dL และอัตราการสลายโปรตีน Normalized Protein Nitrogen Appearance (nPNA) ต่ำกว่า 1.0 กรัมโปรตีนต่อกิโลกรัมต่อวัน

ส่วนที่ 6 แบบบันทึกอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน ใน 1 วันที่ผ่านมาได้รับประทานอาหารอะไรบ้าง (24-hour dietary recall) เพื่อประเมินพลังงานที่ผู้ป่วยได้รับในแต่ละวัน โดยประเมินภาวะขาดพลังงาน คือ การได้รับพลังงานและโปรตีนจากอาหาร (Dietary intake) ได้รับพลังงานน้อยกว่า 25 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน

2) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง มีดังนี้

2.1 โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (stage of change) ของ Prochask & Diclemente (1999) และการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick (1991) โดยรูปแบบที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะก่อนดำเนินกิจกรรม ระยะที่ 2 ระยะทำกิจกรรมใช้เวลา 12 สัปดาห์ และระยะที่ 3 ระยะติดตามผล โดยดำเนินการติดตามผลหลังจากดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว 12 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 24 สัปดาห์ โดยแต่ละกิจกรรมใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมครั้งละ 30-45 นาที ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรม Engagement จัดในสัปดาห์ที่ 1

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรม Preparation จัดในสัปดาห์ที่ 4

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม Action จัดในสัปดาห์ที่ 8

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Maintenance จัดในสัปดาห์ที่ 12

การติดตามทางโทรศัพท์ จัดในสัปดาห์ที่ 2,6,10

โดยผู้วิจัยดำเนินการในวันที่ผู้ป่วยมาพบแพทย์ตามนัด หลังจากพบแพทย์เรียบร้อยแล้วจะเป็นเวลาที่ผู้วิจัยเข้าพบผู้ป่วยและทำกิจกรรมที่บริเวณห้องตรวจผู้ป่วยนอก CAPD โรงพยาบาลชัยภูมิ ซึ่งมีห้องแยกเหมาะสมในการดำเนินกิจกรรม

2.2 คู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยซีไอพีดี เนื้อหาประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับโรคไตเรื้อรัง และการเลือกอาหารโปรตีนสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง การคำนวณพลังงานอาหารเป็นรายบุคคลโดยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังควรได้รับพลังงานที่เพียงพอจากอาหาร ดังนี้

1) อายุต่ำกว่า 60 ปี ควรได้รับพลังงาน 35 Kcal/kg ของน้ำหนักตัวที่ควรเป็น (kg)/วัน

2) ถ้าอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ควรได้รับพลังงาน 30-35 Kcal/kg ของน้ำหนักตัวที่ควรเป็น (kg)/วัน

3) การคำนวณโปรตีน 1.2 กรัม/กก./วัน

ส่วนที่ 2 สารอาหารหมู่ต่าง ๆ ได้แก่ โปรตีน ไขมัน วิตามิน โซเดียม โพแทสเซียม ฟอสฟอรัส และแคลเซียม

ส่วนที่ 3 ตัวอย่างเมนูอาหารโปรตีนสูง การเลือกบริโภคอาหารโปรตีนสูง

ส่วนที่ 4 อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงหรือจำกัดปริมาณการบริโภค และปริมาณน้ำดื่ม

2.3 สื่อการสอน ได้แก่ วีดิทัศน์ ภาพถ่ายอาหาร โมเดลอาหาร ในการสอนเกี่ยวกับอาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

3.2.4 การสร้างเครื่องมือวิจัย

การวิจัยระยะที่ 2 ผู้วิจัยมุ่งพัฒนารูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยมีการดำเนินการ ดังนี้

1. ผู้วิจัยร่างรูปแบบ ประกอบด้วย โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้กับแนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (Stage of change) ของ Prochaska & Diclemente (1999) และการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick (1991) เป็นพื้นฐาน และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยระยะที่ 1 คือปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ประกอบด้วย 3 ปัจจัย ดังต่อไปนี้ 1. ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร หัวข้ออาหารจัดแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่มีการจัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าผู้ป่วยที่มีการจัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว ถึง 1.958 เท่า 2. ปัจจัยด้านโรคประจำตัว และ 3. ปัจจัยด้านการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง นำไปประกอบการให้คำแนะนำเพื่อเพิ่มการเฝ้าระวังในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่มีโรคประจำตัว และผู้ป่วยที่เคยมีภาวะติดเชื้อในช่องท้อง

2. ผู้วิจัยร่างคู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยซีเอฟดี เนื้อหาประกอบด้วย จำนวนพลังงานอาหาร เมนูอาหารโปรตีนสูง การเลือกบริโภคอาหารโปรตีนสูง อาหารที่ควรหลีกเลี่ยงหรือจำกัดปริมาณการบริโภค ใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ขนาดตัวหนังสือชัดเจน มีภาพประกอบที่ทำให้น่าสนใจ มีเนื้อหาครอบคลุม

3. ผู้วิจัยสร้างสื่อการสอน ได้แก่ วีดิทัศน์ สไลด์ ภาพถ่ายอาหาร โมเดลอาหาร ในการสอนเกี่ยวกับอาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง กำหนดขอบเขตของเนื้อหาชัดเจนและครอบคลุมประเด็นที่ผู้วิจัยต้องการให้ข้อมูลความรู้ด้านวิชาการ และให้ผู้ป่วยเข้าใจได้ง่าย

4. ผู้วิจัยนำร่างรูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยซีไอพีดี และสื่อการสอน แก่ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประกอบด้วย อายุรแพทย์โรคไต 1 คน พยาบาลวิชาชีพเชี่ยวชาญการดูแลผู้ป่วยโรคไต จำนวน 1 คน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ จำนวน 2 คน และนักโภชนาการชำนาญการ จำนวน 1 คน ด้วยการประชุมผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์ วิจัยให้ข้อเสนอแนะ จากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงโปรแกรม คู่มือประกอบการใช้โปรแกรม และสื่อการสอน ตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ โดยให้ผู้วิจัยปรับขนาดตัวหนังสือให้ใหญ่ขึ้น และเนื้อหาในเล่มคู่มือค่อนข้างเยอะให้ปรับเนื้อหาและเพิ่มรูปภาพเพื่อให้เข้าใจง่ายขึ้น เมื่อแก้ไขแล้ว ได้นำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบอีกครั้ง ซึ่งพบว่าไม่มีข้อแก้ไขเพิ่มเติมอีก

5. ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้ กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 5 คน พบว่าไม่มีข้อแก้ไขเพิ่มเติม จากนั้นจะนำไปใช้กับกลุ่มทดลองต่อไป

3.2.5 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยเลือกผู้ป่วยที่มีลักษณะตามเกณฑ์ที่กำหนดเป็นกลุ่มตัวอย่างของการศึกษา
2. ผู้วิจัยพบผู้ป่วยตามวันและเวลาที่ผู้ป่วยมาตรวจตามตารางนัดเพื่อแนะนำตัวเองและอธิบายวัตถุประสงค์ของการศึกษา ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งขอความร่วมมือกับผู้ป่วยในการศึกษาครั้งนี้
3. ดำเนินการให้โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่ม ในช่วงที่สะดวกไม่ขัดต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่แพทย์ และพยาบาล ดังนี้

3.1 ผู้วิจัยดำเนินการประเมินขั้นความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการดำเนินกิจกรรมในแต่ละกลุ่มที่มีขั้นความพร้อมในระดับเดียวกัน รายละเอียดดังต่อไปนี้

การประเมินขั้นความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Stage of change) เพื่อเป็นการสร้างความไว้วางใจระหว่างผู้วิจัยกับผู้ป่วย และผู้วิจัยวิเคราะห์ความพร้อมของผู้ป่วยแต่ละคนในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เพื่อจัดกลุ่มผู้ป่วย และนำเทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจมาใช้ให้สอดคล้องและเหมาะสมกับความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยในขั้นความพร้อมระดับเดียวกัน ผู้วิจัยใช้คำถามปลายเปิด เช่น ท่านทราบเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังของท่านอย่างไรบ้าง ท่านรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นกับตัวท่านในปัจจุบัน ท่านต้องการจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารของท่านเพื่อลดภาวะแทรกซ้อนอย่างไรบ้าง เมื่อประเมินขั้นความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจนสามารถจำแนกผู้ป่วยตามกลุ่มได้แล้ว จึงเข้าสู่กระบวนการการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่ม โดยผู้ป่วยที่อยู่ในขั้นความพร้อมระดับเดียวกัน

ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจไปในทิศทางเดียวกัน ชั้นของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แบ่งเป็น 5 ระดับ ดังนี้

1. ไม่สนใจเปลี่ยนพฤติกรรม (Pre-contemplation) ผู้ป่วยยังไม่มี ความสนใจที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในอีก 6 เดือนข้างหน้า
2. มีความลังเลใจ (Contemplation) ในขั้นนี้ ผู้ป่วยเริ่มมองเห็นปัญหา รับรู้ถึงปัญหาที่เกิดขึ้น และคิดว่าน่าจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรม แต่ยังคงมีความลังเลใจ อดอยากดูผลจากคนอื่นก่อน จึงยังไม่เริ่มปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในอีก 6 เดือนข้างหน้า
3. ตัดสินใจจะเปลี่ยนพฤติกรรม (Preparation) ในขั้นนี้ผู้ป่วยเริ่มมีความตั้งใจที่จะลงมือทำ เริ่มวางแผนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม เริ่มตั้งเป้าหมาย เตรียมพร้อมสำหรับการปรับเปลี่ยน แต่ยังไม่ได้ลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม มีแนวโน้มที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในอีก 1 เดือนข้างหน้า
4. ลงมือปฏิบัติ (Action) ในขั้นนี้ ผู้ป่วยเริ่มปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กระทำการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอยู่ในช่วง 6 เดือนแรกของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม
5. ลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กระทำอย่างต่อเนื่อง (maintenance) ในขั้นนี้ ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ใน การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างต่อเนื่องได้นานมากกว่า 6 เดือน และมีโอกาสที่จะเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ยั่งยืน

จากการประเมินขั้นความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ป่วยลำไทรทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พบว่า กลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับขั้นที่ 1 ไม่สนใจเปลี่ยนพฤติกรรม และขั้นที่ 2 มีความลังเลใจ ผู้วิจัยจึงจัดกิจกรรมที่ 1 คือกิจกรรม Engagement โดยรวมผู้ป่วยทั้ง 2 ชั้นของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม

3.2 ดำเนินการตามขั้นตอนแบ่งเป็น 4 กิจกรรม กิจกรรมการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ กิจกรรมที่ 1 กิจกรรม Engagement จัดในสัปดาห์ที่ 1 กิจกรรมที่ 2 กิจกรรม Preparation จัดในสัปดาห์ที่ 4 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม Action จัดในสัปดาห์ที่ 8 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Maintenance จัดในสัปดาห์ที่ 12 แต่ละกิจกรรมใช้เวลาครั้งละ 30-45 นาที และดำเนินการติดตามทางโทรศัพท์ จัดในสัปดาห์ที่ 2,6,10 ใช้เวลา 10-15 นาที ในช่วงวันเวลาที่ผู้ป่วยสะดวก และดำเนินการติดตามผลหลังจากดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้วในสัปดาห์ที่ 12 และ 24 ดังแสดงในตารางที่ 5-8

ตารางที่ 5 กิจกรรมที่ 1 Engagement จัดในสัปดาห์ที่ 1

ระยะเวลา 45 นาที

ผู้จัดกิจกรรม ผู้วิจัย

Stage of Change	กิจกรรมกลุ่ม การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ
<p>ผู้ป่วยที่อยู่ระยะที่ 1 (pre-contemplation) ไม่สนใจเปลี่ยนพฤติกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10-11 คน - สร้างสัมพันธ์ภาพ - ผู้วิจัยฟังอย่างตั้งใจในปัญหาของผู้ป่วยแต่ละคน (deep listening) เป็นการฟังที่ใส่ใจฟังผู้พูดอย่างแท้จริง เหมือนว่ามีแค่ผู้พูดอยู่ด้วยกับเราเท่านั้น เป็นการฟังโดยปราศจากการตัดสิน ฟังลึกกว่าแค่คำพูด ได้ยินในสิ่งที่ผู้พูดไม่ได้พูด เช่น ความรู้สึก อารมณ์ ความต้องการ คุณค่า ความเชื่อ
<p>ผู้ป่วยที่อยู่ระยะที่ 2 (contemplation) มีความลังเลใจ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้วิจัยโอนอ่อนตามแรงต้าน (roll with resistance) เพื่อเปลี่ยนการรับรู้หรือมุมมองของผู้ป่วย แต่ไม่ได้บังคับให้เห็นคล้อยตาม - ผู้วิจัยตั้งคำถามให้ผู้ป่วยใคร่ครวญผลเสียที่จะเกิดต่อตนเอง เพื่อกระตุ้นให้อยากเปลี่ยนแปลงโดยใช้คำอธิบาย - ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับสุขภาพของแต่ละคน (feedback) ในการสร้างแรงจูงใจให้อยากมีพฤติกรรมที่ดี มีส่วนร่วมในการคิด และแก้ไขพฤติกรรมด้วยตัวเอง เพื่อยืนยันความจำเป็นของการเปลี่ยนพฤติกรรม - ให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดูแลตนเองและการบริโภคอาหาร - กระตุ้นถามถึงข้อดี และข้อเสียในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม - ชี้ให้เห็นถึงพฤติกรรมในปัจจุบันกับพฤติกรรมหรือเป้าหมายที่ต้องการ (develop discrepancy) - เปิดโอกาสให้ทบทวนอย่างอิสระ - ให้ข้อมูลที่ถูกต้องอย่างเป็นกลาง

ตารางที่ 6 กิจกรรมที่ 2 Preparation จัดในสัปดาห์ที่ 4

ระยะเวลา 30 นาที

ผู้จัดกิจกรรม ผู้วิจัย

สื่อประกอบกิจกรรม วิดีทัศน์ เรื่อง อาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

Stage of Change	กิจกรรมกลุ่ม การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ
ผู้ป่วยที่อยู่ระยะที่ 3 (preparation) ตัดสินใจจะเปลี่ยนพฤติกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10-11 คน - ผู้วิจัยเสนอทางเลือก (menu) ในการเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหารโปรตีนสูง โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้เลือกแนวทาง และกำหนดเป้าหมายด้วยตนเองอย่างอิสระ - ส่งเสริมสมรรถภาพแห่งตน (self-efficacy) - ชี้ให้ตระหนักถึงความรับผิดชอบในการตัดสินใจเลือกเองในการปฏิบัติพฤติกรรม เน้นย้ำให้ผู้ป่วยตระหนักในความรับผิดชอบสุขภาพของตนเอง

ตารางที่ 7 กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม Action จัดในสัปดาห์ที่ 8

ระยะเวลา 45 นาที

ผู้จัดกิจกรรม ผู้วิจัย

สื่อประกอบกิจกรรม โมเดลอาหาร และคู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอฟดี

Stage of Change	กิจกรรมกลุ่ม การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ
ผู้ป่วยที่อยู่ระยะที่ 4 (action) ลงมือปฏิบัติ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มเรื่องความสำคัญของการบริโภคอาหารโปรตีนสูงและการจัดแยกอาหารเฉพาะโรคจากสมาชิกในครอบครัวในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง โดยการบรรยายสาธิต และมีการสาธิตกลับ ฝึกจัดอาหารแลกเปลี่ยนจากโมเดลอาหาร ให้แต่ละคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เลือกอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง - ผู้วิจัยแนะนำการใช้คู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอฟดี - ส่งเสริมผู้ป่วยให้กระทำตามวิธีการที่เลือกอย่างยั่งยืนโดยช่วยหาวิธีการและจัดการกับอุปสรรค - ให้ความมั่นใจว่าสามารถทำได้ - แสดงความเห็นใจ และคอยให้คำปรึกษา - ผู้วิจัยสรุปเน้นย้ำความสำคัญของการบริโภคอาหารโปรตีนสูงในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง

ตารางที่ 8 กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Maintenance จัดในสัปดาห์ที่ 12

ระยะเวลา 30 นาที

ผู้จัดกิจกรรม ผู้วิจัย

Stage of Change	กิจกรรมกลุ่ม การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ
ผู้ป่วยที่อยู่ระยะที่ 5 (maintenance) ลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กระทำอย่างต่อเนื่อง	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10-11 คน - ผู้วิจัยให้คำแนะนำในการป้องกันการกลับไปปฏิบัติพฤติกรรมเดิมซ้ำ (advice) หากพบต้องช่วยวิเคราะห์สาเหตุและดึงออกจากพฤติกรรมเดิมโดยเร็วที่สุด - ทบทวนการบันทึกรายการอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน ในแต่ละวัน - ชื่นชมในสิ่งที่ดีที่เกิดขึ้น (affirmation) - สอบถามปัญหาอุปสรรค ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารโปรตีนสูง - ให้ผู้ป่วยสะท้อนคิดและวางแผนตั้งเป้าหมายระยะยาวในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (self-reaction)

5. ติดตามทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์ การติดตามทางโทรศัพท์ จัดในสัปดาห์ที่ 2,6,10 ดังตารางที่ 3.7

ตารางที่ 9 การติดตามทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์

การติดตามทางโทรศัพท์	ระยะเวลา	คำถาม
สัปดาห์ที่ 2	10 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้วิจัยให้แรงเสริมทางบวกในสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ - กระตุ้นให้อยากเปลี่ยนแปลง และเตรียมพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 2
สัปดาห์ที่ 6	15 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหา อุปสรรคที่พบในการเตรียมอาหารโปรตีนสูง - ให้แรงเสริมทางบวกในสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ และเตรียมพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 3
สัปดาห์ที่ 10	15 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหา อุปสรรคที่พบในการเตรียมอาหารโปรตีนสูง - ให้แรงเสริมทางบวกในสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ และเตรียมพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 4

หมายเหตุ : วัน และเวลาตามที่ผู้ป่วยสะดวก (ผู้วิจัยสอบถามหลังจากทำกิจกรรมที่โรงพยาบาลชัยภูมิ ในแต่ละกิจกรรม)

การ Blind

งานวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบปกปิดสองทาง (Double-blind) กับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และผู้ประเมินผล โดยผู้ประเมินผลจะเป็นผู้ดำเนินการวัดผลหลังจากให้โปรแกรมการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่ม โดยผู้ประเมินผล และผู้สัมภาษณ์หรือผู้ทดลองโปรแกรมเป็นคนละคนกันเพื่อลดอคติจากการวัดผลข้อมูล

3.2.6 การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

1. ข้อมูลทั่วไปและลักษณะพื้นฐานของตัวแปร วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่ามัธยฐาน ค่าคะแนนต่ำสุด ค่าคะแนนสูงสุด
2. ตรวจสอบการแจกแจงปกติ สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (continuous variables) โดยใช้สถิติ Shapiro-wilk และ Skewness & Kurtosis
3. วิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปและลักษณะพื้นฐาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ของตัวแปรซึ่งเป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม (category variables) ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test
4. วิเคราะห์เปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ
 - 4.1 การเปรียบเทียบภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม โดยกรณีที่มีการวัดซ้ำของตัวแปรตามที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous variables) ได้แก่ ตัวแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และตัวแปรคุณภาพชีวิต ใช้สถิติ One-way Repeated Measure ANOVA และกรณีที่มีการวัดซ้ำของตัวแปรตามที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม (category variable) ได้แก่ ตัวแปรภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ใช้สถิติ Cochran's Q test
 - 4.2 การเปรียบเทียบประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรตามระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยกรณีของตัวแปรที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (Continuous variables) ได้แก่ ตัวแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหาร และตัวแปรคุณภาพชีวิต ใช้สถิติ Independent t-test ส่วนตัวแปรตามที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม (category variables) ได้แก่ ตัวแปรภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ใช้สถิติ Fisher's exact test
5. กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

3.3 การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

1. ผู้วิจัยเสนอโครงร่างระเบียบวิธีวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากคณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เลขที่การรับรอง 235-449/2565
2. ผู้วิจัยเสนอโครงร่างระเบียบวิธีวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะกรรมการการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลชัยภูมิ เลขที่การรับรอง 011/2565
3. หลังจากได้รับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้วิจัยขออนุญาตกลุ่มตัวอย่าง อธิบายวัตถุประสงค์ ขั้นตอนวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ ระยะเวลาที่ 1 โดยการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ ระยะเวลาที่ 2 เป็นการทดลองโปรแกรมฯ ประกอบด้วย 4 กิจกรรม ในแต่ละกิจกรรมใช้เวลาประมาณ 30-45 นาที ในสัปดาห์ที่ 1, 4, 8, 12 ผู้วิจัยโทรศัพท์ติดตามในสัปดาห์ที่ 2, 6, 10 โดยเปิดโอกาสให้กลุ่มตัวอย่างเลือกช่วงเวลาที่เหมาะสมด้วยตนเอง และระยะเวลาในการทำวิจัย คือ 24 สัปดาห์ มีการประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารก่อนได้รับโปรแกรมฯ ในสัปดาห์ที่ 1 ประเมินพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารหลังได้รับโปรแกรมฯ ในสัปดาห์ที่ 12, 24 ตลอดจนอธิบายถึงสิทธิที่กลุ่มตัวอย่างจะตอบตกลงหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้ และประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัย
4. การวิจัยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาและ การบริการที่ได้รับ
5. ผู้วิจัยจะไม่มีการระบุตัวตนของผู้ให้ข้อมูล มีการเก็บข้อมูลเป็นความลับ อยู่ในสถานที่ปลอดภัย และการนำเสนอข้อมูลเป็นข้อมูลภาพรวมเท่านั้น ไม่มีการเปิดเผยข้อมูลเป็นรายบุคคลจนสามารถระบุตัวตนอันจะทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยสูญเสียความเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ กลุ่มควบคุมจะได้รับข้อมูลทางเอกสารต่างๆ ที่เทียบเท่ากับกลุ่มทดลองได้รับ
6. ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ถือเป็น ความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เท่านั้น
7. กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอออกจาก การวิจัยได้ตลอดเวลาก่อนการวิจัยสิ้นสุด
8. เมื่อกลุ่มตัวอย่าง ตอบรับการเข้าร่วมวิจัยแล้ว ให้กลุ่มตัวอย่างลงนามในใบยินยอม
9. หากมีข้อสงสัยสามารถสอบถามผู้วิจัยได้ตลอดเวลา

พหุบัณฑิตวิทยาลัย

บทที่ 4

ผลการวิจัย

การวิจัยรูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ใช้รูปแบบการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method Research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง 2) พัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง 3) ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง การศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ระยะ โดยการวิจัยระยะที่ 1 เป็นการศึกษาวิจัยภาคตัดขวาง (cross-sectional study) เพื่อทำการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และการวิจัยระยะที่ 2 เป็นการพัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ โดยเป็นรูปแบบการทดลองแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (Randomized controlled trials: RCT) ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยด้วยตารางประกอบ คำอธิบาย รายละเอียดดังต่อไปนี้

- 4.1 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ
- 4.2 พัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ
- 4.3 ศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

4.1 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

4.1.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร จำแนกตามภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่มารับบริการตรวจตามนัดที่หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลชัยภูมิ จำนวน 409 คน โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน จำนวน 113 คน (ร้อยละ 27.6) และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน จำนวน 296 คน (ร้อยละ 72.4) มีผลการศึกษาดังนี้

กลุ่มตัวอย่างที่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 71 คน (ร้อยละ 62.8) อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี จำนวน 57 คน (ร้อยละ

ละ 50.4) ระดับการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษา จำนวน 95 คน (ร้อยละ 84.1) ประกอบอาชีพ จำนวน 75 คน (ร้อยละ 66.4) รายได้ต่อเดือน มากกว่าหรือเท่ากับ 3,000 บาท/เดือน จำนวน 57 คน (ร้อยละ 50.4) มีโรคประจำตัว จำนวน 104 คน (ร้อยละ 92.0) ไม่เคยได้รับคำแนะนำการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน จำนวน 108 คน (ร้อยละ 95.6) ยาที่ใช้ประจำคือกลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 62 คน (ร้อยละ 54.9) เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร จำนวน 111 คน (ร้อยละ 98.2) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล น้อยกว่า 1,000 บาท จำนวน 57 คน (ร้อยละ 50.4) ด้านปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พบว่า ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี จำนวน 84 คน (ร้อยละ 74.3) เคยติดเชื้อมือของเยื่อช่องท้อง จำนวน 85 คน (ร้อยละ 75.2) ชนิดของน้ำยาล้างไตเป็นชนิด 1.5% จำนวน 114 คน (ร้อยละ 98.2) เปลี่ยนน้ำยาล้างไตทุก ๆ 4-6 ชั่วโมง จำนวน 113 คน (ร้อยละ 100.0) จำนวนรอบการล้างไตต่อวัน มากกว่า 3 รอบ/วัน จำนวน 92 คน (ร้อยละ 81.4) ด้านปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร พบว่า แหล่งในการรับประทานอาหารส่วนใหญ่ปรุงอาหารเอง จำนวน 74 คน (ร้อยละ 65.5) ไม่จัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว จำนวน 95 คน (ร้อยละ 84.1) และ จำนวนมือในการรับประทานอาหารหลักและอาหารว่างต่อวัน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 มือต่อวัน จำนวน 111 คน (ร้อยละ 98.2)

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 149 คน (ร้อยละ 50.3) อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี จำนวน 157 (53.0) ระดับการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษา จำนวน 243 (ร้อยละ 82.1) ประกอบอาชีพ จำนวน 201 คน (ร้อยละ 68.1) รายได้ต่อเดือน มากกว่าหรือเท่ากับ 3,000 บาท/เดือน จำนวน 167 คน (ร้อยละ 56.4) มีโรคประจำตัว จำนวน 245 คน (ร้อยละ 82.8) ไม่เคยได้รับคำแนะนำการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน จำนวน 281 คน (ร้อยละ 94.9) ยาที่ใช้ประจำคือกลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 149 คน (ร้อยละ 50.3) เคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร จำนวน 287 คน (ร้อยละ 97.0) ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล มากกว่าหรือเท่ากับ 1,000 บาท จำนวน 153 คน (ร้อยละ 51.7) ด้านปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พบว่า ส่วนใหญ่มีระยะเวลาในการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี จำนวน 219 คน (ร้อยละ 74.0) เคยติดเชื้อมือของเยื่อช่องท้อง จำนวน 265 คน (ร้อยละ 89.5) ชนิดของน้ำยาล้างไตเป็นชนิด 1.5% จำนวน 292 คน (ร้อยละ 98.6) เปลี่ยนน้ำยาล้างไตทุก ๆ 4-6 ชั่วโมง จำนวน 292 คน (ร้อยละ 98.6) จำนวนรอบการล้างไตต่อวัน มากกว่า 3 รอบ/วัน จำนวน 241 คน (ร้อยละ 81.4) ด้านปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร พบว่า แหล่งในการรับประทานอาหารเช้าส่วนใหญ่ปรุงอาหารเอง จำนวน 204 คน (ร้อยละ 68.9) ไม่จัดอาหารแยกจาก

บุคคลอื่นในครอบครัว จำนวน 216 คน (ร้อยละ 73.0) และ จำนวนมือในการรับประทานอาหารหลัก และอาหารว่างต่อวัน น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3 มื้อต่อวัน จำนวน 291 คน (ร้อยละ 98.3)

ดังแสดงในตารางที่ 10

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภค อาหาร จำแนกตามภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

ตัวแปรที่ศึกษา	รวม (n=409)	มีภาวะขาดโปรตีน และพลังงาน (n=113)	ไม่มีภาวะขาดโปรตีน และพลังงาน (n=296)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
1.ปัจจัยส่วนบุคคล			
เพศ			
ชาย	189 (46.2)	42 (37.2)	147 (49.7)
หญิง	220 (53.8)	71 (62.8)	149 (50.3)
อายุ (ปี)*			
< 60 ปี	195 (47.7)	56 (49.6)	139 (47.0)
≥ 60 ปี	214 (52.3)	57 (50.4)	157 (53.0)
(Median=60, IQR=14)			
ระดับการศึกษา			
น้อยกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษา	338 (82.6)	95 (84.1)	243 (82.1)
ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป	71 (17.4)	18 (15.9)	53 (17.9)
อาชีพ			
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	132 (32.4)	38 (33.6)	94 (31.9)
ประกอบอาชีพ	276 (67.6)	75 (66.4)	201 (68.1)
รายได้ต่อเดือน*			
< 3,000 บาท/เดือน	185 (45.2)	56 (49.6)	129 (43.6)
≥ 3,000 บาท/เดือน	224 (54.8)	57 (50.4)	167 (56.4)
(Median=3,000, IQR=4,300)			
โรคประจำตัว			
ไม่มีโรคประจำตัว	60 (14.7)	9 (8.0)	51 (17.2)
มีโรคประจำตัว	349 (85.3)	104 (92.0)	245 (82.8)

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	รวม (n=409)	มีภาวะขาดโปรตีน และพลังงาน (n=113)	ไม่มีภาวะขาดโปรตีน และพลังงาน (n=296)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทาน อาหารประเภทโปรตีน			
ไม่เคยได้รับ	20 (4.9)	108 (95.6)	281 (94.9)
เคยได้รับ	389 (95.1)	5 (4.4)	15 (5.1)
ยาอื่น ๆ ที่ใช้ประจำ			
กลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูง	221 (51.6)	62 (54.9)	149 (50.3)
กลุ่มยารักษาโรคเบาหวาน	114 (27.9)	33 (29.2)	81 (27.4)
กลุ่มยารักษาโรคไขมันในเลือดสูง	84 (20.5)	18 (15.9)	66 (22.3)
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภค อาหาร			
ไม่เคยได้รับ	11 (2.7)	2 (1.8)	9 (3.0)
เคยได้รับ	398 (97.3)	111 (98.2)	287 (97.0)
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่ โรงพยาบาล*			
< 1,000 บาท	200 (48.9)	57 (50.4)	143 (48.3)
≥ 1,000 บาท	209 (51.1)	56 (49.6)	153 (51.7)
(Median=1,000, IQR=800)			
2.ปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทาง ช่องท้องแบบต่อเนื่อง			
ระยะเวลาในการรักษาด้วยการล้างไตทาง ช่องท้องแบบต่อเนื่อง*			
< 2 ปี	106 (25.9)	29 (25.7)	77 (26.0)
≥ 2 ปี	303 (74.1)	84 (74.3)	219 (74.0)
(Median=2, IQR=2)			
การติดเข็มของเยื่อช่องท้อง			
เคยติดเข็ม	350 (85.6)	85 (75.2)	265 (89.5)
ไม่เคยติดเข็ม	59 (14.4)	28 (24.8)	31 (10.5)

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	รวม	มีภาวะขาดโปรตีน และพลังงาน	ไม่มีภาวะขาดโปรตีน และพลังงาน
	(n=409)	(n=113)	(n=296)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ชนิดของน้ำยาล้างไต			
1.5 %	403 (98.5)	114 (98.2)	292 (98.6)
2.5 %	6 (1.5)	2 (1.8)	4 (1.4)
วิธีการล้างไต			
เปลี่ยนน้ำยาล้างไตทุก ๆ 4-6 ชั่วโมง	405 (99.0)	113 (100.0)	292 (98.6)
เปลี่ยนน้ำยาล้างไตตลอดทั้งคืน 9-10 ชม./วัน	4 (1.0)	0 (0.0)	4 (1.4)
จำนวนรอบการล้างไตต่อวัน			
≤ 3 รอบต่อวัน	76 (18.6)	21 (18.6)	55 (18.6)
> 3 รอบต่อวัน	333 (81.4)	92 (81.4)	241 (81.4)
3.ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร			
แหล่งในการรับประทานอาหาร			
ปรุงอาหารเอง	278 (68.0)	74 (65.5)	204 (68.9)
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	131 (32.0)	39 (34.5)	92 (31.1)
อาหารจัดแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว			
จัดแยก	98 (24.0)	18 (15.9)	80 (27.0)
ไม่จัดแยก	311 (76.0)	95 (84.1)	216 (73.0)
จำนวนมือในการรับประทานอาหารหลัก และอาหารว่างต่อวัน			
> 3 มือ/วัน	7 (1.7)	2 (1.8)	5 (1.7)
≤ 3 มือ/วัน	402 (98.3)	111 (98.2)	291 (98.3)

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในการประเมินภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

ตัวแปรที่ศึกษา	มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน	ไม่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน
	(n=113)	(n=296)
	Mean (S.D.)	Mean (S.D.)
24-hour recall Energy	1365.93 (221.78)	1948.02 (341.04)
nPNA	0.89 (0.05)	1.04 (0.15)
Albumin	3.28 (0.49)	3.91 (8.7)
BUN	41.4 (9.77)	53.78 (16.37)
Creatinine	7.65 (1.83)	10.8 (4.26)

4.1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร กับภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร กับภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ผู้วิจัยวิเคราะห์ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary Logistic Regression) ซึ่งมีการนำเสนอตามลำดับต่อไปนี้

1) กำหนดตัวแปรและการวัดระดับตัวแปร

กำหนดตัวแปรและการวัดระดับตัวแปร ดังตารางที่ 12

ตารางที่ 12 กำหนดตัวแปรและการวัดระดับตัวแปร

ตัวแปรที่ศึกษา	ระดับการวัดตัวแปร
ตัวแปรต้น	
1.เพศ	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (เพศหญิง = 1, เพศชาย = 0)
2.อายุ	อัตราส่วน (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น แบ่งกลุ่มโดยค่ามัธยฐาน) (≥ 60 ปี = 1, < 60 ปี = 0)

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	ระดับการวัดตัวแปร
ตัวแปรต้น (ต่อ)	
3.ระดับการศึกษา	จัดอันดับ(สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป = 1, น้อยกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษา = 0)
4.อาชีพ	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (ไม่ได้ประกอบอาชีพ = 1, ประกอบอาชีพ = 0)
5.รายได้ต่อเดือน	อัตราส่วน (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น แบ่งกลุ่มโดยค่ามัธยฐาน) ($\geq 3,000$ บาท/เดือน = 1, $< 3,000$ บาท/เดือน = 0)
6.โรคประจำตัว	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (มีโรคประจำตัว = 1, ไม่มีโรคประจำตัว = 0)
7.การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการ รับประทานอาหารประเภทโปรตีน	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (ไม่เคยได้รับ = 1, เคยได้รับ = 0)
8.ยาอื่น ๆ ที่ใช้ประจำ	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (กลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูง = ตัวแปรอ้างอิง, กลุ่มยารักษาโรคเบาหวาน = 1, อื่นๆ = 0, กลุ่มยารักษาโรคไขมันในเลือดสูง = 1, อื่นๆ = 0)
9.การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการ บริโภคอาหาร	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (ไม่เคยได้รับ = 1, เคยได้รับ = 0)
10.ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่ โรงพยาบาล	อัตราส่วน (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) ($\geq 1,000$ บาท = 1, $< 1,000$ บาท = 0)
11.ระยะเวลาในการรักษาด้วยการล้างไต ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง	อัตราส่วน (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น แบ่งกลุ่มโดยค่ามัธยฐาน) (≥ 2 ปี = 1, < 2 ปี = 0)
12.การติดเชื้ของเยื่อช่องท้อง	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (เคยติดเชื้อ = 1, ไม่เคยติดเชื้อ = 0)
13.ชนิดของน้ำยาล้างไต	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (2.5 % = 1, 1.5 % = 0)

ตารางที่ 12 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	ระดับการวัดตัวแปร
ตัวแปรต้น (ต่อ)	
14.วิธีการล้างไต	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (เปลี่ยนน้ำยาล้างไตตลอดทั้งคืน 9-10 ชม./วัน = 1, เปลี่ยนน้ำยาล้างไตทุก ๆ 4-6 ชั่วโมง = 0)
15.จำนวนรอบการล้างไตต่อวัน	จัดอันดับ(สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (> 3 รอบต่อวัน = 1, ≤3 รอบต่อวัน = 0)
16.แหล่งในการรับประทานอาหาร	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (ซื้ออาหารสำเร็จรูป = 1, ปรุงอาหารเอง = 0)
17.อาหารจัดแยกจากบุคคลอื่นใน ครอบครัว	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (ไม่จัดอาหารแยก = 1, จัดอาหารแยก = 0)
18.จำนวนมือในการรับประทานอาหาร	นามบัญญัติ (สร้างเป็นตัวแปรหุ่น) (≤3 มือ/วัน = 1, >3 มือ/วัน = 0)
ตัวแปรตาม	
ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน	นามบัญญัติ (มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน = 1, ไม่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน = 0)

2) การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหารกับภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน (Bivariate Model)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหารกับภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary Logistic Regression) Bivariate Model พบว่า ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ (OR=1.668, 95% CI=1.069-2.601) โรคประจำตัว (OR=2.405, 95% CI=1.142-5.066) ปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ได้แก่ การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง (OR=2.816, 95% CI=1.598-4.961) และปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร ได้แก่ จัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว (OR=1.955, 95% CI=1.111-3.441) มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ดังแสดงในตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหารกับภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน (Bivariate Model)

ตัวแปรที่ศึกษา	OR	95% CI	p-value
1. ปัจจัยส่วนบุคคล			
เพศ			
หญิง (ref : ชาย)	1.668	1.069-2.601	0.024*
อายุ (ปี)			
≥ 60 ปี (ref: อายุ < 60 ปี)	0.901	0.584-1.390	0.638
ระดับการศึกษา			
ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป (ref : น้อยกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษา)	0.869	0.484-1.559	0.637
อาชีพ			
ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ref : ประกอบอาชีพ)	0.923	0.582-1.463	0.733
รายได้ต่อเดือน			
≥ 3,000 บาท/เดือน (ref: < 3,000 บาท/เดือน)	0.786	0.509-1.214	0.786
โรคประจำตัว			
มีโรคประจำตัว (ref : ไม่มีโรคประจำตัว)	2.405	1.142-5.066	0.021*
การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน			
ไม่เคยได้รับ (ref : เคยได้รับ)	0.867	0.308-2.444	0.788
ยาอื่น ๆ ที่ใช้ประจำ			
(Ref: กลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูง)			
กลุ่มยารักษาโรคเบาหวาน	0.979	0.593-1.617	0.934
กลุ่มยารักษาโรคไขมันในเลือดสูง	0.655	0.360-1.194	0.167
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร			
ไม่เคยได้รับ (ref : เคยได้รับ)	0.575	0.122-2.701	0.483
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล			
≥ 1,000 บาท (ref: < 1,000 บาท)	0.918	0.595-1.417	0.700
2. ปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง			
ระยะเวลาในการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง			
≥ 2 ปี (ref: < 2 ปี)	1.018	0.620-1.672	0.942

* p-value<0.05, OR=Odds ratio, 95% CI=95% Confidence Interval, ref.= Reference.

ตารางที่ 13 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	OR	95% CI	p-value
การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง			
เคยติดเชื้อ (ref : ไม่เคยติดเชื้อ)	2.816	1.598-4.961	<0.001**
ชนิดของน้ำยาล้างไต			
2.5 % (ref: 1.5 %)	1.315	0.238-7.282	0.754
วิธีการล้างไต			
เปลี่ยนน้ำยาล้างไตตลอดทั้งคืน 9-10 ชม./วัน (ref : เปลี่ยนน้ำยาล้างไตทุก ๆ 4-6 ชั่วโมง)	0.000	0.000	0.999
จำนวนรอบการล้างไตต่อวัน			
> 3 รอบต่อวัน (ref: ≤3 รอบต่อวัน)	1.000	0.573-1.745	0.999
3.ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร			
แหล่งในการรับประทานอาหาร			
ซื้ออาหารสำเร็จรูป (ref : ปรุงอาหารเอง)	1.169	0.738-1.850	0.506
จัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว			
ไม่จัดอาหารแยก (ref : จัดอาหารแยก)	1.955	1.111-3.441	0.020*
จำนวนมือในการรับประทานอาหารหลักและอาหารว่างต่อวัน			
≤ 3 มือ/วัน (ref: > 3 มือ/วัน)	0.954	0.182-4.987	0.955

* p-value<0.05, ** p-value<0.01, OR=Odds ratio, 95% CI=95% Confidence Interval, ref.= Reference.

3) ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Multiple logistic regression)

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหารกับภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary Logistic Regression) Multiple logistic regression โดยมีการตรวจสอบเบื้องต้น ดังนี้

- 1) การตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต้นและความเหมาะสม (Goodness of fit) ของสมการถดถอยโลจิสติก

1.1) ตรวจสอบความสัมพันธ์ของตัวแปรต้น พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กันสูงเกิน (Multicollinearity) โดยพิจารณาจาก Correlation matrix พบว่า ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร มีค่าไม่เกิน 0.80

1.2) การทดสอบ Omnibus Test of Model Coefficients เป็นการทดสอบค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยโลจิสติกในรูปของค่าสถิติ Chi-square (χ^2 - test) พบว่า ค่า Chi-square ในช่อง Step, Block และ Model มีค่าเท่ากันทั้ง 3 ค่า คือ 119.714 และค่า p-value < 0.001 แสดงว่าตัวแปรต้นที่จะใช้ทำนายปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มีความเหมาะสม ดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 การทดสอบความเหมาะสมของตัวแปรอิสระที่ใช้ในโมเดล (Omnibus Tests of Model Coefficients)

ค่าสถิติ	Chi-square	df	Sig.
Step	119.714	19	<0.001
Block	119.714	19	<0.001
Model	119.714	19	<0.001

2) การพิจารณาสถิติทดสอบความเหมาะสมของ Hosmer and Lemeshow โดยสมมติฐานการทดสอบ ดังนี้

H_0 = โมเดลทำนายปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน มีความเหมาะสม

H_1 = โมเดลทำนายปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ไม่มีความเหมาะสม

จากการทดสอบ พบว่า ค่า Chi-square เท่ากับ 10.862 และค่า p-value เท่ากับ 0.210 นั่นคือยอมรับ H_0 แสดงว่าโมเดลทำนายปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน มีความเหมาะสม

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการถดถอยโลจิสติกแบบทวิ (Binary Logistic Regression) โดยการวิเคราะห์พหุคูณ (Multiple Logistic Regression) ด้วยเทคนิค Enter เป็นการเลือกตัวแปรอิสระเข้าสมการถดถอยโลจิสติกในขั้นตอนเดียวผลการศึกษา พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ประกอบด้วยปัจจัยต่อไปนี้ โรคประจำตัว (Adj.OR=2.453, 95% CI=1.157-5.201) การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง (Adj.OR=2.771, 95% CI=1.484-5.175) และ ด้านการบริโภคอาหาร คือการจัดอาหารแยกจากบุคคลอื่น

(Adj. OR=1.824, 95% CI=1.025-3.247) ซึ่งปัจจัยทั้งหมดสามารถทำนายโอกาสเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ได้ร้อยละ 33.8 และสามารถอธิบายปัจจัยทำนาย ได้ดังนี้

1. โรคประจำตัว พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว ถึง 2.453 เท่า

2. การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง พบว่า ผู้ป่วยที่เคยติดเชื้อของเยื่อช่องท้องมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เคยติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ถึง 2.771 เท่า

3. ด้านการบริโภคอาหาร คือ การไม่จัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่มีการจัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าผู้ป่วยที่มีการจัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว ถึง 1.824 เท่า

ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การวิเคราะห์พหุคูณ (Multiple Logistics Regression) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร กับภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

ตัวแปรที่ศึกษา	Adjusted OR	95% CI	p-value
1.ปัจจัยส่วนบุคคล			
เพศ			
หญิง (ref : ชาย)	1.398	0.870-2.248	0.166
อายุ (ปี)			
≥60 ปี (ref: อายุ < 60 ปี)	0.608	0.350-1.058	0.078
ระดับการศึกษา			
ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป (ref : น้อยกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษา)	0.887	0.459-1.712	0.720
อาชีพ			
ไม่ได้ประกอบอาชีพ (ref : ประกอบอาชีพ)	1.100	0.659-1.837	0.715

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	Adjusted OR	95% CI	p-value
รายได้ต่อเดือน			
≥ 3,000 บาท/เดือน (ref: < 3,000 บาท/เดือน)	0.646	0.365-1.142	0.132
โรคประจำตัว			
มีโรคประจำตัว (ref : ไม่มีโรคประจำตัว)	2.453	1.157-5.201	0.019*
การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร			
ประเภทโปรตีน			
ไม่เคยได้รับ (ref : เคยได้รับ)	1.361	0.269-6.880	0.710
ยาอื่น ๆ ที่ใช้ประจำ			
(Ref: กลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูง)			
กลุ่มยารักษาโรคเบาหวาน	0.958	0.561-1.635	0.875
กลุ่มยารักษาโรคไขมันในเลือดสูง	0.675	0.361-1.263	0.219
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร			
ไม่เคยได้รับ (ref : เคยได้รับ)	0.347	0.037-3.277	0.355
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่			
โรงพยาบาล			
≥ 1,000 บาท (ref: < 1,000 บาท)	0.899	0.568-1.421	0.648
2.ปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง			
แบบต่อเนื่อง			
ระยะเวลาในการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง			
แบบต่อเนื่อง			
≥ 2 ปี (ref: < 2 ปี)	0.785	0.466-1.321	0.362
การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง			
เคยติดเชื้อ (ref : ไม่เคยติดเชื้อ)	2.771	1.484-5.175	0.001**
ชนิดของน้ำยาล้างไต			
2.5 % (ref: 1.5 %)	0.408	0.085-1.958	0.263
วิธีการล้างไต			
เปลี่ยนน้ำยาล้างไตตลอดทั้งคืน 9-10 ชม./วัน (ref : เปลี่ยนน้ำยาล้างไตทุก ๆ 4-6 ชั่วโมง)	0.000	0.000-0.000	0.999

ตารางที่ 15 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	Adjusted OR	95% CI	p-value
จำนวนรอบการล้างไตต่อวัน			
> 3 รอบต่อวัน (ref: ≤3 รอบต่อวัน)	0.829	0.457-1.504	0.538
3.ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร			
แหล่งในการรับประทานอาหาร			
ซื้ออาหารสำเร็จรูป (ref : ประุงอาหารเอง)	1.108	0.674-1.824	0.687
จัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว			
ไม่จัดอาหารแยก (ref : จัดอาหารแยก)	1.824	1.025-3.247	0.041*
จำนวนมือในการรับประทานอาหารหลักและอาหารว่างต่อวัน			
≤3 มือ/วัน (ref: > 3 มือ/วัน)	0.464	0.119-1.811	0.269
Percentage correct =72.6, Nagelkerke R² = 0.338			

* p-value<0.05, ** p-value<0.01, Adjusted OR= Adjusted Odds ratio, 95% CI= 95% Confidence Interval, ref.= Reference.

4.2 พัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

4.2.1 การพัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ มีขั้นตอน ดังนี้

4.2.1.1 ร่างโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง โดยผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการจากการทบทวนวรรณกรรม และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการวิจัยระยะที่ 1 คือปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร หัวข้ออาหารจัดแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่มีการจัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว มาประยุกต์ใช้กับแนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (Stage of change) ของ Prochask & Diclemente (1999) และการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick (1991) โดยโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะก่อนดำเนินกิจกรรม ระยะที่ 2 ระยะทำกิจกรรม

ใช้เวลา 12 สัปดาห์ และระยะที่ 3 ระยะติดตามผล โดยดำเนินการติดตามผลหลังจากดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว 12 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 24 สัปดาห์ โดยแต่ละกิจกรรมใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมครั้งละ 30-45 นาที ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรม Engagement จัดในสัปดาห์ที่ 1

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรม Preparation จัดในสัปดาห์ที่ 4

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม Action จัดในสัปดาห์ที่ 8

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Maintenance จัดในสัปดาห์ที่ 12

การติดตามทางโทรศัพท์ จัดในสัปดาห์ที่ 2,6,10

4.2.1.2 ร่างคู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอพีดี และสื่อการสอนประกอบการบรรยาย

4.2.2 การตรวจสอบร่างโปรแกรมและร่างคู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอพีดีและสื่อการสอนประกอบการบรรยายประกอบการใช้โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

ผลการตรวจสอบ ร่างโปรแกรมและคู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอพีดี และสื่อการสอนประกอบการบรรยายประกอบการใช้โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 คน ประเมินความเหมาะสมของรูปแบบ ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้าน อายุรแพทย์โรคไต 1 คน พยาบาลเชี่ยวชาญการล้างไตทางช่องท้อง จำนวน 1 คน อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ จำนวน 2 คน และนักโภชนาการชำนาญการ จำนวน 1 คน ผู้วิจัยนำเสนอร่างโปรแกรมต่อผู้ทรงคุณวุฒิ ด้วยการจัดสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิ เพื่อให้ผู้ทรงคุณวุฒิวิพากษ์ วิจารณ์ให้ข้อเสนอแนะร่างโปรแกรม ร่างคู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอพีดี และสื่อการสอนประกอบการบรรยาย เพื่อประกอบการใช้โปรแกรมจากนั้นผู้วิจัยปรับปรุงโปรแกรมคู่มือและสื่อการสอนประกอบการใช้รูปแบบตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วนำเสนอผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของโปรแกรม และความเหมาะสมของคู่มือสื่อการสอนประกอบการใช้รูปแบบอีกครั้ง ดังเสนอตามตารางที่ 16

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

ตารางที่ 16 แสดงผลการตรวจสอบร่างโปรแกรม คู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยซีเอพีดี และสื่อการสอนประกอบการบรรยายประกอบการใช้โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วย
ลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

ร่างโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการ ของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ	โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของ ผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ที่ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะ ของผู้ทรงคุณวุฒิ	ผลการพิจารณา ของผู้ทรงคุณวุฒิ
ร่างโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของ ผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ	โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วย ลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัด ชัยภูมิ	
1. กิจกรรมที่ 1 Engagement	1. กิจกรรมที่ 1 Engagement	คงเดิม
2. กิจกรรมที่ 2 Preparation	2. กิจกรรมที่ 2 Preparation	คงเดิม
3. กิจกรรมที่ 3 Action	3. กิจกรรมที่ 3 Action	คงเดิม
4. กิจกรรมที่ 4 Maintenance	4. กิจกรรมที่ 4 Maintenance	คงเดิม
5. คู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วย ซีเอพีดี	5. คู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วย ซีเอพีดี	- ปรับขนาด ตัวหนังสือให้ ใหญ่ขึ้น - เนื้อหาในเล่ม ค่อนข้างเยอะ ปรับเนื้อหาและ เพิ่มรูปภาพเพื่อให้ เข้าใจง่ายขึ้น
6. สื่อการสอนประกอบการบรรยาย	6. สื่อการสอนประกอบการบรรยาย	- เสียบบรรยาย และภาพใน วิดีโอที่ปรับให้ชัด ลง

พจนัน ปณ ทิโต ชิว

ตารางที่ 17 ค่าคะแนนประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

องค์ประกอบ	ผู้ทรงคุณวุฒิ					ค่าเฉลี่ยของความเห็นต่อความเหมาะสมของโปรแกรม	ระดับความเห็นต่อความเหมาะสมของโปรแกรม โดยเฉลี่ย
	อายุรแพทย์โรคไต	พยาบาลเชี่ยวชาญการล้างไตทางช่องท้อง	อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่	อาจารย์พยาบาลสาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ	นักโภชนาการชำนาญการ		
1. กิจกรรมที่ 1 Engagement	4	5	5	5	5	4.8	มากที่สุด
2. กิจกรรมที่ 2 Preparation	5	4	5	5	5	4.8	มากที่สุด
3. กิจกรรมที่ 3 Action	4	5	5	4	5	4.6	มากที่สุด
4. กิจกรรมที่ 4 Maintenance	5	4	5	5	5	4.8	มากที่สุด
5. คู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอพีดี	4	5	5	5	5	4.8	มากที่สุด
6. สื่อการสอนประกอบการบรรยาย	4	4	5	5	5	4.6	มากที่สุด

ผลการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ มีค่า = 4.73 อยู่ในระดับมากที่สุด

กล่าวโดยสรุป ดังนี้ โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ โดยการสัมมนาอิงผู้ทรงคุณวุฒิคือเป็นไปตามร่างเดิมเกือบทั้งสิ้น ผู้ทรงคุณวุฒิมีคำแนะนำเพิ่มเติม ดังนี้ ด้านคู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอพีดี ผู้ทรงคุณวุฒิแนะนำให้ปรับปรุงด้านขนาดตัวหนังสือให้ใหญ่ขึ้น เนื้อหาในเล่มค่อนข้างเยาะเย้ย ปรับให้เข้าใจง่ายขึ้น และเหมาะสม เพิ่มภาพประกอบให้น่าสนใจในแต่ละหัวข้อ ด้านสื่อการสอนประกอบการบรรยาย ในส่วนของวิดีโอทัศน์ ให้ปรับปรุงเสียงบรรยาย และภาพในวิดีโอทัศน์ให้ชัด การปรับปรุงคู่มือประกอบการใช้โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ โดยผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะให้ปรับปรุงคู่มือตามการปรับปรุงโปรแกรม แต่ให้คงองค์ประกอบของคู่มือไว้คงเดิม

โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิฉบับสมบูรณ์ที่ได้ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

1. โปรแกรมแบ่งเป็น 3 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะก่อนดำเนินกิจกรรม ระยะที่ 2 ระยะทำกิจกรรมใช้เวลา 12 สัปดาห์ และระยะที่ 3 ระยะติดตามผล โดยดำเนินการติดตามผลหลังจากดำเนินกิจกรรมเสร็จสิ้นแล้ว 12 สัปดาห์ รวมทั้งหมด 24 สัปดาห์ โดยแต่ละกิจกรรมใช้เวลาในการดำเนินกิจกรรมครั้งละ 30-45 นาที ดังนี้

กิจกรรมที่ 1 กิจกรรม Engagement จัดในสัปดาห์ที่ 1

กิจกรรมที่ 2 กิจกรรม Preparation จัดในสัปดาห์ที่ 4

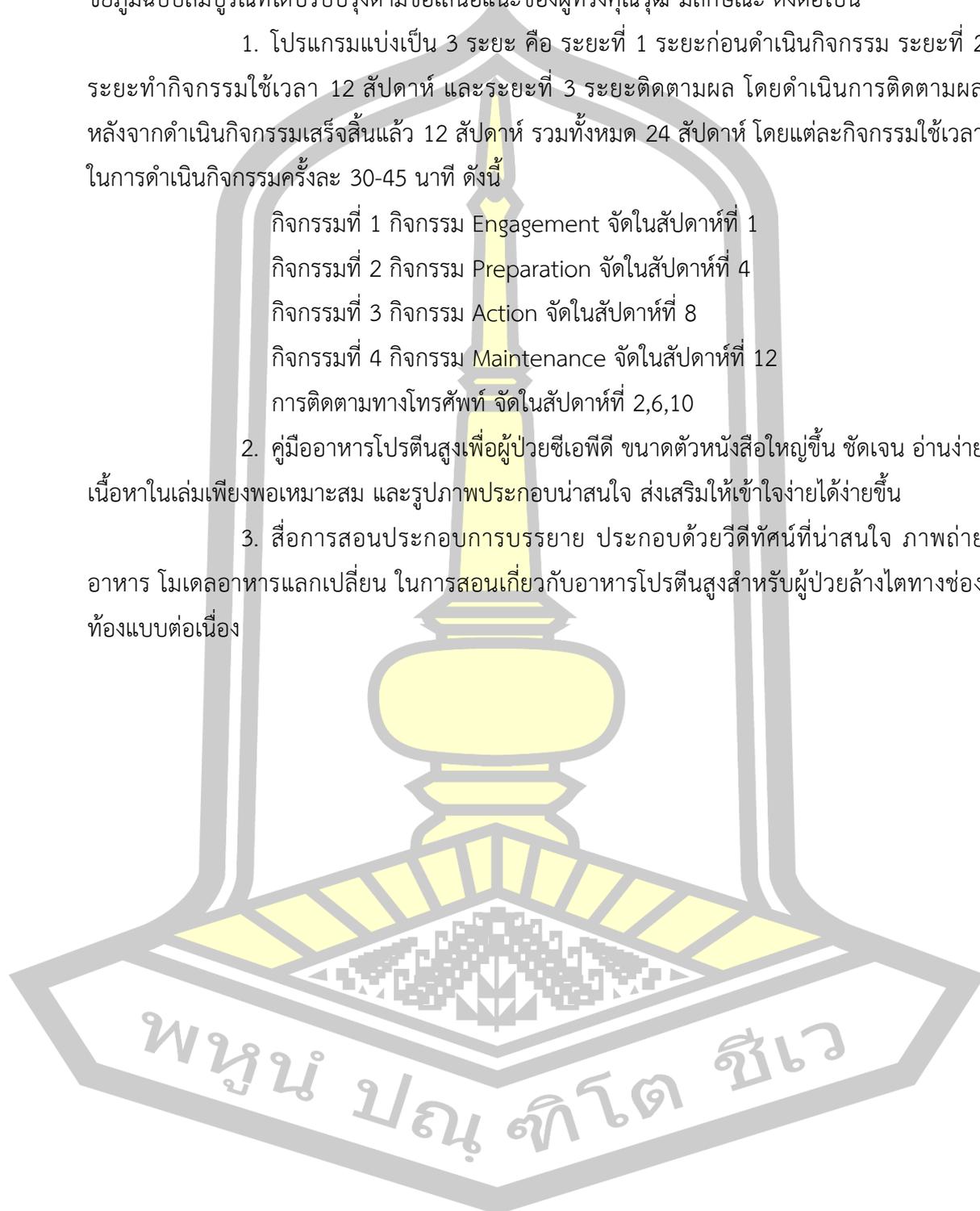
กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม Action จัดในสัปดาห์ที่ 8

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Maintenance จัดในสัปดาห์ที่ 12

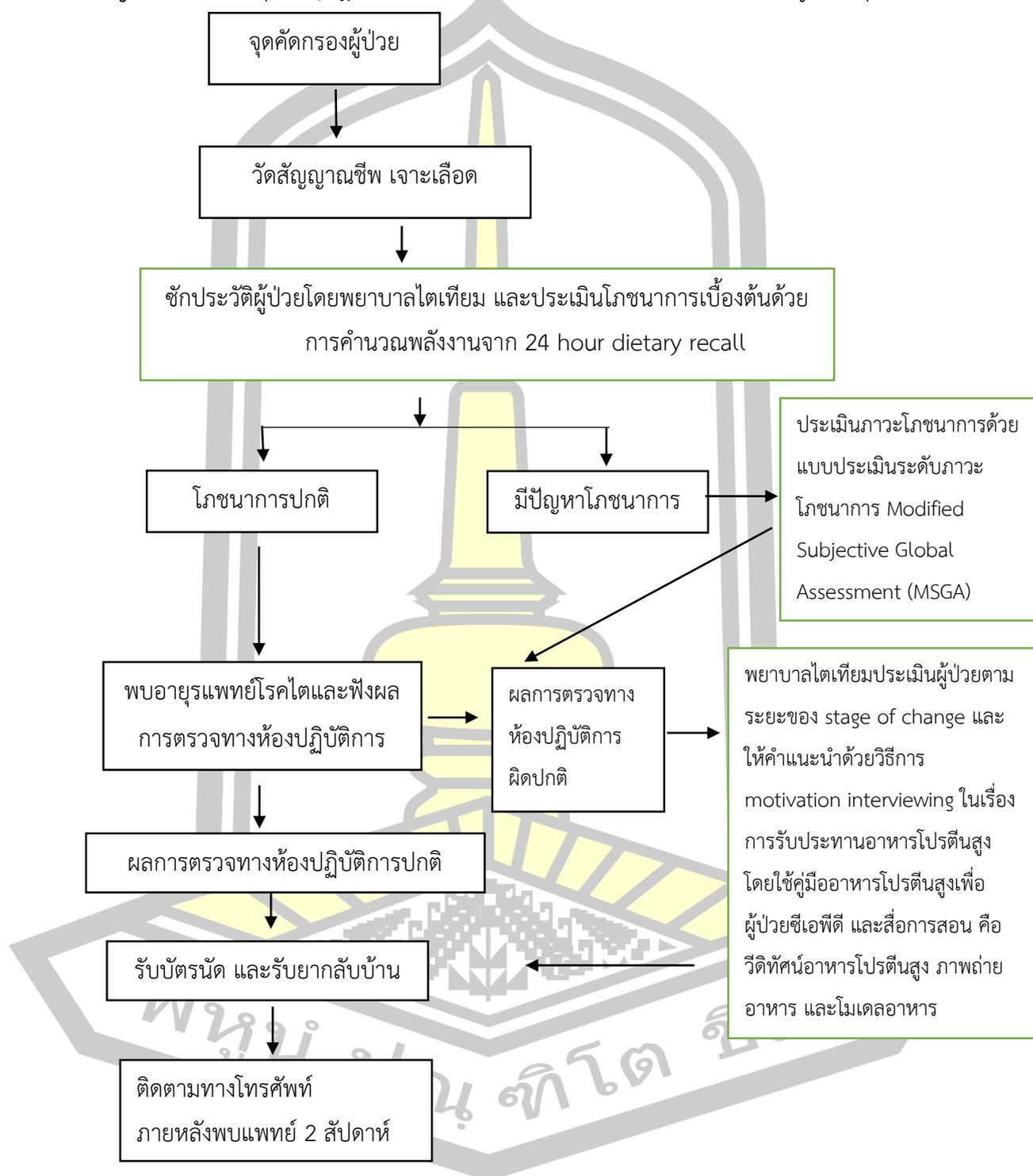
การติดตามทางโทรศัพท์ จัดในสัปดาห์ที่ 2,6,10

2. คู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยซีเอฟดี ขนาดตัวหนังสือใหญ่ขึ้น ชัดเจน อ่านง่าย เนื้อหาในเล่มเพียงพอเหมาะสม และรูปภาพประกอบน่าสนใจ ส่งเสริมให้เข้าใจง่ายได้ง่ายขึ้น

3. สื่อการสอนประกอบการบรรยาย ประกอบด้วยวีดิทัศน์ที่น่าสนใจ ภาพถ่ายอาหาร โมเดลอาหารแลกเปลี่ยน ในการสอนเกี่ยวกับอาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง



รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัด
ชัยภูมิ โดยการประยุกต์ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงและการสนทนาสร้างแรงจูงใจ สรุปลงได้ ดังนี้



ภาพที่ 8 รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ
โดยการประยุกต์ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงและการสนทนาสร้างแรงจูงใจ

รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ
 โดยการประยุกต์ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงและการสนทนาสร้างแรงจูงใจ มีขั้นตอน ดังนี้

- 1) ผู้ช่วยพยาบาลคัดกรองผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องด้วยการวัด Vital sign
- 2) ส่งผู้ป่วยไปเจาะเลือดที่ห้อง lab รับการเจาะเลือด Albumin, BUN, Cr และ อื่น ๆ ตามความจำเป็นของผู้ป่วยแต่ละคน (ตามบัตรนัด)
- 3) พยาบาลไตเทียมซักประวัติผู้ป่วย ในเรื่องกระบวนการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อเยื่อช่อง และประวัติการไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่น นอกจากโรงพยาบาลชัยภูมิ และประเมินโภชนาการเบื้องต้นด้วยการคำนวณพลังงาน จาก 24 hour dietary recall เป็นการสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลังในช่วง 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา หากพบว่า 24 hour dietary recall ผิดปกติ คือได้รับพลังงานจากอาหาร (Dietary intake) คือ ได้รับพลังงานน้อยกว่า 25 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อ
- 4) หากพบว่าผลการประเมิน 24 hour dietary recall ผิดปกติ พยาบาลไตเทียมทำแบบประเมินระดับภาวะโภชนาการ เพื่อประเมินละเอียดมากขึ้น โดยใช้ แบบประเมิน Modified Subjective Global Assessment (MSGAs) หรือ Dialysis malnutrition score (DMS) แบบประเมินนี้มีคำถาม 7 ข้อแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านประวัติของผู้ป่วยมี 5 ข้อ 2) ด้านการตรวจร่างกายมี 2 ข้อ คะแนนรวมจาก 7 ข้อ (เต็ม 35 คะแนน) ดังนี้ 1-7 คะแนน (ระดับ A), 8-34 คะแนน (ระดับ B) และ 35 คะแนน (ระดับ C) หากได้ผลคะแนนระดับ B, C แสดงว่าระดับภาวะโภชนาการผิดปกติแจ้งแพทย์ให้ทราบ
- 5) พบอายุรแพทย์โรคไต เพื่อรับฟังผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ คือ Albumin ค่าปกติ 3.8-5 g/dL, BUN (Blood Urea Nitrogen) ค่าปกติ 50-100 mg/dl และ Cr (Creatinine) ค่าปกติ 8 mg/dl หากพบผลผิดปกติค่าใดค่าหนึ่ง ส่งผู้ป่วยพบพยาบาลไตเทียม
- 6) พยาบาลไตเทียมประเมินผู้ป่วยตามระยะของ stage of change โดยประเมินจากการสัมภาษณ์ความพร้อมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งมี 5 ระยะ ดังนี้ ขั้นเฝ้าเฉย (pre-contemplation), ขั้นลังเลใจ (contemplation), ขั้นเตรียมการ (Preparation), ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action), ขั้นกระทำอย่างต่อเนื่อง (Maintenance) และให้คำแนะนำด้วยวิธีการ motivation interviewing ในเรื่องการรับประทานอาหารโปรตีนสูง โดยใช้คู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอพีดี และสื่อการสอน คือ วิดีทัศน์อาหารโปรตีนสูง ภาพถ่ายอาหาร และโมเดลอาหาร ใช้เวลา 20 นาที
- 7) รับบัตรนัด และรับยากลับบ้าน
- 8) ติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อกระตุ้นผู้ป่วยในการรับประทานอาหารโปรตีนสูงภายหลังพบแพทย์ 2 สัปดาห์

ตารางที่ 18 การเปรียบเทียบรูปแบบการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

ขั้นตอน	การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตามแนวปฏิบัติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ	รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ โดยการประยุกต์ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงและการสนทนาสร้างแรงจูงใจ
จุดคัดกรองผู้ป่วย	ผู้ช่วยพยาบาลตรวจสอบ Hospital Number, ชื่อ-สกุล	ผู้ช่วยพยาบาลตรวจสอบ Hospital Number, ชื่อ-สกุล
วัดสัญญาณชีพ เจาะเลือด	- ผู้ช่วยพยาบาลวัดสัญญาณชีพ - นักเทคนิคการแพทย์ เจาะเลือด Albumin, BUN, Cr และอื่น ๆ ตามความจำเป็นของผู้ป่วยแต่ละคน(ตามบัตรนัด)	- ผู้ช่วยพยาบาลวัดสัญญาณชีพ - นักเทคนิคการแพทย์ เจาะเลือด Albumin, BUN, Cr และอื่น ๆ ตามความจำเป็นของผู้ป่วยแต่ละคน(ตามบัตรนัด)
ซักประวัติผู้ป่วย	- พยาบาลไตเทียมซักประวัติผู้ป่วยในเรื่องการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อเยื่อช่องและประวัติการไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่น นอกจากโรงพยาบาลชัยภูมิ	- พยาบาลไตเทียมซักประวัติผู้ป่วยในเรื่องกระบวนการเปลี่ยนน้ำยาล้างไตที่มีความเสี่ยงในการติดเชื้อเยื่อช่อง และประวัติการไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่น นอกจากโรงพยาบาลชัยภูมิ และประเมินโภชนาการเบื้องต้นด้วยการคำนวณพลังงาน จาก 24 hour dietary recall เป็นการสัมภาษณ์การบริโภคอาหารย้อนหลังในช่วง 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา หากพบว่า 24 hour dietary recall ผิดปกติ คือได้รับพลังงานและโปรตีนจากอาหาร (Dietary intake) คือได้รับพลังงานน้อยกว่า 25 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัมต่อวัน - หากผล 24 hour dietary recall ผิดปกติ พยาบาลไตเทียมทำแบบประเมินระดับภาวะโภชนาการ เพื่อประเมินละเอียดมากขึ้น โดยใช้แบบประเมิน Modified Subjective

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ขั้นตอน	การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตามแนวปฏิบัติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ	รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ โดยการประยุกต์ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงและการสนทนาสร้างแรงจูงใจ
พบอายุรแพทย์โรคไต	- ตรวจร่างกาย ประเมินการติดเชื้อเยื่อช่องท้อง และภาวะโภชนาการ - แจ้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หากพบผลผิดปกติ ส่งพบพยาบาลไตเทียมเพื่อให้คำแนะนำการรับประทานอาหารโปรตีนสูง	Global Assessment (MSGA) หรือ Dialysis malnutrition score (DMS) แบบประเมินนี้มีคำถาม 7 ข้อแบ่งออกเป็น 2 ด้าน คือ 1) ด้านประวัติของผู้ป่วยมี 5 ข้อ 2) ด้านการตรวจร่างกายมี 2 ข้อ คะแนนรวมจาก 7 ข้อ (เต็ม 35 คะแนน) ดังนี้ 1-7 คะแนน (ระดับ A), 8-34 คะแนน (ระดับ B) และ 35 คะแนน (ระดับ C) หากได้ผลคะแนนระดับ B, C แสดงว่าระดับภาวะโภชนาการผิดปกติแจ้งแพทย์ให้ทราบ - ตรวจร่างกาย ประเมินการติดเชื้อเยื่อช่องท้อง และภาวะโภชนาการ - แจ้งผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ หากพบผลผิดปกติ ส่งพบพยาบาลไตเทียมเพื่อให้คำแนะนำการรับประทานอาหารโปรตีนสูง
ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ	ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ คือ Albumin ค่าปกติ 3.8-5 g/dL, BUN (Blood Urea Nitrogen) ค่าปกติ 50-100 mg/dl และ Cr (Creatinine) ค่าปกติ 8 mg/dl หากพบผลผิดปกติทุกค่า ส่งพบพยาบาลไตเทียมเพื่อให้คำแนะนำ	ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวข้องกับภาวะโภชนาการ คือ Albumin ค่าปกติ 3.8-5 g/dL, BUN (Blood Urea Nitrogen) ค่าปกติ 50-100 mg/dl และ Cr (Creatinine) ค่าปกติ 8 mg/dl หากพบผลผิดปกติค่าใดค่าหนึ่ง ส่งพบพยาบาลไตเทียมเพื่อให้คำแนะนำ
การให้คำแนะนำ	- พบพยาบาลไตเทียมเพื่อให้ความรู้เรื่องการรับประทานอาหารโปรตีนสูง แต่กระบวนกรให้ความรู้ยังไม่มีความรู้อย่างชัดเจน	- พยาบาลไตเทียมประเมินผู้ป่วยตามระยะของ stage of change โดยประเมินจากการสัมภาษณ์ความพร้อมของผู้ป่วยในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งมี 5 ระยะ ดังนี้ ขั้น

ตารางที่ 18 (ต่อ)

ขั้นตอน	การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตามแนวปฏิบัติของหน่วยโรคไต โรงพยาบาลชัยภูมิ จังหวัดชัยภูมิ	รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ โดยการประยุกต์ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงและการสนทนาสร้างแรงจูงใจ
<p>และไม่มีสื่อการสอน ลักษณะการสอนเป็นการสอนปากเปล่าทบทวนสิ่งที่ได้สอนมาแล้วจากช่วงที่วางสายทางหน้าห้อง ใช้เวลาประมาณ 10 นาที</p> <p>รับบัตรนัด และรับยากลับบ้าน</p> <p>ติดตามทางโทรศัพท์</p>	<p>และไม่มีสื่อการสอน ลักษณะการสอนเป็นการสอนปากเปล่าทบทวนสิ่งที่ได้สอนมาแล้วจากช่วงที่วางสายทางหน้าห้อง ใช้เวลาประมาณ 10 นาที</p> <p>- พยาบาลไตเทียมลงวันนัดในระบบคอมพิวเตอร์</p> <p>- ส่งผู้ป่วยรับยากลับบ้านที่ห้องยา</p> <p>ไม่มีการติดตามทางโทรศัพท์</p>	<p>มินเฉย (pre-contemplation), ขั้นลั้งเลใจ (contemplation), ขั้นเตรียมการ (Preparation), ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action), ขั้นกระทำอย่างต่อเนื่อง (Maintenance) และให้คำแนะนำด้วยวิธีการ motivation interviewing ในเรื่องการรับประทานอาหารโปรตีนสูง โดยใช้คู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยซีเอพีดี และสื่อการสอน คือ วิดิทัศน์อาหารโปรตีนสูง ภาพถ่ายอาหาร และโมเดลอาหาร ใช้เวลา 20 นาที</p> <p>- พยาบาลไตเทียมลงวันนัดในระบบคอมพิวเตอร์</p> <p>- ส่งผู้ป่วยรับยากลับบ้านที่ห้องยา</p> <p>ติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อกระตุ้นผู้ป่วยในการรับประทานอาหารโปรตีนสูงภายหลังพบแพทย์ 2 สัปดาห์</p>

4.3 ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

4.3.1 ปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

การศึกษาประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน โดยมีกลุ่มทดลอง จำนวน 33 คน และกลุ่มควบคุม จำนวน 33 คน มีผลการศึกษาดังต่อไปนี้

กลุ่มทดลอง ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 18 คน (ร้อยละ 55.5) อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี จำนวน 23 คน (ร้อยละ 69.7) ระดับการศึกษาน้อยกว่าหรือ

เท่ากับระดับประถมศึกษา จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) ประกอบอาชีพ จำนวน 20 คน (ร้อยละ 60.6) รายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 3,000 บาท/เดือน จำนวน 17 คน (ร้อยละ 51.5) ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 24 คน (ร้อยละ 87.9) เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) กลุ่มยาอื่น ๆ ที่ได้รับประจำ คือกลุ่มยาที่รักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 16 คน (ร้อยละ 48.5) เคยได้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร จำนวน จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล มากกว่าหรือเท่ากับ 1,000 บาท จำนวน 22 คน (ร้อยละ 66.7) ส่วนปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พบว่า มีระยะเวลาในการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี จำนวน 23 คน (ร้อยละ 69.7) ไม่เคยมีการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง จำนวน 28 คน (ร้อยละ 84.8) ชนิดของน้ำยาล้างไต เป็นชนิด 1.5% จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) เปลี่ยนน้ำยาล้างไตทุก ๆ 4-6 ชั่วโมง จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) จำนวนรอบการล้างไตมากกว่า 3 รอบต่อวัน จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) ส่วนปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร พบว่า ส่วนใหญ่ปรุงอาหารเอง จำนวน คน 24 (ร้อยละ 72.7) จัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว จำนวน 17 คน (ร้อยละ 51.1) และจำนวนมือในการรับประทานอาหารหลักและอาหารว่าง มากกว่า 3 มือต่อวัน จำนวน 30 คน (ร้อยละ 90.9) ตามลำดับ

กลุ่มควบคุม ด้านปัจจัยส่วนบุคคล พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย จำนวน 20 คน (ร้อยละ 60.6) อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี จำนวน 19 คน (ร้อยละ 57.6) ระดับศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษา จำนวน 26 คน (ร้อยละ 78.8) ประกอบอาชีพ จำนวน 30 คน (ร้อยละ 90.9) รายได้ต่อเดือนน้อยกว่า 3,000 บาท/เดือน จำนวน 19 คน (ร้อยละ 57.6) ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหารประเภทโปรตีน จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) กลุ่มยาอื่น ๆ ที่ได้รับประจำ คือกลุ่มยาที่รักษาโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 19 คน (ร้อยละ 57.6) เคยได้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภคอาหาร จำนวน จำนวน 31 คน (ร้อยละ 93.9) มีค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่โรงพยาบาล มากกว่าหรือเท่ากับ 1,000 บาท จำนวน 23 คน (ร้อยละ 69.7) ส่วนปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พบว่า มีระยะเวลาในการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าหรือเท่ากับ 2 ปี จำนวน 22 คน (ร้อยละ 66.7) ไม่เคยมีการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง จำนวน 29 คน (ร้อยละ 87.9) ชนิดของน้ำยาล้างไต เป็นชนิด 1.5% จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) เปลี่ยนน้ำยาล้างไตทุก ๆ 4-6 ชั่วโมง จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) จำนวนรอบการล้างไตมากกว่า 3 รอบต่อวัน จำนวน 32 คน (ร้อยละ 97.0) ส่วนปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร พบว่า ส่วนใหญ่ปรุงอาหารเอง จำนวน คน 24 (ร้อยละ 72.7) จัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว จำนวน 28 คน (ร้อยละ 84.8) และจำนวน

มือในการรับประทานอาหารหลักและอาหารว่าง มากกว่า 3 มือต่อวัน จำนวน 31 คน (ร้อยละ 93.9) ตามลำดับ

การเปรียบเทียบปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา และปัจจัยด้านการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Chi-square และ Fisher's exact test พบว่าทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่มีความแตกต่างกันในปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา และปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร ดังตารางที่ 19

การเปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมอยู่ในระดับการประเมินแต่ละชั้นความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม Stage of change ก่อนการทดลอง ดังตารางที่ 19

ตารางที่ 19 จำนวนและร้อยละของปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง (n=33) จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มควบคุม (n=33) จำนวน (ร้อยละ)	ค่าสถิติ	p-value
1.ปัจจัยส่วนบุคคล				
เพศ				
ชาย	18 (55.5)	20 (60.6)	1.866 ^x	0.172
หญิง	15 (45.5)	13 (39.4)		
อายุ (ปี)				
< 60 ปี	10 (30.3)	14 (42.4)	0.907 ^x	0.341
≥ 60 ปี	23 (69.7)	19 (57.6)		
ระดับการศึกษา				
น้อยกว่าหรือเท่ากับระดับ ประถมศึกษา	32 (97.0)	26 (78.8)	0.278 ^f	1.000
ระดับมัธยมศึกษาขึ้นไป	1 (3.0)	7 (21.2)		
อาชีพ				
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	13 (39.4)	3 (9.1)	0.051 ^f	1.000
ประกอบอาชีพ	20 (60.6)	30 (90.9)		

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ค่าสถิติ	p-value
	(n=33)	(n=33)		
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)		
รายได้ต่อเดือน				
< 3,000 บาท/เดือน	17 (51.5)	19 (57.6)	2.431 ^x	0.119
≥3,000 บาท/เดือน	16 (48.5)	14 (42.4)		
โรคประจำตัว				
ไม่มีโรคประจำตัว	24 (87.9)	32 (97.0)	0.142 ^f	1.000
มีโรคประจำตัว	9 (12.1)	1 (3.0)		
1.ปัจจัยส่วนบุคคล (ต่อ)				
การได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทาน				
อาหารประเภทโปรตีน				
ไม่เคยได้รับ	1 (3.0)	1 (3.0)	0.032 ^f	1.000
เคยได้รับ	32 (97.0)	32 (97.0)		
ยาอื่น ๆ ที่ใช้ประจำ				
กลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูง	16 (48.5)	19 (57.6)	7.077 ^f	0.100
กลุ่มยารักษาโรคเบาหวาน	9 (27.3)	9 (27.3)		
กลุ่มยารักษาโรคไขมันในเลือดสูง	8 (24.2)	5 (15.2)		
การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการบริโภค				
อาหาร				
ไม่เคยได้รับ	1 (3.0)	2 (6.1)	0.067 ^f	1.000
เคยได้รับ	32 (97.0)	31 (93.9)		
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่				
โรงพยาบาล				
< 1,000 บาท	11 (33.6)	10 (30.3)	1.793 ^x	0.240
≥1,000 บาท	22 (66.7)	23 (69.7)		
2.ปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่อง				
ท้องแบบต่อเนื่อง				
ระยะเวลาในการรักษาด้วยการล้างไตทางช่อง				
ท้องแบบต่อเนื่อง				
< 2 ปี	10 (30.3)	11 (33.6)	1.148 ^x	0.430
≥ 2 ปี	23 (69.7)	22 (66.7)		
การติดเชื้อมือของเยื่อช่องท้อง				
เคยติดเชื้อ	5 (15.2)	4 (12.1)	0.813 ^f	1.000
ไม่เคยติดเชื้อ	28 (84.8)	29 (87.9)		

ตารางที่ 19 (ต่อ)

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ค่าสถิติ	p-value
	(n=33)	(n=33)		
	จำนวน(ร้อยละ)	จำนวน(ร้อยละ)		
2.ปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้อง				
แบบต่อเนื่อง (ต่อ)				
ชนิดของน้ำยาล้างไต				
1.5 %	32 (97.0)	32 (97.0)	0.032 ^f	1.000
2.5 %	1 (0.0)	1 (0.0)		
วิธีการล้างไต				
เปลี่ยนน้ำยาล้างไตทุก ๆ 4-6 ชั่วโมง	32 (97.0)	32 (97.0)	0.032 ^f	1.000
เปลี่ยนน้ำยาล้างไตตลอดทั้งคืน 9-10 ชม./วัน	1 (0.0)	1 (0.0)		
จำนวนรอบการล้างไตต่อวัน				
≤3 รอบต่อวัน	1 (3.0)	1 (3.0)	0.032 ^f	1.000
> 3 รอบต่อวัน	32 (97.0)	32 (97.0)		
3.ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร				
แหล่งในการรับประทานอาหาร				
ปรุงอาหารเอง	24 (72.7)	24 (72.7)	1.630 ^x	0.384
ซื้ออาหารสำเร็จรูป	9 (27.3)	9 (27.3)		
อาหารจัดแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว				
จัดแยก	17 (51.5)	28 (84.8)	0.170 ^f	1.000
ไม่จัดแยก	16 (48.5)	5 (15.2)		
จำนวนมือในการรับประทานหลักและอาหารว่างต่อวัน				
> 3 มือ/วัน	30 (90.9)	31 (93.9)	0.213 ^f	1.000
≤3 มือ/วัน	3 (9.1)	2 (6.1)		

^f=fisher exact test, ^x=chi square test, ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

ตารางที่ 20 การเปรียบเทียบกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ของระดับการประเมินแต่ละขั้นความพร้อม ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม Stage of change ก่อนการทดลอง

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง	กลุ่มควบคุม	ค่าสถิติ	p-value
	(n=33)	(n=33)		
	จำนวน	จำนวน		
	(ร้อยละ)	(ร้อยละ)		
ขั้นเมินเฉย (pre-contemplation)	5 (15.2)	7 (21.2)	^f 0.005	1.000
ขั้นลั้งเลใจ (contemplation)	28 (84.8)	26 (78.8)		
ขั้นเตรียมการ (Preparation)				
ขั้นลงมือปฏิบัติ (Action)	-	-		
ขั้นกระทำอย่างต่อเนื่อง (Maintenance)	-	-		

^f=fisher exact test ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3.2 การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้

ทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

การศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงานครั้งนี้ ผู้วิจัยประเมินจากภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคุณภาพชีวิต ซึ่งมีผลการศึกษา ดังนี้

4.3.2.1 ผลการวิเคราะห์ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการบริโภค

อาหารและคุณภาพชีวิต

1) ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

ผลการวิเคราะห์ระดับโปรตีนและพลังงาน ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง สัปดาห์ที่ 12 และสัปดาห์ที่ 24 มีดังนี้

กลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน จำนวน 33 คน (ร้อยละ 100.00) ในสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน จำนวน 16 คน (ร้อยละ 48.48) และในสัปดาห์ที่ 24 กลุ่มตัวอย่างมีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน จำนวน 6 คน (ร้อยละ 18.18) ตามลำดับ

กลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง กลุ่มตัวอย่างมีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน จำนวน 33 คน (ร้อยละ 100.00) ในสัปดาห์ที่ 12 กลุ่มตัวอย่างมีภาวะขาดโปรตีนและ

พลังงาน จำนวน 31 คน (ร้อยละ 93.94) และในสัปดาห์ที่ 24 กลุ่มตัวอย่างมีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน จำนวน 30 คน (ร้อยละ 90.91) ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 21

ตารางที่ 21 จำนวนและร้อยละ ภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	สัปดาห์ที่ 12	สัปดาห์ที่ 24	ก่อนการทดลอง	สัปดาห์ที่ 12	สัปดาห์ที่ 24
	จำนวน (ร้อยละ)					
ไม่มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน	0 (0.00)	17 (51.52)	27 (81.82)	0 (0.00)	8 (6.06)	3 (9.09)
มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน	33 (100.00)	16 (48.48)	6 (18.18)	33 (100.00)	31 (93.94)	30 (90.91)

2) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และสัปดาห์ที่ 24 มีดังนี้

กลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เท่ากับ 67.06 (S.D.=7.28) ในสัปดาห์ที่ 12 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เท่ากับ 67.33 (S.D.=7.17) และในสัปดาห์ที่ 24 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เท่ากับ 74.94 (S.D.=4.24) ตามลำดับ

กลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เท่ากับ 66.42 (S.D.=6.75) ในสัปดาห์ที่ 12 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เท่ากับ 66.52 (S.D.=7.01) และในสัปดาห์ที่ 24 มีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหาร เท่ากับ 66.45 (S.D.=6.22) ตามลำดับ

ดังแสดงในตารางที่ 22

ตารางที่ 23 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน คุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง			กลุ่มควบคุม		
	ก่อนการทดลอง	สัปดาห์ที่ 12	สัปดาห์ที่ 24	ก่อนการทดลอง	สัปดาห์ที่ 12	สัปดาห์ที่ 24
	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)	Mean (SD)
คุณภาพชีวิต	54.78 (5.03)	55.32 (4.97)	67.64 (10.06)	53.73 (5.41)	53.80 (5.35)	53.98 (5.53)

4.3.2.2 การเปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

1) การวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง

การวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง พบว่า กลุ่มทดลอง มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน จำนวน 33 คน คิดเป็น ร้อยละ 100.00 และกลุ่มควบคุม มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน จำนวน 33 คน คิดเป็น ร้อยละ 100.00

2) การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test

การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ซึ่งตัวแปรตามเป็นข้อมูลต่อเนื่อง (continuous variables) โดยได้ทดสอบการแจกแจงข้อมูลของตัวแปรดังกล่าว โดยใช้สถิติ Shapiro-wilk test พบว่ามีค่า p-value > 0.05 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวแปรข้างต้นมีการแจกแจงปกติ (normal distribution) ดังนั้นการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลของตัวแปรจึงใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง ไม่มีความแตกต่างกัน ดังตารางที่ 24

ตารางที่ 24 เปรียบเทียบพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ก่อนการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม โดยใช้สถิติ Independent t-test

ตัวแปรที่ศึกษา	n	Mean	SD	t	p-value
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร					
กลุ่มทดลอง	33	67.06	7.28	0.368	0.714
กลุ่มควบคุม	33	66.42	6.75		
คุณภาพชีวิต					
กลุ่มทดลอง	33	54.78	5.03	0.811	0.420
กลุ่มควบคุม	33	53.73	5.41		

ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

4.3.2.3 การเปรียบเทียบระดับโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

1) การวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ภายในกลุ่มทดลองและภายในกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24

ผลการเปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน รายละเอียด ดังตารางที่ 25

ตารางที่ 25 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24

ตัวแปรที่ศึกษา	กลุ่มทดลอง			p-value	กลุ่มควบคุม			p-value
	ก่อนการทดลอง	สัปดาห์ที่ 12	สัปดาห์ที่ 24		ก่อนการทดลอง	สัปดาห์ที่ 12	สัปดาห์ที่ 24	
มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน, n (%)	33 (100.00)	16 (48.48)	6 (18.18)	<0.001 ^Q	33 (100.00)	31 (93.94)	30 (90.91)	0.174 ^Q
พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร	67.06±7.28	67.33±7.17	74.94±4.24	<0.001 ^R	66.42±6.75	66.52±7.01	66.45±6.22	0.847 ^R
คุณภาพชีวิต	54.78±5.03	55.32±4.97	67.64±10.06	<0.001 ^R	53.73±5.41	53.80±5.35	53.98±5.53	0.114 ^R

^Q = Cochran's Q test, ^R = One-way Repeated Measure ANOVA

ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

หมายเหตุ ผลการทดสอบตัวแปรพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติ Shapiro-wilk test พบว่ามีค่า p-value > 0.05 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวแปรมีการแจกแจงปกติ (normal distribution) ดังนั้นการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลของตัวแปรจึงใช้สถิติ One-way Repeated Measure ANOVA

2) การวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24

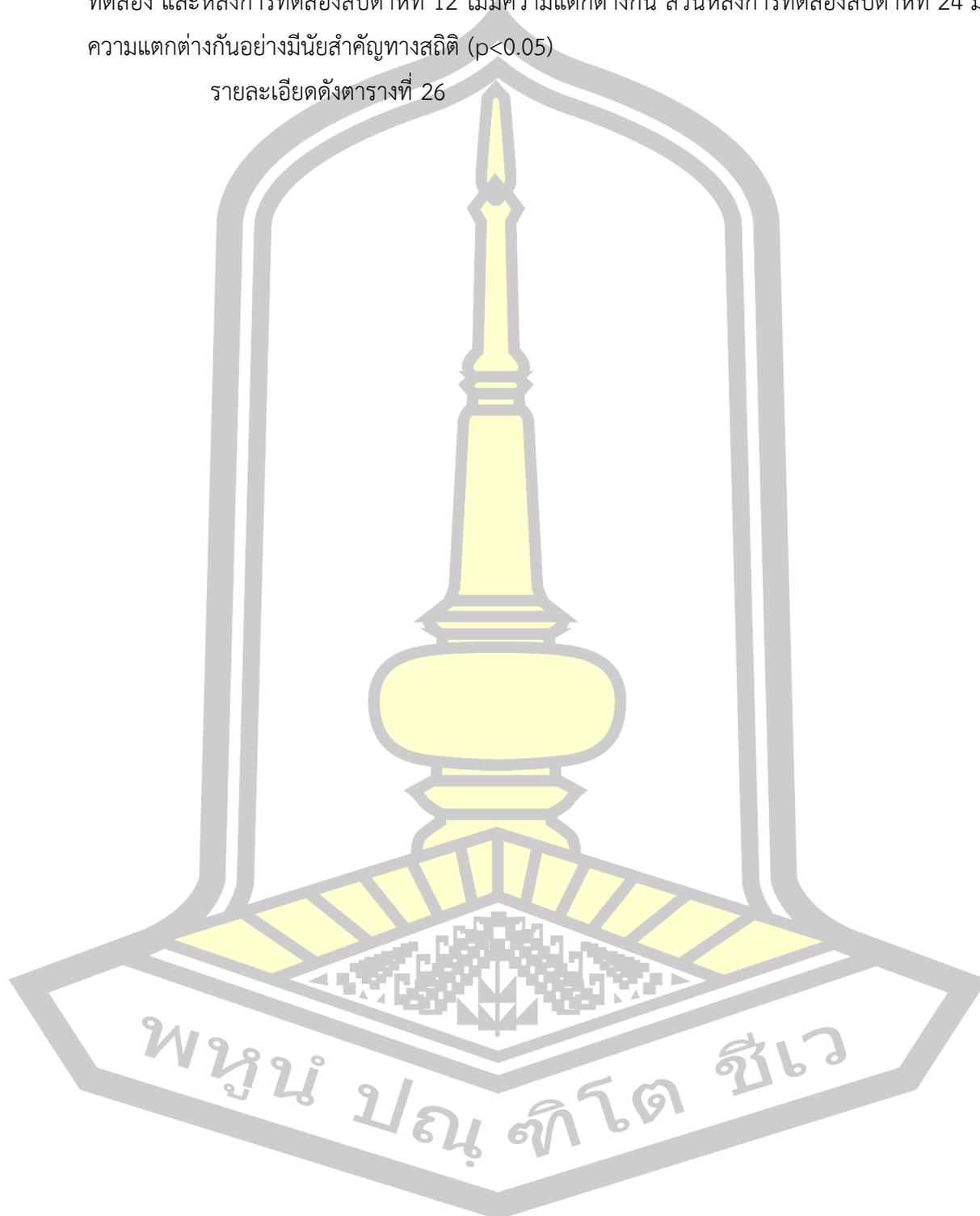
การวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนการทดลอง โดยตัวแปรตามที่เป็นข้อมูลเชิงกลุ่ม (category variables) ได้แก่ ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน วิเคราะห์โดยใช้สถิติ fisher's exact test ส่วนตัวแปรตามที่เป็นข้อมูลต่อเนื่อง (continuous variables) ได้แก่ พฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต วิเคราะห์เปรียบเทียบโดยใช้สถิติ Independent t-test

ผลการวิเคราะห์เปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลองและหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การวิเคราะห์เปรียบเทียบพฤติกรรมกรรมการรับประทานอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

รายละเอียดดังตารางที่ 26



ตารางที่ 26 เปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ในระยะก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24

ตัวแปรที่ศึกษา	ก่อนการทดลอง		สัปดาห์ที่ 12		สัปดาห์ที่ 24		p-value
	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	
มีภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน, n(%)	33 (100.00)	33 (100.00)	16 (48.48)	31 (93.94)	6 (18.18)	30 (90.91)	0.004 ^f
พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	67.06±7.28	66.42±6.75	67.33±7.17	66.52±7.01	74.94±4.24	66.45±6.22	<0.001 ^t
คุณภาพชีวิต	54.78±5.03	53.73±5.41	55.32±4.97	53.80±5.35	67.64±10.06	53.98±5.53	<0.001 ^t

^f = Fisher's exact test, ^t = Independent t test

ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

หมายเหตุ ผลการทดสอบตัวแปรพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิต โดยใช้สถิติ Shapiro-wilk test พบว่ามีค่า p-value > 0.05 แสดงว่าตัวแปรทั้งสองตัวแปรมีการแจกแจงปกติ (normal distribution) ดังนั้นการวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลของตัวแปรจึงใช้สถิติ Independent t test

4.3.2.4 ผลการติดตามทางโทรศัพท์

ผลการติดตามทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์ ในสัปดาห์ที่ 2, 6 และ 10 ดังแสดงในตารางที่ 27

ตารางที่ 27 แสดงผลการติดตามทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์

สัปดาห์ที่	ผลการติดตามทางโทรศัพท์
สัปดาห์ที่ 2	<ul style="list-style-type: none"> - หลังจากที่ผู้วิจัยให้แรงเสริมทางบวกในสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ ผู้ป่วยมีความมั่นใจ และตั้งใจที่จะปรับการรับประทานอาหารโปรตีนสูง - มีความพร้อมที่จะเข้าร่วมโปรแกรมในครั้งต่อไป
สัปดาห์ที่ 6	<ul style="list-style-type: none"> - มีความรู้ในการเลือกวัตถุดิบมาทำอาหารให้เหมาะสมมากขึ้น มั่นใจว่าสามารถทำอาหารโปรตีนสูงทานได้ - ปัญหาอุปสรรคที่พบ คือ การประกอบอาหารแยกเฉพาะผู้ป่วย ทำให้ใช้เวลาในการประกอบอาหารนาน - มีความพร้อมที่จะเข้าร่วมโปรแกรมในครั้งต่อไป
สัปดาห์ที่ 10	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ป่วยและญาติ เห็นแนวทางในการเตรียมอาหารโดยการวางแผน เตรียมเมนูอาหารล่วงหน้า เพื่อเตรียมวัตถุดิบ และสามารถลดระยะเวลาการทำอาหารลงได้ - ได้ลองทำอาหารจากเมนูที่หลากหลาย และช่วยกันในครอบครัว - พยายามทำอาหารทานเองมากขึ้น ที่ผ่านมาซื้ออาหารปรุงสำเร็จจากตลาดเป็นส่วนใหญ่

โดยสรุป จากการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง หลังสิ้นสุดการทดลอง พบว่า ภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการบริโภคอาหาร และคุณภาพชีวิต ของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมฯ มีแนวโน้มที่ดีขึ้น โดยพบว่า ภายหลังหลังสิ้นสุดการได้รับโปรแกรมฯ พบว่า สัปดาห์ที่ 24 ด้านภาวะขาดโปรตีนและพลังงานกลุ่มทดลองมีคนที่ภาวะขาดโปรตีนและพลังงานลดลงหรือน้อยกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ด้านพฤติกรรมการบริโภคอาหาร กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมสูงขึ้นหรือดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และด้านคุณภาพชีวิต กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตสูงขึ้นหรือดีขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยรูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ใช้รูปแบบศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methods) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง 2) พัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง 3) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง สรุปผลการวิจัย ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

5.2 อภิปรายผล

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยรูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ สรุปผลครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

ข้อมูลทั่วไปของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 53.8 อายุมากกว่า 60 ปี ร้อยละ 52.3 ระดับการศึกษาน้อยกว่าหรือเท่ากับระดับประถมศึกษา ร้อยละ 82.6 ประกอบอาชีพ ร้อยละ 67.6 รายได้ต่อเดือน น้อยกว่า 3,000 บาท/เดือน ร้อยละ 45.2 มีโรคประจำตัว ร้อยละ 85.3 เคยได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร ร้อยละ 97.3 และเคยได้รับคำแนะนำการรับประทานอาหาร ประเภทโปรตีน ร้อยละ 95.1 ยาใช้ประจำคือกลุ่มยารักษาโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 51.6

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล ปัจจัยด้านการรักษา ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร กับภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน พบว่า ปัจจัยด้านโรคประจำตัว ปัจจัยด้านการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง และปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร คือไม่จำกัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว มีความสัมพันธ์กับภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน

ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ประกอบด้วยปัจจัยต่อไปนี้ คือ โรคประจำตัว (Adj.OR=2.453, 95% CI=1.157-5.201) การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง (Adj.OR=2.771, 95% CI=1.484-5.175) และ การจำกัดอาหารแยกจาก

บุคคลอื่น (Adj.OR=1.824, 95% CI=1.025-3.247) ซึ่งปัจจัยทั้งหมดสามารถทำนายโอกาสเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ได้ร้อยละ 33.8 และสามารถอธิบายปัจจัยทำนาย ได้ดังนี้

1. โรคประจำตัว พบว่า ผู้ป่วยที่มีโรคประจำตัวมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว ถึง 2.453 เท่า

2. การติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง พบว่า ผู้ป่วยที่เคยติดเชื้อของเยื่อช่องท้องมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าผู้ป่วยที่ไม่เคยติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง ถึง 2.771 เท่า

3. ด้านการบริโภคอาหาร คือ การไม่จัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่มีการจัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง มากกว่าผู้ป่วยที่มีการจัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว ถึง 1.824 เท่า

5.1.2 พัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอฟดี และสื่อการสอนประกอบการบรรยาย

โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอฟดี และสื่อการสอนประกอบการบรรยาย ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (stage of change) ของ Prochaska & Diclemente (1999) การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick (1991) เป็นพื้นฐาน และข้อมูลจากการวิจัยระยะที่ 1 ในการสร้างโปรแกรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจ สนับสนุนให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหาร ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ โดยดำเนินการตามขั้นตอนแบ่งเป็น 4 กิจกรรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจ กิจกรรมที่ 1 กิจกรรม Engagement กิจกรรมที่ 2 กิจกรรม Preparation กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม Action กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Maintenance และการติดตามทางโทรศัพท์

5.1.3 ประสิทธิภาพผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

ผลการเปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของกลุ่มทดลอง พบว่า ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนกลุ่มควบคุม พบว่า ไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคุณภาพชีวิตของกลุ่มทดลอง ก่อนการทดลอง หลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 พบว่า มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ส่วนกลุ่มควบคุมไม่มีความแตกต่างกัน

การเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

การเปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

5.2 อภิปรายผล

การอภิปรายผลการวิจัย นำเสนอตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

5.2.1 ปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

ปัจจัยด้านโรคประจำตัว มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคร่วม และเจ็บป่วยด้วยโรคนั้น ๆ เป็นเวลานาน เช่น ความดันโลหิตสูง เบาหวาน เกาต์ เป็นต้น จะมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่ระมัดระวังมากขึ้น แม้ได้รับคำแนะนำจากเจ้าหน้าที่แพทย์ พยาบาล ในการรับประทานอาหารแต่ไม่สามารถนำไปปฏิบัติได้ จึงควรได้รับการกระตุ้นสม่ำเสมอ เช่น กิจกรรมกลุ่ม แลกเปลี่ยนเรียนรู้ การเยี่ยมบ้านจากทีมสหสาขาวิชาชีพ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ภัสราภรณ์ ทองภูธรณ์ และสุวสี โลวีร์ภรณ์ (2563) ศึกษาพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี

พบว่าผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ ได้รับพลังงานจากคาร์โบไฮเดรตเป็นหลัก ซึ่งสูงกว่าปริมาณที่แนะนำ และสอดคล้องกับการศึกษาของ Brewerton, T.D.(2017) ศึกษาการเสพติดอาหารซึ่งเป็นความผิดปกติของการกินและความรุนแรงของโรคอ้วน พบว่ามีความสัมพันธ์กับโรคประจำตัวของผู้ป่วย เช่น ความเครียดหลังเหตุการณ์สะเทือนใจ (PTSD), ความเจ็บป่วยทางจิตเวชที่มากขึ้น ทำให้รับประทานอาหารมากกว่าปกติ

ปัจจัยด้านการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า หากมีการติดเชื้อในช่องท้องมีผลกระทบต่อปริมาณโปรตีนที่ออกมากับน้ำยาล้างไตมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ เพชรรุ่ง อธิฐรัตน์ (2561) ศึกษา การพยาบาลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย พบว่า การติดเชื้อในเยื่อช่องท้องเป็นภาวะแทรกซ้อนที่พบได้บ่อยและเป็นอุปสรรคสำคัญในการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องการติดเชื้อทำให้เกิดผลเสียคือเยื่อช่องท้องเสียประสิทธิภาพ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการ เนื่องจากการสูญเสียโปรตีนจำนวนมากในช่วงของการดื่มน้ำออกสอดคล้องกับการศึกษาของ Kar Neng Lai and Joseph C.K. Leung (2010) ศึกษาการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง พบว่า หากเยื่อช่องท้องเกิดการอักเสบการเปลี่ยนแปลงในเยื่อช่องท้องจะรุนแรงขึ้นอีก ซึ่งนำไปสู่การเกิดพังผืดทำให้เยื่อช่องท้องเสียประสิทธิภาพเกิดสูญเสียโปรตีนจำนวนมากในช่วงของการดื่มน้ำออก

ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร คือไม่จำกัดอาหารแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า เมื่อผู้ป่วยปรุงอาหารโดยไม่แยกกับสมาชิกในครอบครัว จะส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่มีโปรตีนต่ำ และใส่เครื่องปรุงที่มีโซเดียมสูง เนื่องจากผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องมีความต้องการอาหารประเภทโปรตีนสูงมากกว่าคนปกติ เพราะมีการสูญเสียกรดอะมิโน เปปไทด์ และโปรตีนออกไปมากในระหว่างการล้างไตผ่านทางช่องท้อง และผู้ป่วยยังคงมีการบริโภคอาหารโดยไม่ได้คำนึงถึงปริมาณเกลือโซเดียมในอาหารที่บริโภค โดยจากการวิเคราะห์ข้อมูล พบว่าในการประกอบอาหารรับประทานเอง ทุกครั้งมีการใช้เครื่องปรุงรสหลากหลายประเภท เครื่องปรุงรสที่ใช้โดยทั่วไป ได้แก่ ผงชูรส หรือผงปรุงรส เกลือแกง ปลาร้า น้ำปลา ซีอิ๊วขาว และซอสปรุงรส ต่าง ๆ ซึ่งใช้เป็นประจำจนเกิดความเคยชิน หากไม่ใช้จะทำให้ส่งผลต่อรสชาติอาหาร รวมถึงการใช้ชีวิตประจำวันโดยการปรุงอาหารแบบเดียวกันเพื่อรับประทานทั้งครอบครัว สอดคล้องกับการศึกษาของ อัมภากร หาญณรงค์ และคณะ (2560) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ต้องกินอาหารร่วมกับผู้อื่นในครอบครัว ไม่สามารถเลือกอาหารเฉพาะโรคได้ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้น้อยไม่สามารถเลือกซื้ออาหารเฉพาะโรคได้ และจากแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Becker,1974)

ที่กล่าวว่า การที่บุคคลจะปฏิบัติพฤติกรรมใดนั้นจะมีการพิจารณาเกี่ยวกับอุปสรรคต่าง ๆ ของการกระทำ ถ้ามีอุปสรรคน้อยก็จะมี การปฏิบัติพฤติกรรมได้มาก ในทำนองเดียวกันผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องก็จะมี การประเมินว่าการปฏิบัติพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับโรคที่เป็นมีอุปสรรค มากน้อยเพียงใด ถ้ามีอุปสรรคน้อยก็จะมี การบริโภคอาหารที่เหมาะสมกับโรค และวาทสนา รวยสูงเนิน และคณะ (2561), วิภา มะลา และคณะ (2562) พบว่า การประกอบอาหารสำหรับผู้ป่วยควรประกอบอาหารแยกจากอาหารปกติของสมาชิกในครอบครัว เนื่องจากอาหารของผู้ป่วยแต่ละโรคมีความแตกต่างกัน เช่น วัตถุประสงค์และเครื่องปรุงบางชนิดอาจมีโซเดียมสูงเกินไป ญาติและคู่สมรสที่ดูแลผู้ป่วย ควรให้ความใส่ใจในการประกอบอาหารทุกครั้ง คำว่า “ไม่ใส่ ไม่อร่อย ยิ่งใส่ ยิ่งอร่อย” คือข้อมูล ที่ผู้ป่วยรวมทั้งผู้ดูแลในครอบครัวส่วนใหญ่ กล่าวถึงการเติมเครื่องปรุงรสเมื่อปรุงอาหารที่เกี่ยวข้องกับ การบริโภคเกลือโซเดียม เมื่อไม่ได้ปรุงรสด้วยเครื่องปรุงดังกล่าว รสชาติอาหารจะไม่ถูกปากสมาชิกใน ครอบครัวผู้ป่วย โดยเฉพาะผู้สูงอายุไม่ยอมรับประทาน

5.2.2 พัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง คู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอฟดี และสื่อการสอนประกอบการบรรยาย ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นโดยประยุกต์ใช้แนวคิด ทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลง (Stage of change) ของ Prochaska & Diclemente (1999) การ สัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing: MI) ของ Miller & Rollnick (1991) เป็น พื้นฐาน และข้อมูลจากการวิจัยระยะที่ 1 ในการสร้างโปรแกรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจ สนับสนุน ให้ผู้ป่วยปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหาร ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้แลกเปลี่ยนประสบการณ์ ความรู้ ตลอดจนการปฏิบัติตัว โดยดำเนินการตามขั้นตอนแบ่งเป็น 4 กิจกรรมการสนทนาสร้างแรงจูงใจ กิจกรรมที่ 1 กิจกรรม Engagement กิจกรรมที่ 2 กิจกรรม Preparation กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม Action กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Maintenance และการติดตามทางโทรศัพท์ เพื่อเป็นการสร้างแรงจูงใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งเป็นเรื่องที่มีความสำคัญอย่างยิ่งในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับ การบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้อง ทำให้ผู้ป่วยสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การบริโภคอาหารได้มากขึ้น อันจะนำมาซึ่งการลดภาวะแทรกซ้อนและอัตราการเสียชีวิต กลวิธีที่ทำให้เกิดแรงจูงใจ คือ การใช้เทคนิคการสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ โดยเฉพาะการสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่ม ซึ่ง จะสามารถช่วยเหลือผู้ป่วยจำนวนหลายคน ในการจัดกิจกรรมแต่ละครั้ง สิ่งสำคัญ คือ การจัดกลุ่มผู้ป่วยตามขั้นความพร้อมในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งสอดคล้องกับ จันจิรา หินขาว, บุษยารัตน์ ลอยศักดิ์ และพรฤดี นิธิรัตน์ (2563) ใช้การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจแบบกลุ่มในการปรับเปลี่ยน พฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ การดำเนินกิจกรรมในแต่ละกลุ่มที่มีขั้น

ความพร้อมในระดับเดียวกัน โดยใช้กระบวนการกลุ่มค้นหาสาเหตุของปัญหาและตั้งเป้าหมายการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ติดตามและกระตุ้นให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง และสะท้อนการเปลี่ยนแปลงจากการปฏิบัติ ทำให้สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยได้

5.2.3 ประสิทธิภาพของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

หลังการใช้โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยลำไส้ทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ การเปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การเปรียบเทียบพฤติกรรมการรับประทานอาหาร ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การเปรียบเทียบคุณภาพชีวิต ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม พบว่า ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน ส่วนหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 24 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

การเปรียบเทียบภาวะขาดโปรตีนและพลังงาน พฤติกรรมการรับประทานอาหาร และคุณภาพชีวิต ก่อนการทดลอง และหลังการทดลองสัปดาห์ที่ 12 ไม่มีความแตกต่างกัน อาจเนื่องมาจากระยะเวลา 12 สัปดาห์ยังไม่มีเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจน เพราะ การเปลี่ยนพฤติกรรมขึ้นอยู่กับความตั้งใจหรือความพร้อมของบุคคลที่จะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของตนเอง ซึ่งไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้จากการคิดเพียงครั้งเดียว แต่จะค่อยๆ พัฒนาความคิดในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปทีละขั้น การให้รูปแบบกิจกรรมที่สอดคล้องกับขั้นการเปลี่ยนแปลง (stage-matched intervention) สามารถทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนแปลงได้ดีกว่าการให้รูปแบบกิจกรรมที่ไม่สอดคล้องกับขั้นการเปลี่ยนแปลง (no stage-matched intervention) สอดคล้องกับการศึกษาของ จารุณี นุ่มพูล (2563) ศึกษาการประยุกต์ทฤษฎีขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในผู้ป่วยกลุ่มอาการเมแทบอลิกวัยผู้ใหญ่ Transtheoretical model หรือ stage of change theory หรือโมเดลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ พบว่า การช่วยเหลือกลุ่มอาการเมแทบอลิกที่มีปัญหาพฤติกรรมสุขภาพต้องคำนึงถึงขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม โดยต้องออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับขั้นการเปลี่ยนแปลงของแต่ละบุคคล เป้าหมายของการช่วยเหลือตามขั้นของการเปลี่ยนแปลง คือ การช่วยให้บุคคลก้าวข้ามผ่านขั้นตอนการเปลี่ยนแปลงไปสู่ขั้นที่สูงขึ้นจนถึงขั้นดำรงการปฏิบัติ ซึ่งจะช่วยตอบสนองความต้องการของแต่ละบุคคลได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะจากงานวิจัย

5.3.1.1 จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการบริโภคอาหารเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อภาวะขาดโปรตีนและพลังงานของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ดังนั้น ในการดูแลผู้ป่วยฯ จำเป็นต้องคำนึงถึงการดูแลเรื่องการบริโภคอาหารร่วมกับการดูแลสุขภาพอื่น ๆ ร่วมด้วย เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะขาดโปรตีนและพลังงานในผู้ป่วย

5.3.1.2 ผู้วิจัยได้พัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ซึ่งจากผลการวิจัยส่งผลให้ผู้ป่วยมีภาวะขาดโปรตีนและพลังงานลดลง และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารและคุณภาพชีวิตที่มีแนวโน้มที่ดีขึ้น ซึ่งอาจเป็นประโยชน์กับแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดูแลภาวะโภชนาการหรือปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหารผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีบริบทใกล้เคียงกันได้

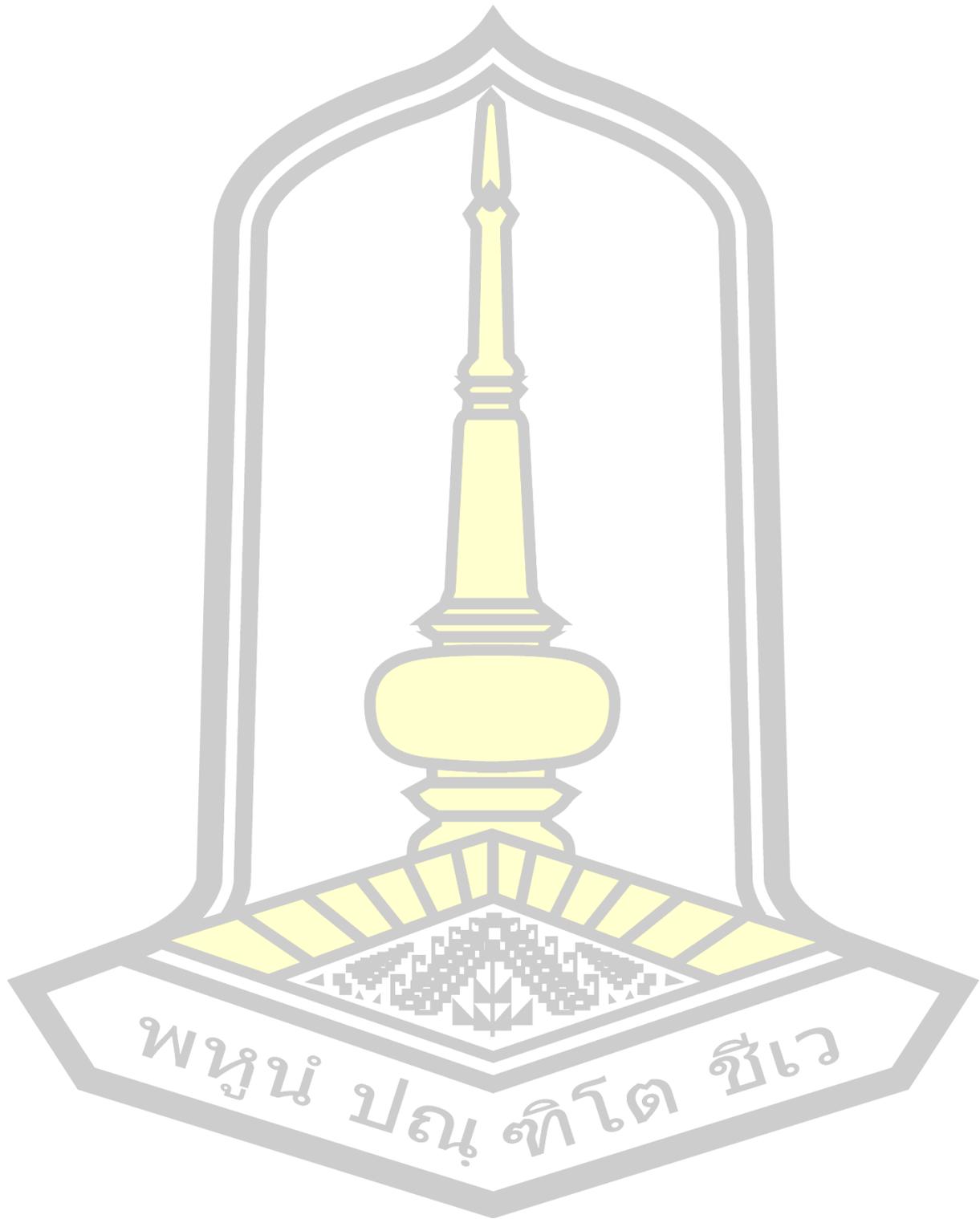
5.3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

5.3.2.1 การวิจัยครั้งนี้ได้นำแนวคิดทฤษฎีลำดับขั้นการเปลี่ยนแปลงและการสนทนาสร้างแรงจูงใจมาประยุกต์ใช้ ทำให้เข้าใจการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของผู้ป่วยและส่งเสริมแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมด้านสุขภาพของผู้ป่วย ซึ่งสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาวิธีการหรือมาตรการแทรกแซงในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพด้านต่างๆ หรือในกลุ่มผู้ป่วยโรคอื่นๆ ได้ เช่น การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหาร หรือพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคเบาหวาน เป็นต้น

5.3.2.2 โปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องเพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง พัฒนาขึ้นเพื่อใช้ในหน่วยบริการขนาดเล็กและกลุ่มตัวอย่างขนาดเล็ก ซึ่งอาจมีข้อจำกัดในการนำผลการศึกษามาใช้ได้เฉพาะกับกลุ่มผู้ป่วยและหน่วยบริการที่มีบริบทใกล้เคียงกันเท่านั้น ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไปอาจจะดำเนินการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างขนาดใหญ่ขึ้น หรือศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องประเภทอื่นๆ ต่อไป

5.3.2.3 ศึกษาในประเด็นอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เช่น การศึกษาแนวทางการเสริมสร้างให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วม การสนับสนุนทางสังคมในการดูแลสุขภาพผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง หรือการพัฒนาความรู้การบริโภคอาหารในกลุ่มผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง ให้มีความรอบรู้เกี่ยวกับอาหารเฉพาะโรคมากขึ้น เป็นต้น

บรรณานุกรม



บรรณานุกรม

- กระทรวงสาธารณสุข. (2562). *ข้อมูล Service Plan สาขาไต 2562*. [ออนไลน์]. ได้จาก:
<https://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/page.php?catid=e71a73a771474e>
[สืบค้นเมื่อวันที่ 13 มิถุนายน 2564].
- กิตติ์รวี กฤษณ์เมธาภักย์ และวีระเดช พิศประเสริฐ. (2560). สาเหตุของภาวะขาดโปรตีนและ
พลังงาน ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. *วารสารอายุรศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น*, 3(3), 12-21.
- กุมาลีพร ตรีสอน. (2561). คุณภาพชีวิตผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการบำบัดทดแทนไต. *วารสาร
โรงพยาบาลมหาสารคาม*, 15(1), 13-20.
- จินตนา สุวิทวัส. (2563). การประเมินภาวะโภชนาการผู้ป่วยโรคมะเร็ง. *ศรีนครินทร์เวชสาร*,
35(5), 632-638.
- จารุณี นุ่มพูล. (2563). การประยุกต์ทฤษฎีขั้นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในผู้ป่วยกลุ่มอาการ
เมแทบอลิกวัยผู้ใหญ่. *วารสารพยาบาลสภาวิชาชีพไทย*, 13(2), 15-28.
- จุฑามาศ เทียนสะอาด. (2561). ผลของโปรแกรมการให้คำปรึกษาและการให้ความรู้ตามหลักการ
สัมภาษณ์เพื่อเสริมสร้างแรงจูงใจต่อพฤติกรรมสุขภาพและผลลัพธ์ทางคลินิกในผู้ป่วยโรคไต
เรื้อรังก่อนได้รับการบำบัดทดแทนไต. *วารสารการปฏิบัติการพยาบาลและการผดุงครรภ์
ไทย*, 5(2), 19-38.
- จุฬารัตน์ รุ่งพิสุทธิพงษ์, จุไรรัตน์ วงศ์อารีย์สวัสดิ์, อรวรรณ ภูชัยวัฒนานนท์ และศรีวัฒนาทรงจิต
สมบูรณ์. (2544). ผลของการให้อาหารเฉพาะโรคไตต่อภาวะโภชนาการการครองธาตุ
โปรตีนและไขมันในผู้ป่วยฟอกเลือด. *วารสารโภชนบำบัด*, 12(1), 20-28.
- จักรกฤษณ์ วัชรราชกูร์ และคณะ. (2561). ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคไต
วายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ โรงพยาบาลมหาราช
นครเชียงใหม่. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*, 12(4), 625-635.
- จันจิรา ทินขาว, บุษยรัตน์ ลอยศักดิ์ และพรฤดี นิธิรัตน์. (2563). การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ
แบบกลุ่มในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้.
วารสารวิทยาลัยพยาบาลพระปกเกล้า จันทบุรี, 31(1), 205-212.
- ดารณี สืบจากดี. (2552). *Stage of Change – ขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลง*. [ออนไลน์] ได้จาก:
http://www.203.155.220.21/doh/deptd/Article/article_07.doc [สืบค้นเมื่อวันที่
13 มิถุนายน 2564].

- เถลิงศักดิ์ กาญจนบุษย์, อธิภาพ ฐานิสโร, อธิศพันธ์ จุลกัทัพพะ และสมชาย เอี่ยมอ่อง. (2551). *CAPD Apparatus, Access Devices, Implantation Techniques and Surgical Complications, Textbook of Peritoneal Dialysis*. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- ทัศนาศิลป์พัฒน์. (2563) .การพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องโดยใช้ระบบพยาบาลเจ้าของใช้ในโรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี. *วารสารวิชาการแพทย์เขต*, 11, 34(4), 1-17.
- ธันนดา ตระการวณิช. (2542). การเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทกล้ามเนื้อและจิตเวชในผู้ป่วย Dialysis. ใน, HEMODIALYSIS หน้า 691-738. กรุงเทพฯ: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย.
- ธันนดา ตระการวณิช. (2551). *การใช้ฮอริโมนเอริโทรพอยอิตินและธาตุเหล็กในผู้ป่วยไตวาย. ในตำราการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการพยาบาล มุลินิโรไตแห่งประเทศไทย*. หน้า 217-230 กรุงเทพฯ: เวชสารสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย.
- นิพัทธ์พนธ์ สนิทเหลือ, วชิรพร สาตร์เพ็ชร และญาดา นภาพารักษ์. (2562). การคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป G*POWER. *วารสารวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีแห่งสุวรรณภูมิ*, 5(1), 498-507.
- บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. (2553). *เทคนิคการสร้างเครื่องมือและรวบรวมข้อมูลสำหรับการวิจัย*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: ศรีอนันต์การพิมพ์.
- ประทีป ธนกิจเจริญ, ชูชัย ศรีขำนิ, วัลลภ คชบก, และปราโมทย์ แยมพร้อม. (2551). *Development of CAPD first policy in Thailand*. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง และคณะ (บก.), *Textbook of peritoneal dialysis* (หน้า 19-24). กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น
- ประเสริฐ ธนกิจจารุ, สกานต์ บุณนาค และวรางคณา พิชัยวงศ์. (2557). *โรคไตเรื้อรัง (Chronic Kidney Disease: CKD)*. Thailand Medical Services Profile.
- ปิยะธิดา จิงสมาน. (2550). *เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง*. [ออนไลน์]. ได้จาก: http://digital_collect.lib.buu.ac.th/dcms/files/50928892/chapter2.pdf [สืบค้นเมื่อ 13 มิถุนายน 2564].
- ผ่องใส เวียงนนท์. (2552). *คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง*. ขอนแก่น: ม.ป.ท.
- พรรณบุปผา ชูวิเชียร. (2551). *Renal Failure and Indication for Dialysis*. ตำราการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการพยาบาล มุลินิโรไตแห่งประเทศไทย. หน้า 1-14 กรุงเทพฯ เวชสาร: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย.

- พรนภา ไชยอาสา. (2550). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารในผู้สูงอายุที่เป็นเบาหวาน. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิกุล ดินามาส. (2551). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมสมรรถนะแห่งตนและการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการรับประทานอาหารของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- เพียงดาว จุลบาท. (2551). ความสัมพันธ์ระหว่างความเข้มแข็งในการมองโลกกับคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. นครปฐม: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยคริสเตียน.
- เพชรรุ่ง อธิรัตน์. (2561). การพยาบาลผู้ป่วยไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อในเยื่อช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย, 15(2), 95-110.
- ภัศราภรณ์ ทองภูธรณ์ และสุลาลี โลวีกรรณ์. (2563). พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยเบาหวานที่ควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดไม่ได้ที่มารับบริการคลินิกเบาหวาน โรงพยาบาลกุดจับ จังหวัดอุดรธานี. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 13(1), 22-32.
- มณีวรรณ ตั้งขจรศักดิ์ และคณะ. (2563). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง โรงพยาบาลหนองคาย. วารสารกองการพยาบาล, 47(1), 190-208.
- มุกลินทร์ บุญโอภาส และทัศนีย์ นิลพัฒน์ .(2558). การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง สำหรับพยาบาลวิชาชีพในเครือข่ายบริการสุขภาพ เขต 11. วารสารวิชาการแพทย์ เขต 11, 29(1), 1-12.
- เยาวลักษณ์ พวงจิตร. (2563). การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องที่มีการติดเชื้อของเยื่อช่องท้อง : กรณีศึกษา 2 ราย. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม, 17(3), 148-165.
- รวีวรรณ รัตนเรือง และคณะ. (2557). ผลของโปรแกรมส่งเสริมการบริโภคอาหารเน้นโปรตีนในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วารสารรามธิบดี, 20(3), 341-355.
- ราณี อรรณพานุรักษ์ และอนัญญา มานิตย์. (2558). การพัฒนาระบบบริการพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ล้างไตทางหน้าท้อง โดยใช้แนวคิดการจัดการผู้ป่วยรายกรณีโรงพยาบาลพระนารายณ์มหาราช ลพบุรี. วารสารพยาบาลโรคหัวใจและทรวงอก, 26(1), 133-148.
- วทัญญู พาราพิบูลย์. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อการเสียชีวิตของผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง. เวชสารโรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา, 13-13.

- วาสนา รวยสูงเนิน และคณะ. (2561). สถานการณ์การรับประทานอาหารโซเดียมสูงและการรับรู้เกี่ยวกับการบริโภคอาหารโซเดียมสูงกับการเกิดโรคไตเรื้อรังของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. *วารสารการพยาบาลและการดูแลสุขภาพ*, 36(3), 242-250.
- ศุภชัย จิตติอาชากุล. (2554). *การล้างไตทางช่องท้อง*. กรุงเทพฯ: บุ๊คเน็ต.
- ศุภชัย จิตติอาชากุล. (2551). *การล้างไตทางช่องท้อง: กายวิภาคของช่องท้อง*. Textbook of peritoneal dialysis (หน้า 101-114). กรุงเทพฯ: เท็กซ์แอนด์เจอร์นัล พับลิเคชั่น
- ศศิพิมพ์ ไพโรจน์กิตระกุล, อธิรุช ห่านิรัตติชัย และศุภชัย จิตติอาชากุล. (2557). ผลของโปรแกรมการส่งเสริมการดูแลร่วมกันต่อการดูแลร่วมกันของผู้ป่วยและครอบครัว ภาวะโภชนาการ และการติดเชื้อที่แผลช่องสายออกในผู้ป่วยล้างไตทางหน้าท้องแบบต่อเนื่อง. *วารสารรามาศิริเวชสาร*, 20(3), 325-340.
- ศศิธร ชิตยานี. (2552). *การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม*. กรุงเทพฯ: ธนาเพรส จำกัด.
- ศรีสมัย วิบูลยานนท์ และสุพัฒน์ วาณิชยการ. (2536). *อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไต*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิผู้ป่วยโรคไตแห่งประเทศไทย.
- โสภณ นภาธร. (2542). *กลไกการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง*. ใน เกรียง ตั้งสง่า และสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), *Hemodialysis* (หน้า 1-37). กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- สมชาย ยงศิริ, พิชริน แน่นหนา และปาริตา คำฟูบุตร. (2556). *การศึกษาภาวะสุขภาพของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องที่รับการรักษาในโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยบูรพา*. รายงานการวิจัย. อำนวยการวิจัย. คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา.
- สมชาย เอี่ยมอ่อง, เกรียง ตั้งสง่า และเกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์. (2551). *โรคไตกลไกพยาธิสรีรวิทยาและการรักษา*. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัลพับลิเคชั่น.
- สมพร ชินโนรส และชุตินา ดีปัญญา. (2556). คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือด. *วารสารเกื้อการุณย์*, 20(1), 5-14.
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2563). *ข้อแนะนำการให้สารอาหารทางการแพทย์ที่จำเป็นสำหรับผู้ใหญ่ไตวายเรื้อรัง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. (2556). *Thailand renal replacement therapy*. กรุงเทพฯ: เบอริงเกอร์ อินเทลลิเฮลล์.
- สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย. (2563). *คำแนะนำแนวทางเวชปฏิบัติโภชนบำบัดสำหรับผู้ป่วยโรคไตในผู้ใหญ่*. กรุงเทพฯ: สมาคมผู้ให้อาหารทางหลอดเลือดดำและทางเดินอาหารแห่งประเทศไทย.

- สิริพันธุ์ จุลรังคะ. (2550). *โภชนศาสตร์เบื้องต้น*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ. (2562). *สรุปจำนวนข้อมูล 43 แฟ้มในฐานข้อมูล*. ชัยภูมิ: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชัยภูมิ.
- สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ. (2561). *คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ*. นนทบุรี: บริษัท สหมิตรพรินต์ติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง จำกัด.
- สุภาพร องค์สุรียานนท์. (2551). การพัฒนาพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โรงพยาบาลเจ้าพระยาอภัยมราช จังหวัดสุพรรณบุรี. *Journal of public health and Development*, 6(1), 32 - 37.
- สุรศักดิ์ กันตชูเวสศิริ. (2560). *เครือข่ายลดบริโภคเค็มเตือนช่วงเทศกาลกินเจให้ระวังอย่าปรุงเค็มจัด*. [ออนไลน์]. ได้จาก: <https://www.hfocus.org/content/2017/10/14778> [สืบค้นเมื่อ 2 กรกฎาคม 2564].
- แสงระวี มณีศรี. (2553). *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการจัดการตนเองของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อรรวรรณ ชันสำรี. (2552). *สมรรถนะพยาบาลวิชาชีพที่ให้การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง* โรงพยาบาลรัฐ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อรรถพงศ์ วงศ์วิวัฒน์. (2550). การดูแลโรคไตเรื้อรังในปัจจุบัน. *Update on CKD prevention: Strategies and practical points* (หน้า 51-54). กรุงเทพฯ: สร้างสื่อ.
- อรุณศรี เตชะหงส์. (2552). *พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล เล่ม 1*. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อินทรา สุขรุ่งเรือง, ดารารวรรณ รองเมือง และกฤตพัทธ์ ฝึกฝน. (2563). การดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องภายใต้นโยบายล้างไตทางช่องท้องเป็นทางเลือกแรก: จากนโยบายสู่การปฏิบัติการพยาบาล. *วารสารการพยาบาล การสาธารณสุขและการศึกษา*, 21(1), 3-15.
- อุทุมพร ขำคม. (2557). *ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องด้วยตนเอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต (การพยาบาลเวชปฏิบัติชุมชน) บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อุปถัมภ์ ศุภสินธุ์. (2551). *โภชนาการในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการรักษาด้วยวิธีทดแทนไต*. ใน ประเสริฐ ธนกิจจารุ และสุพัฒน์วานิชย์การ(บก.), การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมและการพยาบาล. กรุงเทพฯ: กรุงเทพเวชสาร.

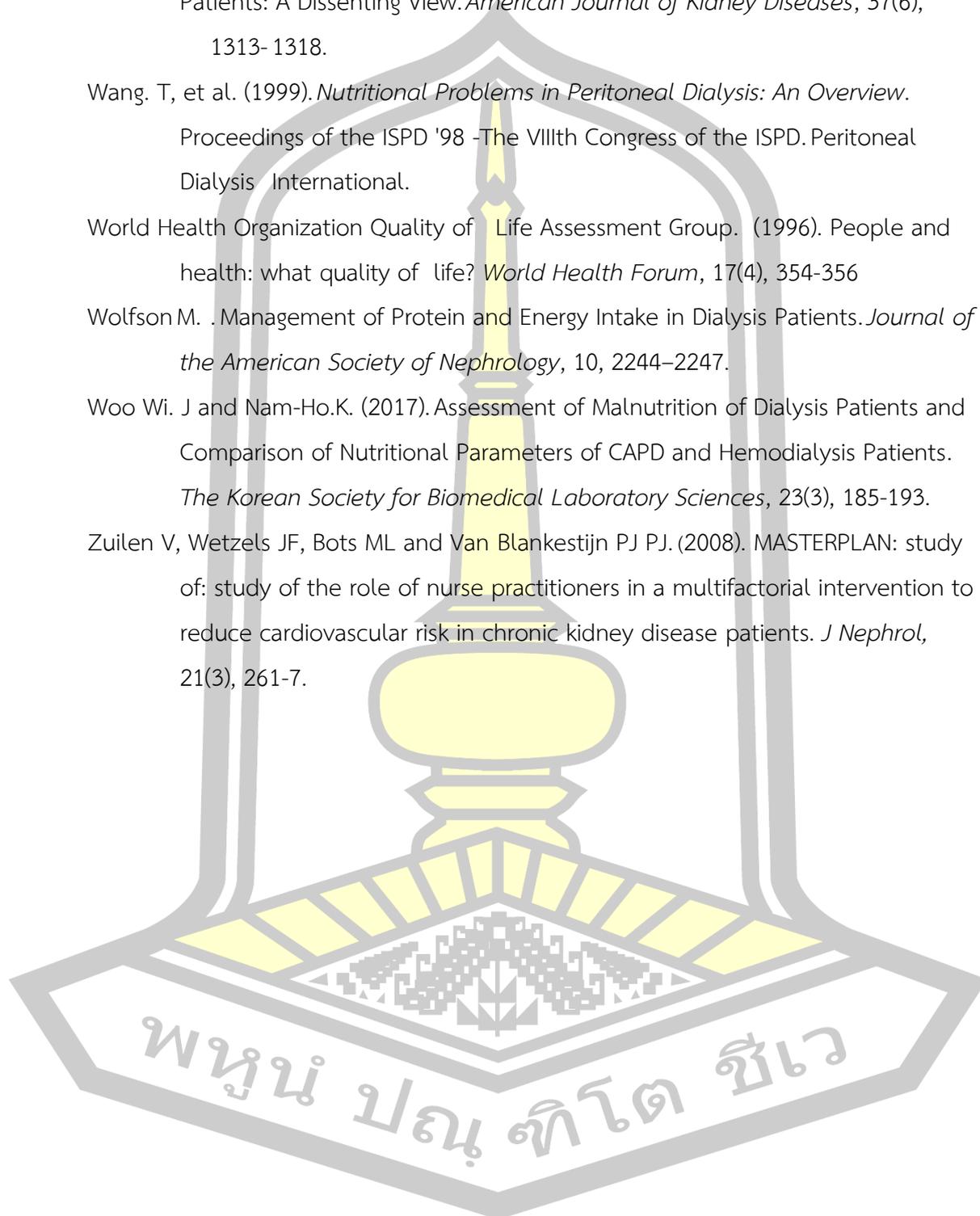
- อัมภากร หาญณรงค์ และคณะ. (2560). ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง. *วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา*, 25(3), 52-65.
- Becker, M. H., (1974). The health belief model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354-385.
- Balafa O, et al. (2011). Peritoneal Albumin and Protein Losses Do Not Predict Outcome in Peritoneal Dialysis Patients. *The American Society of Nephrology*, 6, 561-566
- Brewerton, T.D. (2017). Food addiction as a proxy for eating disorder and obesity severity, trauma history, PTSD symptoms, and comorbidity. *Eat Weight Disord*, 22, 241-247.
- Burns, N., & Grove, S. K. (2005). *The practice of nursing research: Conduct, critique, and utilization (5th ed.)*. St. Louis: Elsevier saunders.
- Carrero J. et al. (2008). Muscle atrophy, inflammation and clinical outcome in incident and prevalent dialysis patients. *Clinical Nutrition*, 27(4), 557-564.
- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., & Black, H. R. (2003). The national high blood pressure Education program coordinating committee: The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation, and treatment of high blood pressure. *The JNC 7 Report JAMA*, 289(19), 2534-2573.
- Chronic Kidney Disease Northeastern Thailand. (2564). *The prevalence of chronic kidney disease*. [online] from: <https://ckd.kku.ac.th/>. [cited 2021 Jun 4].
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd ed. Hillsdale: Erlbaum Associates.
- Elshahat S, et al. (2020). *The impact of chronic kidney disease on developed countries from a health economics perspective: A systematic scoping review*. [online].from: PLOS ONE <https://doi.org/10.1371/journal.pone>. [cited 2021 Jun 4].
- Goovaerts T, et al. (2015). Continuing education: preparing patients to choose a renal Replacement therapy. *J Ren Care*, 41(1), 62-75.

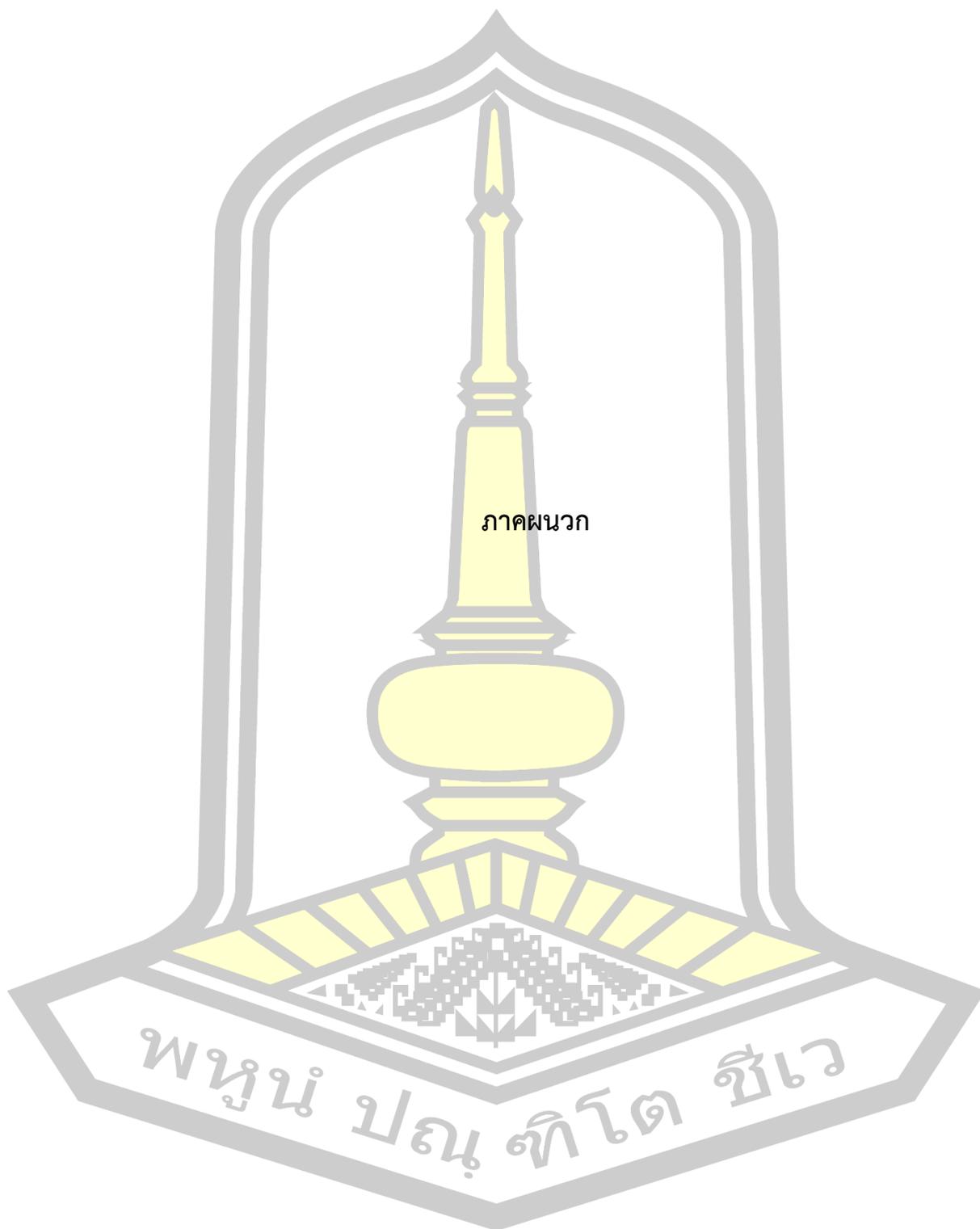
- Gokal, Ram. (2002). Peritoneal Dialysis in the 21st Century: An Analysis of Current Problems and Future Developments. *Journal of the American Society of Nephrology* 13(suppl_1):p S104-S115, January 2002. | DOI: 10.1681/ASN.V13suppl_1s104
- Gunalay S, Yasemin Kilic O, Harun A and Haluk Mergen. (2018). The relationship between malnutrition and quality of life in hemodialysis and peritoneal dialysis patients. *Rev Assoc Med Bras*, 64(9), 845-852.
- Hahn D, Hodson EM, Fouque D. (2018). *Low protein diets for non-diabetic adults with chronic kidney disease*. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 10. Art. No.: CD001892.
- Harty J, MRCP M and Gokal R. (1995). Nutritional Status in Peritoneal Dialysis. *Journal of Renal Nutrition*, 5(1), 2-10.
- Jack Rubin, Sandra McFarland, Eric W. Hellem, John D. Bower. (1981). Peritoneal dialysis during peritonitis, *Kidney International*, 19(3), 460-464.
- Johansson L. (2021). Nutrition in Older Adults on Peritoneal Dialysis. *International Society for Peritoneal Dialysis*, 35(6), 655-658.
- Karthik K. Tennankore and Joanne M. Bargman. (2013). Nutrition and the Kidney: Recommendations for Peritoneal Dialysis. *Advances in Chronic Kidney Disease*, 20(2), 190-201.
- Kar Neng Lai and Joseph C.K. Leung. (2010). *Inflammation in Peritoneal Dialysis*. [online]. Form: <https://karger.com/nec/article-pdf/116/1/c11/3766249/000314544.pdf> [cited 2021 Jun 4].
- Kiebalo T, et al. (2020). *Nutritional Status in Peritoneal Dialysis: Nutritional Guidelines, Adequacy and the Management of Malnutrition*. [online]. Form: Available from www.mdpi.com/journal/nutrients. [cited 2021 Jun 4].
- Kirsten L Johansen, et al. (2021). US Renal Data System 2020 Annual Data Report: Epidemiology of Kidney Disease in the United States. *American journal of kidney disease*. [https://www.ajkd.org/article/S0272-6386\(21\)00024-X/fulltext](https://www.ajkd.org/article/S0272-6386(21)00024-X/fulltext)
- Kitty j. Jaker, et al. (2001). Nutritional Status over Time in Hemodialysis and Peritoneal Dialysis. *Journal of the American Society of Nephrology*, 12, 1272-1279.

- Lundahl B, et al. (2013). Motivational interviewing in medical care settings: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Patient Educ Couns*, 93(2), 157-68.
- Ma C, Zhou Y, Zhou W and Huang C. (2014). Evaluation of the effect of motivational interviewing counselling on hypertension care. *Patient Educ Couns*, 95(2), 231-7.
- Morais AAC and Other. (2005). Correlation of nutritional status and food intake in Hemodialysis patients. *Clinics*, 60(3), 185-92.
- Miguel C. Riella. (2013). Nutritional Evaluation of Patients Receiving Dialysis for the Management of Protein-Energy Wasting: What is Old and What is New?. *Journal of Renal Nutrition*, 23(3), 195-198.
- Michale J. (1981). Protein losses during peritoneal dialysis. *Kidney International*, 19, 593-602.
- Mehrotra. R and Joel D. Kopple. (2003). Protein and Energy Nutrition Among Adult Patients Treated with Chronic Peritoneal Dialysis. *Advances in Renal Replacement Therapy*, 10(3), 194-212.
- Miller WR and Rollnick S. (2002). *Motivational interviewing: preparing people for change*, ed 2. New York, Guilford Press.
- National Kidney Foundation-DOQI Clinical Practice Guidelines. (2015). Definition and classification of stage of dialysis. *American Journal of Kidney Disease*, 39, 46-75.
- National Kidney Foundation-DOQI Clinical Practice Guidelines. (2006). Clinical practice guidelines and clinical practice recommendations for 2006 updates. *American Journal of Kidney Disease*, 48(1), 2-90.
- Pagels, et al. (2012). Health-related quality of life in different stages of chronic kidney disease and at initiation of dialysis treatment. *Health and Quality of Life*, 10(71), 1-11.
- Peter G. Blake, et al. (2011). Clinical Practice Guidelines and Recommendation on Peritonitis Dialysis Adequacy 2011. *Peritoneal Dialysis International*, 31, 218-239.

- Pongskul C, et al. (2006). Survival and technical failure in a large cohort of Thai CAPD patients. *J Med Assoc Thai*, 89(2), 98-105.
- Prakash S, et al. (2015). Behavioral stage of change and dialysis decision-making. *Clin J Am Soc Nephrol*, 10(2), 197-204.
- Ren Y, Yang H, Browning C, Thomas S and Liu M. (2014). Therapeutic effects of motivational Interviewing on blood pressure control: ameta-Analysis of randomized controlled trials. *Int J Cardiol*, 172(2), 509-11.
- Seung-Hyeok. H and Dae-Suk. H. (2012). *Nutrition in patients on peritoneal dialysis*. Macmillan published [online].from: www.nature.com/nrneph. [cited 2021 Jun 4].
- Tamara J. Brown, et al. (2020). *Dietary interventions with dietitian involvement in adults with chronic kidney disease: A systematic review*. Journal of Human Nutrition and Dietetics published by John Wiley & Sons Ltd on behalf of British Dietetic Association. 1–11.
- Therrien M, Byham-Gray and Beto J. (2015). A Review of Dietary Intake Studies in Maintenance Dialysis Patients. *Journal of Renal Nutrition*, 25(4), 329-338.
- T. Alp Ikizler, et al. (2013). Prevention and treatment of protein energy wasting in chronic kidney disease patients: a consensus statement by the International Society of Renal Nutrition and Metabolism. *International Society of Nephrology*, 84, 1096–1107.
- The National Kidney Foundation. (2011). *Chronic kidney disease (CKD) and diet: assessment, management, and treatment*. In N. K. D. E. Program (Ed.), CKD and Diet. National Kidney Foundation.
- The National Kidney Foundation. (2013). KDIGO 2012 Clinical practice guideline for the evaluation and management of chronic kidney disease. *Kidney international supplements*, 3(1), 19-62.
- The National Kidney Foundation. (2013). *Chronic Kidney disease*. [online]. from: <http://www.kidney.org/kidneydisease/aboutckd.cfm#ckd>. [Retrieve January 1, 2013].
- Ueunten A and Shovic A. (2003). Patient education. Improving albumin levels in peritoneal dialysis patients. *National Library of Medicine*, 13(2), 105-108.

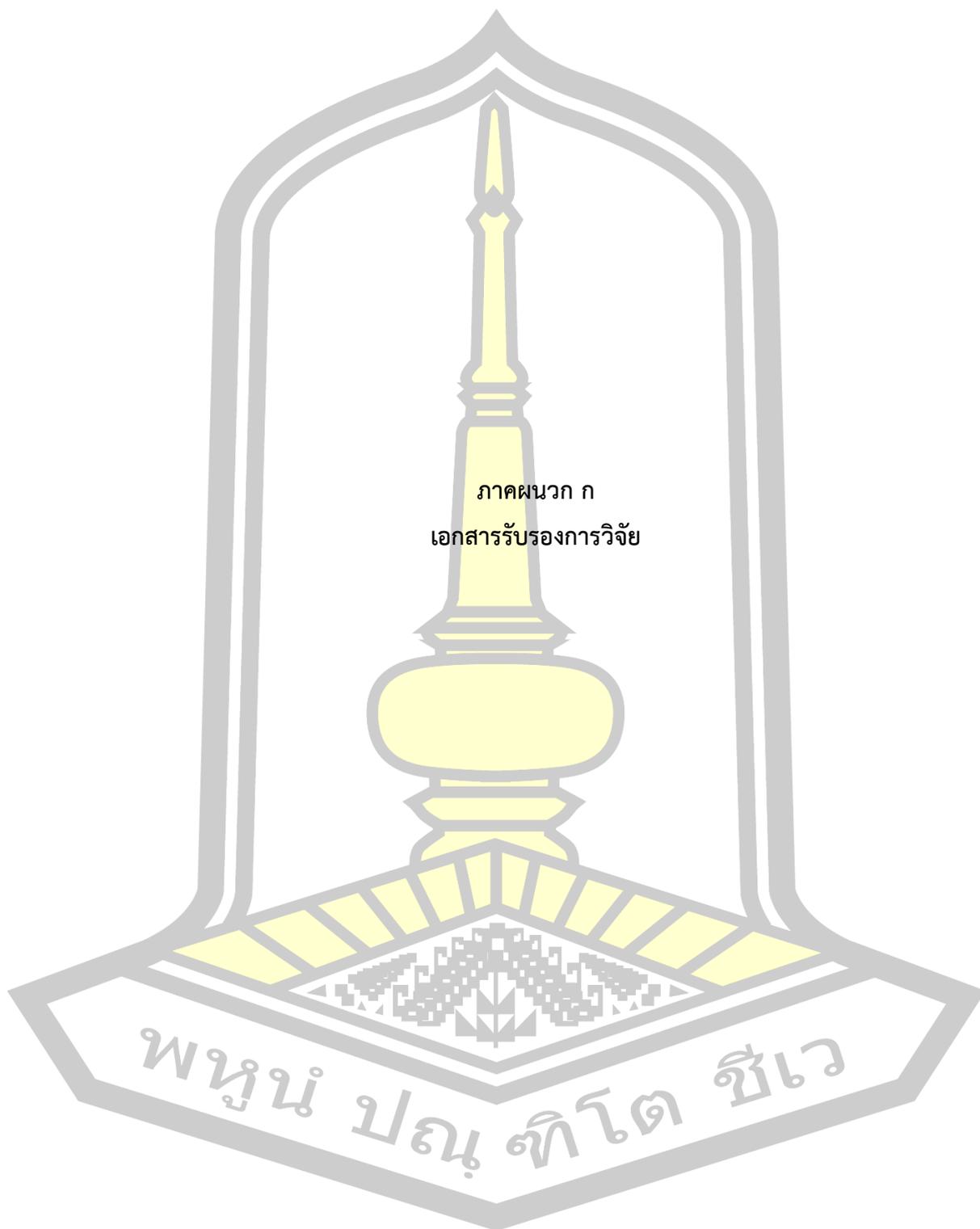
- Uribarri J. (2001). DOQI Guidelines for Nutrition in Long-Term Peritoneal Dialysis Patients: A Dissenting View. *American Journal of Kidney Diseases*, 37(6), 1313- 1318.
- Wang. T, et al. (1999). *Nutritional Problems in Peritoneal Dialysis: An Overview*. Proceedings of the ISPD '98 -The VIIIth Congress of the ISPD. Peritoneal Dialysis International.
- World Health Organization Quality of Life Assessment Group. (1996). People and health: what quality of life? *World Health Forum*, 17(4), 354-356
- Wolfson M. . Management of Protein and Energy Intake in Dialysis Patients. *Journal of the American Society of Nephrology*, 10, 2244–2247.
- Woo Wi. J and Nam-Ho.K. (2017). Assessment of Malnutrition of Dialysis Patients and Comparison of Nutritional Parameters of CAPD and Hemodialysis Patients. *The Korean Society for Biomedical Laboratory Sciences*, 23(3), 185-193.
- Zuilen V, Wetzels JF, Bots ML and Van Blankestijn PJ PJ. (2008). MASTERPLAN: study of: study of the role of nurse practitioners in a multifactorial intervention to reduce cardiovascular risk in chronic kidney disease patients. *J Nephrol*, 21(3), 261-7.





ภาคผนวก

พหุมนุ ปณุ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ก
เอกสารรับรองการวิจัย

พหุบัณฑิตศึกษา ชีวะ



คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

เลขที่การรับรอง : 235-449/2565

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาไทย) รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

ชื่อโครงการวิจัย (ภาษาอังกฤษ) Nutritional care model for patients undergoing renal replacement therapy with continuous ambulatory peritoneal dialysis Chaiyaphum Province.

ผู้วิจัย : นางณัฐปภัสน์ นวลสีทอง

หน่วยงานที่รับผิดชอบ : คณะสาธารณสุขศาสตร์

สถานที่ทำการวิจัย : โรงพยาบาลชัยภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ

ประเภทการพิจารณาแบบ : แบบเร่งรัด

วันที่รับรอง : 24 มิถุนายน 2565

วันหมดอายุ : 23 มิถุนายน 2566

ข้อเสนอการวิจัยนี้ ได้รับการพิจารณาและให้ความเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคามแล้ว และอนุมัติในด้านจริยธรรมให้ดำเนินการศึกษาวิจัยเรื่องข้างต้นได้ บนพื้นฐานของโครงการวิจัยที่คณะกรรมการฯ ได้รับและพิจารณา เมื่อเสร็จสิ้นโครงการแล้วให้ผู้วิจัยส่งแบบฟอร์มการปิดโครงการและรายงานผลการดำเนินงานมายังคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม หรือหากมีการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในโครงการวิจัย ผู้วิจัยจักต้องยื่นขอรับการพิจารณาใหม่

..... ภาณี สว่างจิตร์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ เกษียรหญิงราตรี สว่างจิตร์)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



	มาตรฐานการปฏิบัติงานจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ ชื่อหน่วยงาน โรงพยาบาลชัยภูมิ กระทรวงสาธารณสุข	AF 04-08/03.0
	เอกสารรับรองโครงการวิจัยแบบเร็ว (Expedited Review) (ภาษาอังกฤษและภาษาไทย)	เริ่มใช้ 1 ธันวาคม 2563

ชื่อหน่วยงาน สำนักงานจริยธรรมวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์โรงพยาบาลชัยภูมิ
 กระทรวงสาธารณสุข
 ที่อยู่ เลขที่ 12 ถนนบรรณาการ ตำบลในเมือง อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ,
 รหัสไปรษณีย์ 36000 โทร.044-837100 ต่อ 2411

COE No. 011/2565
 REC No. 011/2565

เอกสารรับรองโครงการวิจัยแบบเร็ว

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ โรงพยาบาลชัยภูมิ ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ

เลขที่โครงการวิจัย 011/2565

ผู้วิจัยหลัก นางณัฐปภัสน์ นวลสีทอง

สังกัดหน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

วิธีทบทวน คณะกรรมการ 2 ท่าน (Expedited review)

รายงานความก้าวหน้า ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง / ปี หรือภายในวันที่ 28 สิงหาคม 2566

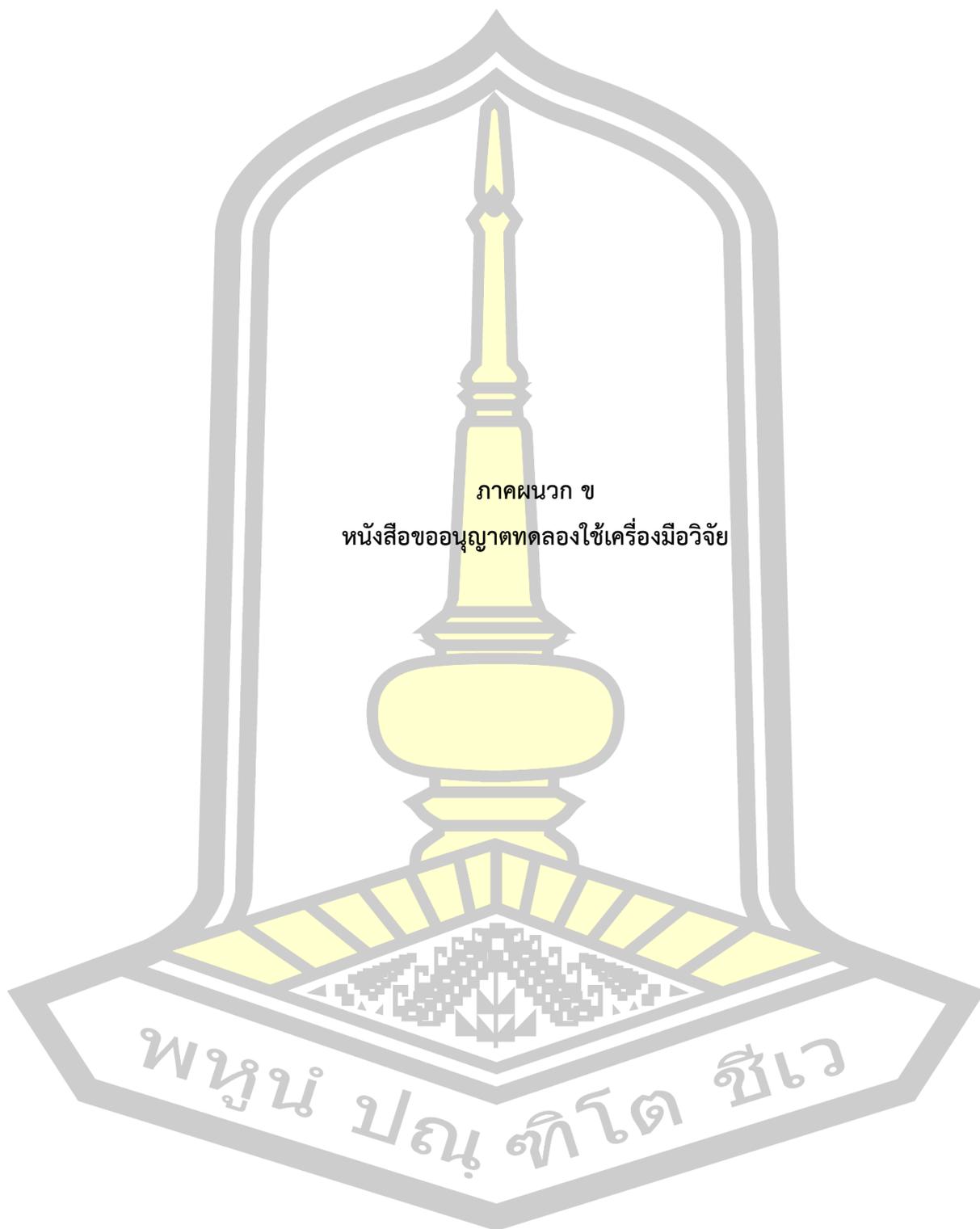
เอกสารรับรอง

- 1.แบบเสนอเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
- 2.โครงการวิจัยฉบับย่อ
- 3.แบบบันทึกเก็บรวบรวมข้อมูล
- 4.หนังสือยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

วันที่รับรอง 29 สิงหาคม 2565
 วันหมดอายุ 28 สิงหาคม 2566


 (นายแพทย์สัจจะ ตติยานุพันธ์วงศ์)
 ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
 เกี่ยวกับมนุษย์โรงพยาบาลชัยภูมิ

บุญทิพย์



ภาคผนวก ข
หนังสือขออนุญาตทดลองใช้เครื่องมือวิจัย

พหุบัน ปณฺ ทิโต ชีเว

ที่ อว ๐๖๐๕.๑๘/ ๒๕๖๕



คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย
จ.มหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๖๗ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น

ด้วย นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง นิสิตระดับปริญญาเอก สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต(สศด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณิรัตน์ ยังยืน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงเรียนมายังท่านเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง เข้าใช้พื้นที่ในเขตรับผิดชอบของท่านเพื่อเป็นพื้นที่ในทดลองใช้เครื่องมือในการวิจัยกับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ทั้งนี้สามารถติดต่อข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๘-๕๖๕๑๐๓๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

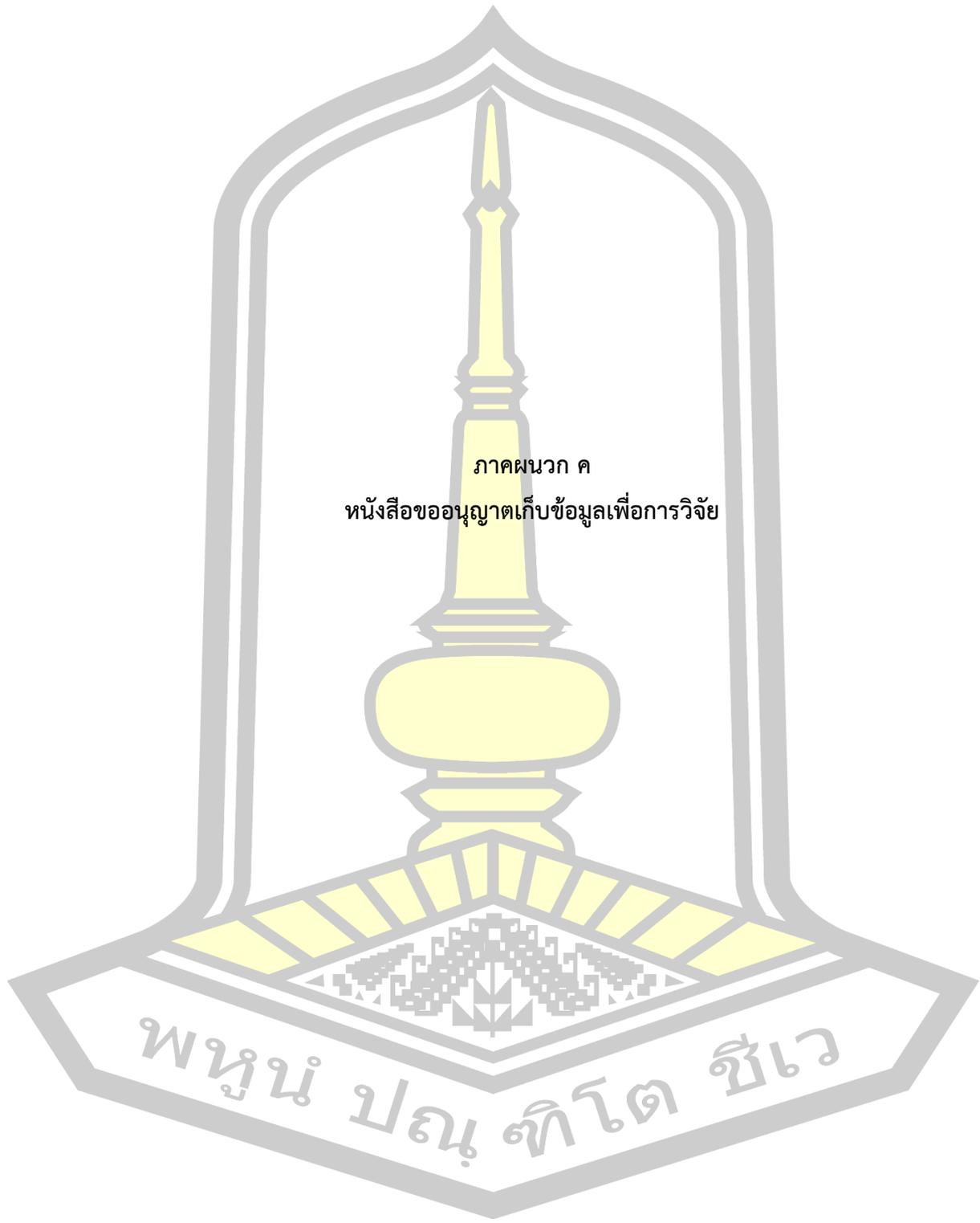
ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณิรัตน์ ยังยืน)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

หมายเหตุ : ผู้ประสานงาน นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง โทร.๐๘๘-๕๖๕๑๐๓๓

พูน ปลูก ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ค
หนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย

พหุบัน ปณุ ทิโต ชีเว

ที่ อว ๐๖๐๕.๑๘/ ๒๕๕



คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย
จ.มหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๗ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นพื้นที่ศึกษาและเก็บข้อมูลประกอบการศึกษา

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลชัยภูมิ

ด้วย นางณัฐภัสส์ นวลสีทอง นิสิตระดับปริญญาเอก สาธารณสุขศาสตร์ชุมชนบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต(สศบ) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิรัตน์ ยังยืน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงเรียนมายังท่านเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้ นางณัฐภัสส์ นวลสีทอง เข้าใช้พื้นที่ในเขตรับผิดชอบของท่านเพื่อเป็นพื้นที่ในการศึกษาและเก็บข้อมูลผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี ทั้งนี้สามารถติดต่อข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๘-๕๙๕๑๐๓๓

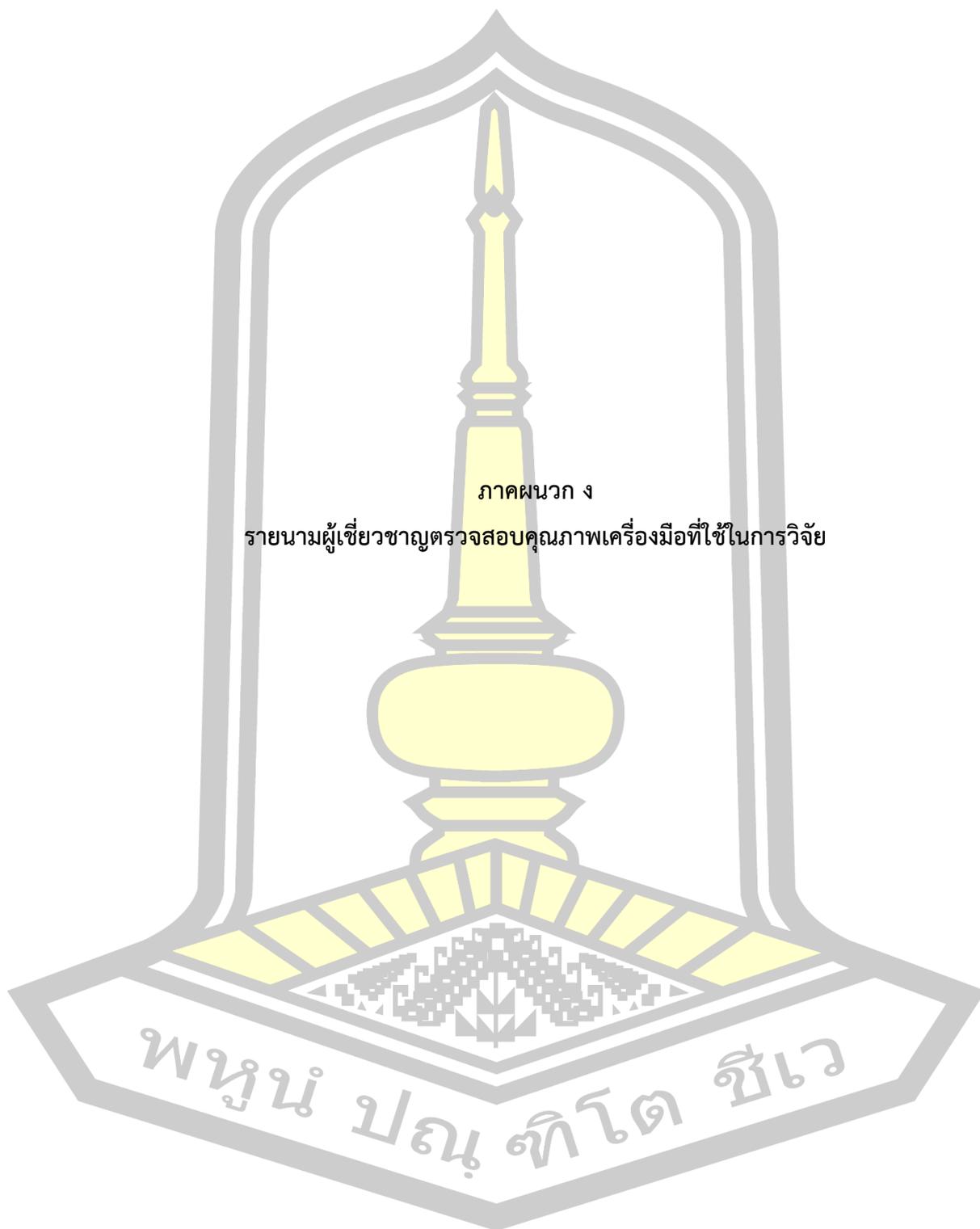
จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิรัตน์ ยังยืน)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

หมายเหตุ : ผู้ประสานงาน นางณัฐภัสส์ นวลสีทอง โทร.๐๘๘-๕๙๕๑๐๓๓



ภาคผนวก ง

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต สีเว

รายนามผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. นพ.เอกลักษณ์ ลักษณะาลิขิตกุล อายุรแพทย์โรคไต โรงพยาบาลศรีนครินทร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
2. ดร.รุ่งทิพย์ พรหมบุตร อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยบรมราชชนนี ขอนแก่น
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ บษพร วิรุณพันธ์ อาจารย์พยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
4. นางทีนัสชา เชิงหอม พยาบาลชำนาญการ หน่วยไตและไตเทียม แผนกอายุรกรรม งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์
5. นางอรุรัตน์ เขตบำรุง นักโภชนศาสตร์ชำนาญการ โรงพยาบาลชัยภูมิ



ธว ๐๖๐๕๑๘/ ๖๕๐



คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย
จ.มหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๓๗ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย

เรียน นางรุ่งทิพย์ พรหมบุตร อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี ขอนแก่น

ด้วย นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง นิสิตระดับปริญญาเอก สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาระดับปริญญาเอก สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต(สศด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิรัตน์ ยั่งยืน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างยิ่ง จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัยในการเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ทั้งนี้สามารถติดต่อข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๘-๕๙๕๓๐๓๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิรัตน์ ยั่งยืน)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

หมายเหตุ : ผู้ประสานงาน นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง โทร.๐๘๘-๕๙๕๓๐๓๓



ฮว ๐๖๐๕.๓๘/ ๕๕๕



คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม ๕๙๑๕๐

๑๒ เมษายน ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย
เรียน นพ.เอกสิทธิ์ ลักขณาสิริกุล อายุรแพทย์โรคไต โรงพยาบาลศรีนครินทร์
คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ด้วย นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง นิสิตระดับปริญญาเอก สาธารณสุขศาสตร์ชุมชนบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาต่อหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต(สศบ.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธีรัตน์ ยังยืน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัยในการเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุเมธีรัตน์ กลานสาร)
คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผู้ประสานงาน นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง โทร.๐๘๘-๕๗๕๓๐๓๓

๒๕๖๕

ธว ๐๖๐๕.๑๘/ ๖๕๖



คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย
จ.มหาสารคาม ๔๔๓๕๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์บขพร วิรุณพันธุ์
อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี

ด้วย นางณัฐภัสสร์ นวลสีทอง นิสิตระดับปริญญาเอก สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต(สศ.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณีรัตน์ ยิ่งยืน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัยในการเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี ทั้งนี้สามารถติดต่อข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๘-๕๙๕๑๐๓๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุณีรัตน์ ยิ่งยืน)
รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
หมายเหตุ : ผู้ประสานงาน นางณัฐภัสสร์ นวลสีทอง โทร.๐๘๘-๕๙๕๑๐๓๓



ธว ๐๖๐๕.๑๘/ ๒๕๓

คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย
จ.มหาสารคาม ๔๔๑๕๐

๓๖ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย

เรียน นางอรุณีรัตน์ เขตบำรุง นักโภชนาการชำนาญการ โรงพยาบาลชัยภูมิ

ด้วย นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง นิสิตระดับปริญญาเอก สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต(สด) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิรัตน์ ยังยืน เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ในการนี้ เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมีประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดี จึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัยในการเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ทั้งนี้สามารถติดต่อข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่ เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๘-๕๓๕๑๐๓๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิรัตน์ ยังยืน)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

หมายเหตุ : ผู้ประสานงาน นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง โทร.๐๘๘-๕๓๕๑๐๓๓

พูน ปรนุ ทิโต ชีเว

อวิ ๐๖๐๕๓๘/



คณะกรรมการสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
จ.มหาสารคาม อ.กันทรวิชัย
จ.มหาสารคาม ๔๘๑๕๐

๓๑ มกราคม ๒๕๖๕

เรื่อง ขออนุญาตเป็นผู้ใช้วิชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้วิจัย

เรียน นางทัศนัสชา เจริญหอม พยาบาลชำนาญการ
หน่วยไตและไตเทียม แผนกอายุรกรรม งานบริการพยาบาล โรงพยาบาลศรีนครินทร์

ด้วย นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง นิสิตระดับปริญญาเอก สาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะ
สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง รูปแบบการดูแลภาวะ
โภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต(สศด.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธีรัตน์ ยังยืน
เป็นที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ในกรณี เพื่อให้การทำวิทยานิพนธ์เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและบรรลุตามวัตถุประสงค์ คณะ
สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรอบรู้ ความสามารถ และมี
ประสบการณ์ในเรื่องนี้เป็นอย่างดียิ่ง จึงใคร่ขออนุญาตจากท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้
วิจัยในการเก็บข้อมูลรวบรวมข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ทั้งนี้สามารถติดต่อข้อมูลเพิ่มเติมได้ที่
เบอร์โทรศัพท์ ๐๘๘-๕๙๕๓๐๓๓

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความอนุเคราะห์ จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

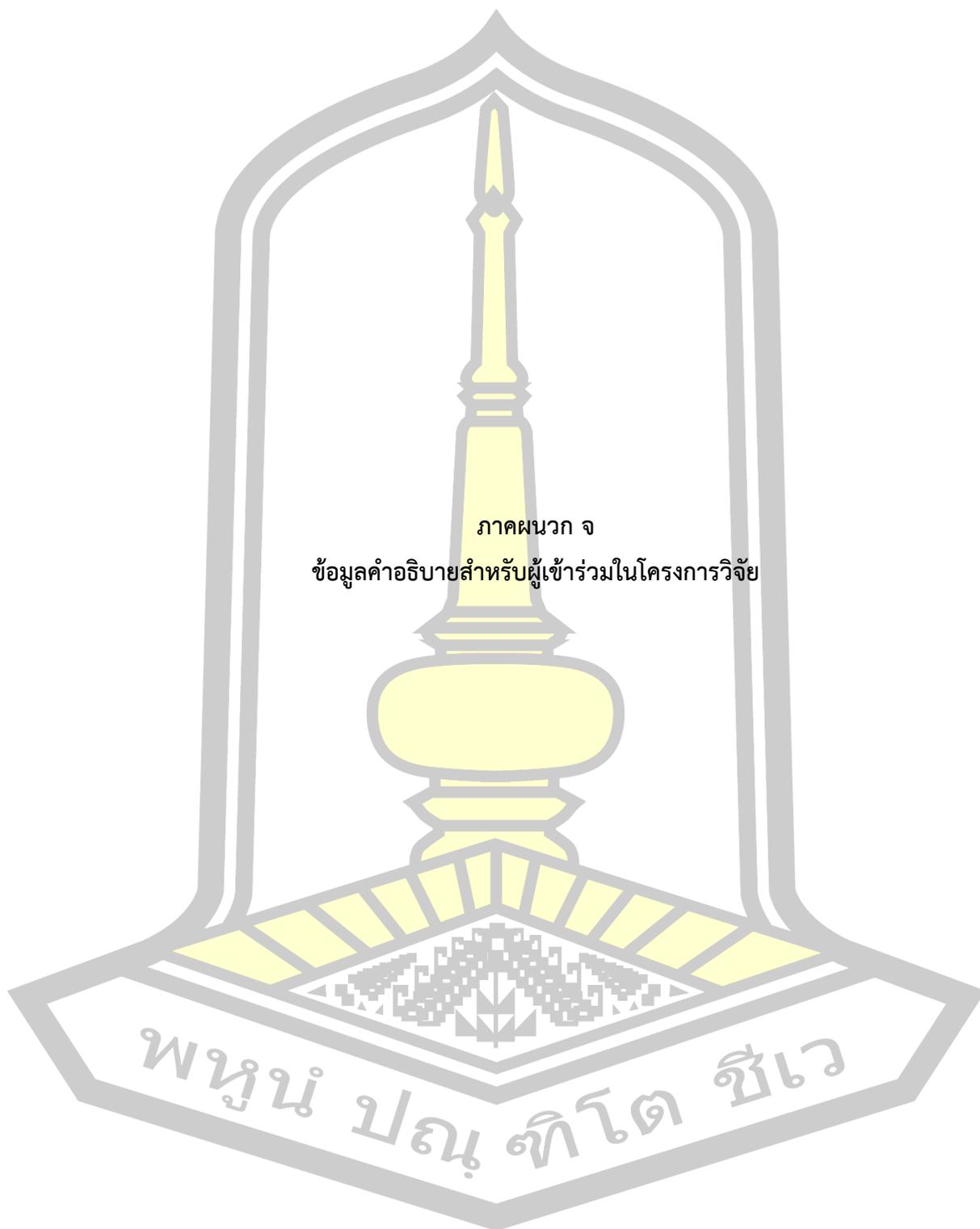
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุเมธีรัตน์ ยังยืน)

รองคณบดีฝ่ายบัณฑิตศึกษาและประกันคุณภาพ
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์

คณะกรรมการสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

หมายเหตุ : ผู้ประสานงาน นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง โทร.๐๘๘-๕๙๕๓๐๓๓

ศูนย์ ประสานงาน
ศูนย์ ประสานงาน
ศูนย์ ประสานงาน



ภาคผนวก จ

ข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว

เอกสารชี้แจงสำหรับอาสาสมัครที่ตอบแบบสอบถาม
(สำหรับการตอบแบบสอบถาม 18 ปีขึ้นไป)

เรียน ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่าน

เนื่องด้วยข้าพเจ้านางณัฐภัสสร์ นวลสีทอง นิสิตปริญญาเอกสาขาวิชาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง “รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ” “Nutritional care model for patients undergoing renal replacement therapy with continuous ambulatory peritoneal dialysis Chaiyaphum Province” โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และพัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ตลอดจนศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ประโยชน์ที่ท่านจะได้รับจากการวิจัยนี้ คือ ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องจังหวัดชัยภูมิตีขึ้น และป้องกันภาวะทุพโภชนาการจากการขาดโปรตีนและพลังงาน อีกทั้งข้อมูลที่ได้จะมีประโยชน์ต่อผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง และญาติผู้ดูแล รวมทั้งแพทย์ พยาบาลในการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยซึ่งสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตต่อไป

หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยจะขอให้ท่านตอบแบบสอบถามในประเด็น ภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วยคำถาม มีทั้งหมด 5 ส่วน

- ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 20 ข้อ
- ส่วนที่ 2 แบบประเมินภาวะโภชนาการ Modified subjective global assessment (MSGa) จำนวน 7 ข้อ
- ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 21 ข้อ
- ส่วนที่ 4 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF) จำนวน 24 ข้อ
- ส่วนที่ 5 แบบบันทึกอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน ใน 1 วันที่ผ่านมาได้รับประทานอาหารอะไรบ้าง (24-hour dietary recall) ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 20 นาที และผู้วิจัยเก็บแบบสอบถามด้วยตนเองซึ่งการเก็บข้อมูลจะเก็บในสัปดาห์ที่ 12 , 24 และติดตามทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์ เพื่อไม่เป็นการรบกวนเวลาของท่าน ให้ท่านเป็นผู้กำหนดช่วงเวลาที่เหมาะสมในการโทรศัพท์ติดตาม

หากท่านรู้สึกอึดอัด หรือรู้สึกไม่สบายใจกับบางคำถาม ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมถึงท่านมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากโครงการนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมวิจัยหรือถอนตัวออกจากโครงการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อการรักษาพยาบาลอันพึงได้รับในปัจจุบันและอนาคต ข้อมูลในการตอบแบบสอบถามของท่านจะถูกเก็บรักษาไว้ ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะรายงานผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น และจะดำเนินการทำลายข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย การวิจัยครั้งนี้ท่านจะไม่ได้รับค่าตอบแทนและไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับงานวิจัย โปรดติดต่อได้ที่ นางณัฐภัสสร์ นวลสีทอง นิสิตคณะสาธารณสุขศาสตร์ หมายเลขโทรศัพท์ 08 8595 1033

หากท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้หรือต้องการทราบสิทธิของท่านขณะเข้าร่วมการวิจัยนี้ สามารถติดต่อได้ที่ “คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม กองส่งเสริมการวิจัยและบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม” โทร. 043-754416 เบอร์ภายใน 1755

ขอขอบพระคุณอย่างสูง



(นางณัฐภัสสร์ นวลสีทอง)

ผู้วิจัย



ภาคผนวก ฉ
หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย

พหุณฺ์ ปณฺุ ทิโต สีเว

แบบแสดงความยินยอมให้ทำการวิจัยจากอาสาสมัคร

(สำหรับอาสาสมัครอายุ 18 ปีขึ้นไป)

ข้าพเจ้า (นาง/นางสาว/นาย) นามสกุล อายุ ปี
บ้านเลขที่ หมู่ที่ ตำบล อำเภอ จังหวัด

ได้อ่านคำชี้แจง/รับฟังคำอธิบายจาก นางณัฐภัสสร์ นวลสีทอง เกี่ยวกับการเป็นอาสาสมัครในโครงการวิจัยเรื่อง “รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิ” โดยข้อความที่อธิบายประกอบด้วย รายละเอียดทั้งหมดเกี่ยวกับที่มาและจุดมุ่งหมายในการทำวิจัย, รายละเอียดของขั้นตอนต่างๆ ที่ข้าพเจ้าต้องปฏิบัติและได้รับการปฏิบัติ, ประโยชน์ที่ข้าพเจ้าจะได้รับจากการวิจัย และความเสี่ยงที่อาจจะเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย รวมทั้งแนวทางป้องกันและแก้ไขหากเกิดอันตราย โดยได้อ่าน/รับฟังคำอธิบายข้อความในเอกสารชี้แจงสำหรับอาสาสมัครที่ตอบแบบสอบถาม/ให้สัมภาษณ์โดยตลอด อีกทั้งยังได้รับคำอธิบายและการตอบข้อสงสัยจากหัวหน้าโครงการวิจัยเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ตลอดจนการรับรองจากผู้วิจัยที่จะเก็บรักษาข้อมูลของข้าพเจ้าไว้เป็นความลับ และไม่ระบุชื่อหรือข้อมูลส่วนตัวเป็นรายบุคคลต่อสาธารณชน โดยผลการวิจัยจะนำเสนอในลักษณะภาพรวมที่เป็นการสรุปผลการวิจัยเพื่อประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

“ในการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครของโครงการวิจัยครั้งนี้ ข้าพเจ้าเข้าร่วมด้วยความสมัครใจ” และข้าพเจ้าสามารถถอนตัวจากการศึกษานี้เมื่อใดก็ได้ ถ้าข้าพเจ้าปรารถนา โดยจะไม่มีผลกระทบและไม่เสียสิทธิ์ใดๆ ในการรักษาพยาบาลข้าพเจ้าจะได้รับต่อไปในอนาคต

ข้าพเจ้าเข้าใจข้อความในเอกสารชี้แจงอาสาสมัคร และแบบแสดงความยินยอมนี้โดยตลอดแล้วจึงลงลายมือชื่อไว้ ณ ที่นี้

ลงชื่อ.....อาสาสมัคร

(.....)

วันที่.....

ลงชื่อ.....พยาน

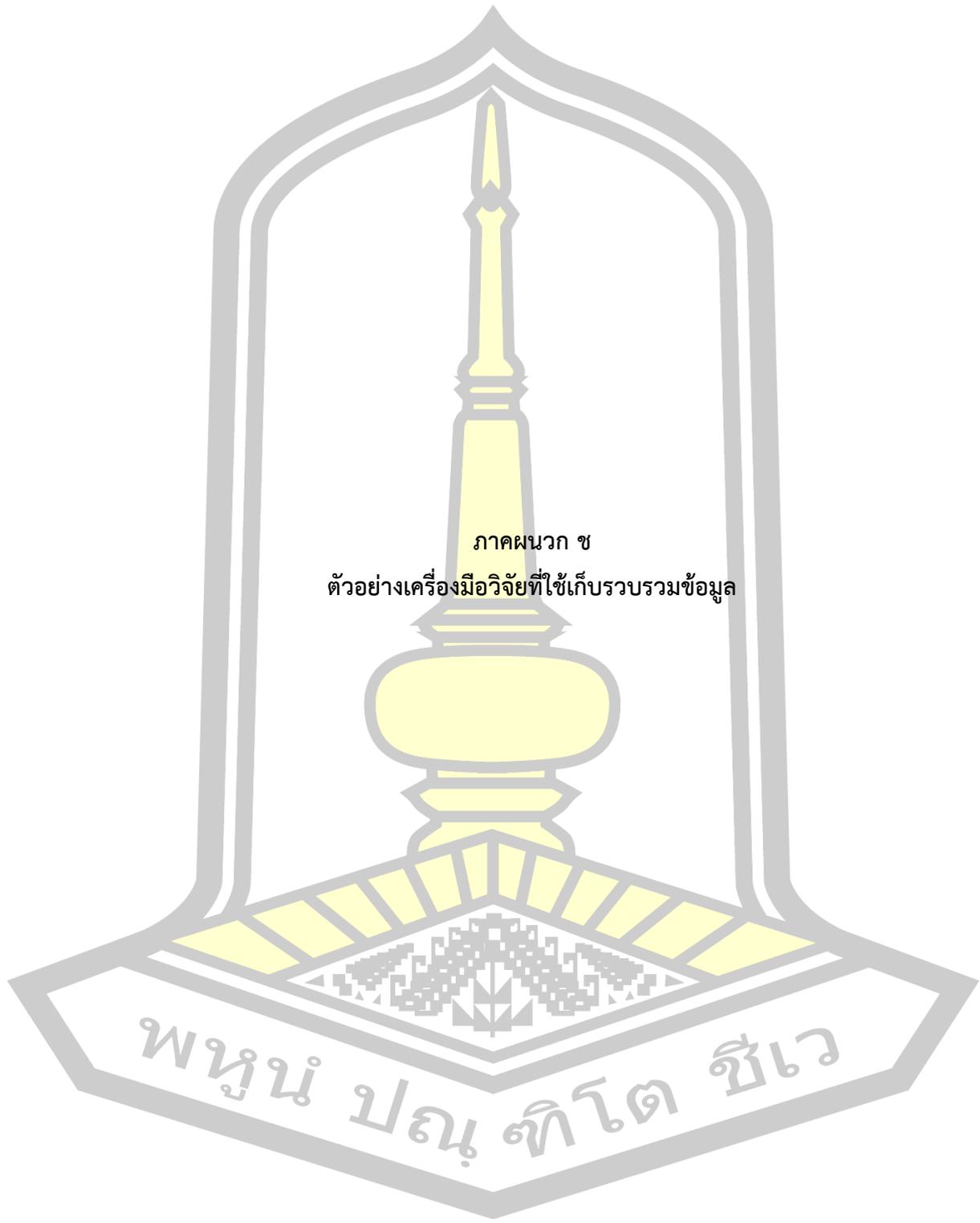
(.....)

วันที่.....

ลงชื่อ.....ผู้ขอความยินยอม

(.....)

วันที่.....



ภาคผนวก ช

ตัวอย่างเครื่องมือวิจัยที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล

พหุจน์ ปณฺ ทิโต ชีเว

ID.....
(สำหรับผู้วิจัย)



แบบสอบถาม

เรื่อง รูปแบบการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยที่ได้รับการบำบัดทดแทนไตด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จังหวัดชัยภูมิคำชี้แจง

1. แบบสอบถามชุดนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และพัฒนาโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง และศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง
2. แบบสอบถามชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ซึ่งข้อมูลการตอบแบบสอบถามของท่านจะเป็นความลับ โดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อการรักษาของท่าน
3. แบบสอบถามนี้ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 แบบประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต Kidney Disease Quality of Life Short

Form (KDQOL-SF)

ขอขอบคุณในการตอบแบบสอบถามชุดนี้

นางณัฐภัสญ์ นวลสีทอง

นิสิตปริญญาเอก

หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำชี้แจง ผู้สัมภาษณ์ซักถามผู้ป่วยล่างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องและทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง
หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

1. ปัจจัยส่วนบุคคล

1.1 เพศ () ชาย () หญิง

1.2 อายุ.....ปี เดือน.....วัน.....

1.3 ระดับการศึกษา

() ประถมศึกษา

() มัธยมศึกษา

() ประกาศนียบัตรวิชาชีพอนุปริญญา

() ปริญญาตรี

() สูงกว่าปริญญาตรี

1.4 อาชีพในปัจจุบัน

() ไม่ได้ประกอบอาชีพ () เกษตรกรรม

() ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว () รับจ้าง () ข้าราชการ

() อื่นๆ โปรดระบุ.....

1.5 สิทธิการรักษา

() สิทธิสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ

() สิทธิประกันสังคม

() สิทธิหลักประกันสุขภาพ(บัตรทอง)

() จ่ายเอง

1.6 รายได้ต่อเดือน.....บาท

1.7 หากท่านไม่มีรายได้ ท่านได้รับความช่วยเหลือค่าใช้จ่ายในการเดินทางมารับบริการที่
โรงพยาบาล และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ จาก

() สามเณร/ภรรยา () บุตร

() ญาติ/พี่น้อง () อื่น ๆ โปรดระบุ.....

1.8 โรคประจำตัว

() เบาหวาน () ความดันโลหิตสูง

() อื่น ๆ ระบุ.....

1.9 () ไม่สูบบุหรี่ () สูบบุหรี่ สูบวันละมวน

1.10 () ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ () ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ปริมาณ.....

1.11 ผู้ดูแลเปลี่ยนน้ำยาล้างไต (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ตัวผู้ป่วยทำเอง
- () สามี/ภรรยา
- () บุตร/หลาน
- () ผู้ดูแล(จ้างมา)

1.12 ปัญหาเรื่องฟัน การเคี้ยว/การกลืน

- () มี
- () ไม่มี

1.13 ท่านเคยได้รับคำแนะนำหรือข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร

- () ไม่เคย
- () เคย จาก (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - () เจ้าหน้าที่ที่มีสุขภาพ เช่น แพทย์ พยาบาล
 - () บุคคลในครอบครัว เช่น สามี ภรรยา บุตร ญาติ พี่น้อง
 - () เพื่อนผู้ร่วมงาน
 - () โทรทัศน์
 - () วิทยู
 - () เอกสารเผยแพร่ความรู้
 - () อื่นๆ โปรดระบุ.....

1.14 ยาที่ใช้ประจำ.....

2. ปัจจัยด้านการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

2.1 ระยะเวลาของการรักษาด้วยการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง จำนวน..... ปี

2.2 การติดเชื้ของเยื่อช่องท้อง

- () ไม่เคยติดเชื้ของเยื่อช่องท้อง
- () เคยติดเชื้ของเยื่อช่องท้อง จำนวน..... ครั้ง/เดือน

2.3 ชนิดของน้ำยาล้างไต.....

2.4 จำนวนรอบการล้างไตต่อวัน จำนวน..... ครั้ง/วัน และกำไรน้ำยา/วัน.....

2.5 ความพอเพียงของการล้างไต.....

2.6 จำนวนครั้งในการนอนโรงพยาบาลในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา.....ครั้ง

สาเหตุ.....

.....

3. ปัจจัยด้านการบริโภคอาหาร

3.1 แหล่งในการรับประทานอาหาร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

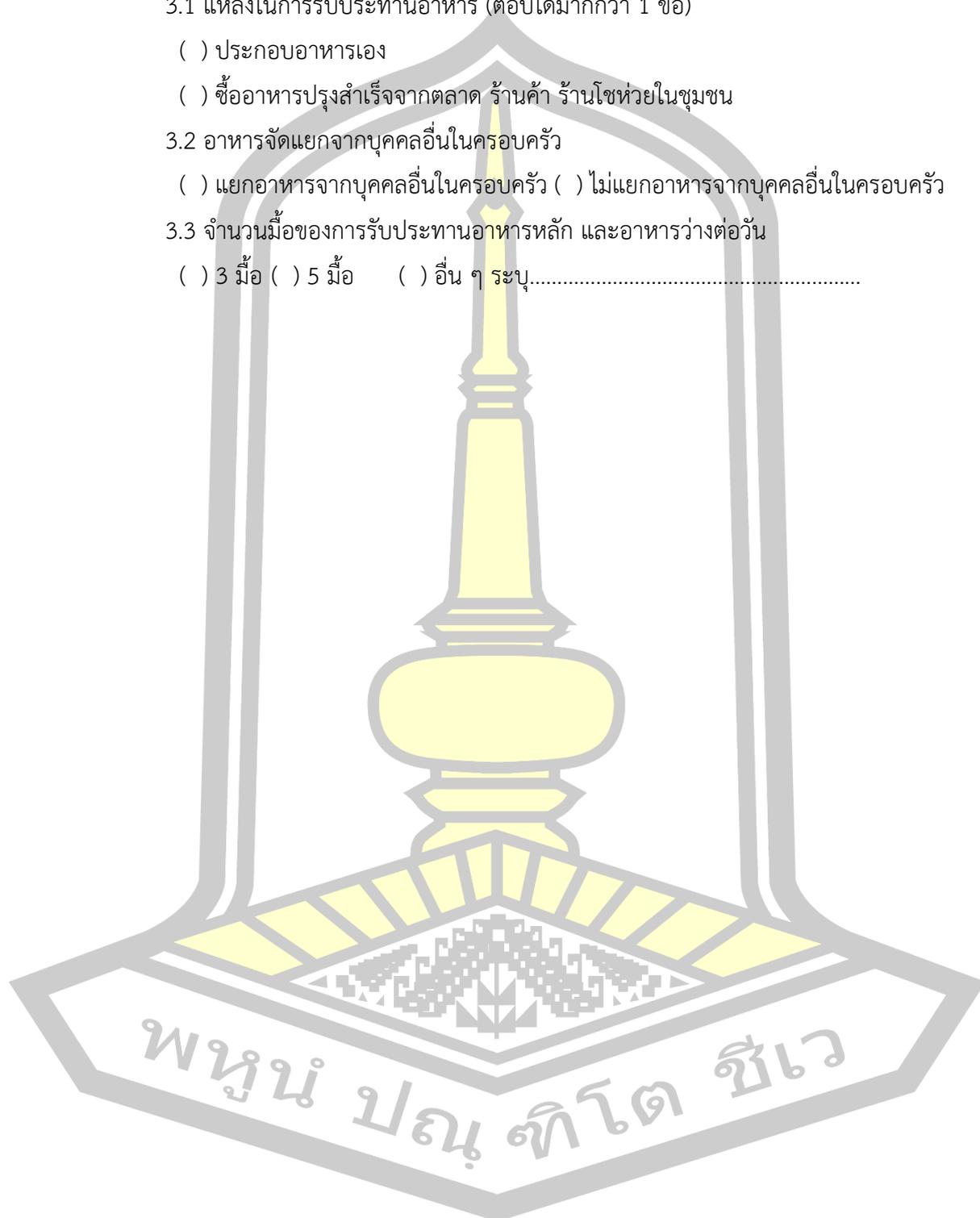
- () ประกอบอาหารเอง
- () ซื้ออาหารปรุงสำเร็จจากตลาด ร้านค้า ร้านโชห่วยในชุมชน

3.2 อาหารจัดแยกจากบุคคลอื่นในครอบครัว

- () แยกอาหารจากบุคคลอื่นในครอบครัว () ไม่แยกอาหารจากบุคคลอื่นในครอบครัว

3.3 จำนวนมือของการรับประทานหลัก และอาหารว่างต่อวัน

- () 3 มื้อ () 5 มื้อ () อื่น ๆ ระบุ.....



ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

คำชี้แจง ต่อไปนี้เป็นข้อความที่บรรยายถึงลักษณะพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของแต่ละบุคคลกรุณาตอบแบบสัมภาษณ์ในแต่ละข้อว่าตรงกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของท่านหรือไม่ โดยใช้เครื่องหมาย / ในข้อความที่ท่านคิดว่าตรงกับพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของท่านมากที่สุด

- ปฏิบัติเป็นประจำ = 4 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติ 6-7 วัน ใน 1 สัปดาห์
 ปฏิบัติเป็นบางครั้ง = 3 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติ 3-5 วัน ใน 1 สัปดาห์
 ปฏิบัตินานๆ ครั้ง = 2 คะแนน หมายถึง ปฏิบัติ 1-2 วัน ใน 1 สัปดาห์
 ไม่ได้ปฏิบัติเลย = 1 คะแนน หมายถึง ไม่ปฏิบัติเลย ใน 1 สัปดาห์

ข้อความ	ความถี่ในการปฏิบัติ			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	ไม่ได้ปฏิบัติเลย
	4	3	2	1
การเลือกชนิดของอาหาร และวัตถุดิบประกอบอาหาร				
หมวดเนื้อสัตว์				
1. ท่านรับประทานอาหารประเภทเนื้อปลา, เนื้อวัว, เนื้อหมู, เนื้อไก่ประมาณวันละ 6 ช้อนกินข้าว และไข่ขาว 4-6 ฟอง				
2. ท่านรับประทานเนื้อสัตว์ที่ปรุงสุก และไม่ติดมัน				
หมวดข้าว				
3. ท่านรับประทาน ข้าวเหนียว วันละ 8-12 ทัพพี				
4. ท่านรับประทานข้าวเจ้า ก๋วยเตี๋ยว ขนมจีน วันละ 8-12 ทัพพี				
หมวดไขมัน				
5. ท่านใช้น้ำมันพืช น้ำมันมะกอก ในการประกอบอาหารวันละ 9 ช้อนโต๊ะ				
หมวดผัก				
6. ท่านรับประทานอาหารที่มีเส้นใย เช่น ผักหรือผลไม้				

ข้อความ	ความถี่ในการปฏิบัติ			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	ไม่ได้ปฏิบัติเลย
	4	3	2	1
หมวดนมและผลิตภัณฑ์				
7. ท่านดื่มนมสด, นมเปรี้ยว, นมไขมันต่ำ รวมถึงนมทางการแพทย์ เช่น Nepro, Ensure				
8. ท่านดื่มนมถั่วเหลือง				
หมวดเครื่องปรุงรส				
9. ท่านใช้เกลือป่นน้อยกว่า 1 ช้อนชาต่อวัน หรือน้ำปลา น้ำมันหอย ซีอิ๊ว ซอส ปรุงรสน้อยกว่า 2 ช้อนชาต่อวัน				
10. ท่านใช้กะปิ ปลาร้า เต้าเจี้ยวในการปรุงรสน้อยกว่า 1 ช้อนชาต่อวัน				
11. ท่านไม่ใช้ผงชูรส ซุปก้อนสำเร็จรูป ผงปรุงรสต่าง ๆ ในการปรุงอาหาร				
นิสัยในการรับประทานอาหาร และความถี่ในการบริโภค				
12. ท่านไม่เติมน้ำปลา ซีอิ๊วขาว กะปิ หรือเครื่องปรุงรสต่าง ๆ เพิ่มในอาหาร เช่น ก๋วยเตี๋ยว				
13. ท่านหลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารหมักดอง อาหารตากแห้งต่าง ๆ และอาหารกึ่งสำเร็จรูป เช่น เนื้อแดดเดียว ไส้กรอก กุนเชียง				
14. ท่านหลีกเลี่ยงอาหารที่มีไขมันสูง เช่น อาหารใส่กะทิ เค้ก เนื้อมีไขมัน อาหารประเภทผัด/ทอด				
15. ท่านหลีกเลี่ยงอาหารที่มีฟอสฟอรัสสูง เช่น เครื่องในสัตว์ ไข่แดง เมล็ดถั่ว				

ข้อความ	ความถี่ในการปฏิบัติ			
	ปฏิบัติเป็นประจำ	ปฏิบัติบางครั้ง	ปฏิบัตินานๆ ครั้ง	ไม่ได้ปฏิบัติเลย
	4	3	2	1
16. ท่านเลือกรับประทานผลไม้ที่มีโพแตสเซียมต่ำ เช่น แอปเปิ้ล ชมพู องุ่น				
17. ท่านหลีกเลี่ยงอาหารที่มีคอเลสเตอรอลสูง เช่น อาหารทะเล ไข่แดง เครื่องในสัตว์				
18. ท่านหลีกเลี่ยงอาหารที่มีพิวรีนมาก เช่น เครื่องในสัตว์ทุกชนิด สัตว์ปีก น้ำสกัดจากเนื้อสัตว์ ยอดผักอ่อน (เช่น ยอดตำลึง ยอดผักแว่น ยอดผักทอง หน่อไม้ฝรั่ง)				
19. ท่านใช้เครื่องเทศ และสมุนไพร เป็นตัวแต่งกลิ่นอาหารเพื่อให้อาหารมีกลิ่น และรสชาติที่น่ารับประทานมากขึ้น เช่น หอมแดง ใบมะกรูด กระเทียม ใบโหระพา ข่า ใบแมงลัก ตะไคร้ แหนการเติมเกลือหรือเครื่องปรุงรสอื่น ๆ				
20. ท่านหลีกเลี่ยงอาหารที่มีโซเดียม(เกลือ) เป็นองค์ประกอบในสัดส่วนที่สูง เช่น ขนมปัง ขนมเค้ก คุกกี้ และแพนเค้ก				
21. ท่านดื่มน้ำในแต่ละวันด้วยการประมาณจากปริมาณปัสสาวะของวันก่อน + กำไรน้ำจากการล้างไตทางช่องท้อง +500 มิลลิลิตร				

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามคุณภาพชีวิตเฉพาะโรคไต Kidney Disease Quality of Life Short Form (KDQOL-SF)

คำแนะนำในการตอบแบบสอบถาม

- ก. แบบสอบถามนี้ ถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสุขภาพของท่านเอง ข้อมูลนี้จะช่วยให้สามารถติดตามความรู้สึกและความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ตามปกติของท่านได้ดีเพียงใด
- ข. แบบสอบถามนี้รวมข้อคำถามเกี่ยวกับสุขภาพ และการดำเนินชีวิตในหลายลักษณะว่าท่านรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ เหล่านี้
- ค. กรุณาตอบคำถามโดยวงกลมล้อมรอบตัวเลขที่เหมาะสม หรือเติมคำตอบที่ระบุไว้

ตัวอย่างเช่น

ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการปวดหลังมากเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- | | |
|----------------------|---|
| ไม่มีอาการเลย..... | 1 |
| มีอาการน้อยมาก..... | 2 |
| มีอาการเล็กน้อย..... | 3 |
| มีอาการปานกลาง..... | 4 |
| มีอาการรุนแรง..... | 5 |

ง. หลายคำถามในแบบสอบถามนี้ ถามเกี่ยวกับผลกระทบของโรคไตต่อชีวิตของท่าน คำถามบางข้อถามเกี่ยวกับข้อจำกัดที่เกี่ยวข้องเนื่องกับโรคไต และบางข้อถามเกี่ยวกับความเป็นอยู่ของท่าน บางคำถามอาจดูคล้ายกันแต่ คำถามแต่ละข้อแตกต่างกันกรุณาตอบคำถามทุกข้อตามความเป็นจริงเท่าที่จะทำได้ ถ้าท่านไม่แน่ใจในคำตอบโปรดเลือกคำตอบที่ดีที่สุดที่ท่านจะให้ได้ วิธีนี้จะช่วยให้เราเห็นภาพประสบการณ์ที่แตกต่างกันของผู้ป่วยโรคไตแต่ละคนอย่างชัดเจน

สุขภาพของท่าน

1. โดยทั่วไป ท่านพูดได้ว่าสุขภาพของท่านเป็นอย่างไร

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- | | |
|---------------|---|
| ดีเลิศ..... | 1 |
| ดีมาก..... | 2 |
| พอใช้ได้..... | 3 |

2. เปรียบเทียบกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว ท่านพูดได้ว่าสุขภาพของท่านโดยทั่วไปตอนนี้ เป็นอย่างไร

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ตอนนี้ดีกว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้วมาก.....1
 ดีกว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้วบ้าง.....2
 พอ ๆ กันกับเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว.....3
 ตอนนี้แย่กว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้วบ้าง.....4
 ตอนนี้แย่กว่าเมื่อหนึ่งปีที่แล้ว.....5

3. คำถามต่อไปนี้เป็นคำถามเกี่ยวกับกิจกรรมที่ท่านปฏิบัติในแต่ละวัน ท่านคิดว่าสุขภาพของท่านในตอนนี้ มีผลทำให้ท่านไม่สามารถทำกิจกรรมต่อไปได้อย่างเต็มที่ หรือไม่ ถ้ามี มีแค่ไหน?

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

กิจกรรม	ทำได้น้อย	ทำได้บ้าง	ทำได้เต็มที่
ก. กิจกรรมที่ต้องใช้แรงมาก เช่น การวิ่ง ยกของหนัก การร่วมเล่นกีฬาที่ต้องออกแรงมาก	1	2	3
ข. กิจกรรมที่ต้องใช้แรงพอสมควร เช่น ย้ายโต๊ะ ภูบ้าน ด้วยไม้ถูพื้น เดินเร็วๆ หรือเดินเล่นไกล ๆ	1	2	3
ค. ยกหรือถือของเมื่อไปจ่ายตลาด	1	2	3
ง. ขึ้นบันไดหลาย ๆ ชั้น	1	2	3
จ. ขึ้นบันไดชั้นเดียว	1	2	3
ฉ. ก้ม คู้เข่า หรือโค้งโค้ง	1	2	3
ช. เดินมากกว่าหนึ่งกิโลเมตร	1	2	3
ซ. เดินครึ่งกิโลเมตร	1	2	3
ณ. เดินหนึ่งร้อยเมตร	1	2	3
ญ. อาบน้ำหรือแต่งตัวสวมเสื้อผ้าเอง	1	2	3

พูน ปรณ ทิโต ชีเว

4. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา สุขภาพกายของท่านทำให้ท่านมีปัญหาต่อไปนี้ ในการทำงาน หรือทำกิจกรรมประจำวันต่าง ๆ ของท่าน หรือไม่?

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

กิจกรรม	มี	ไม่มี
ก. ทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ไม่นานเท่าที่เคย	1	2
ข. ทำงานเสร็จได้น้อยกว่าที่อยากจะทำ	1	2
ค. ไม่สามารถทำงานหรือกิจกรรมบางอย่างได้อย่างที่เคยทำ	1	2
ง. ทำงานหรือทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้ด้วยความลำบาก (เช่น ต้องใช้ความพยายามมากขึ้น)	1	2

5. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ปัญหาทางอารมณ์ของท่าน (เช่น รู้สึกหดหู่ หรือวิตกกังวล) ทำให้ท่านมีปัญหาในการทำงานหรือกิจกรรมปกติประจำวัน หรือไม่?

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

กิจกรรม	มี	ไม่มี
ก. ทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ ได้ไม่นานเท่าที่เคย	1	2
ข. ทำงานเสร็จได้น้อยกว่าที่อยากจะทำ	1	2
ค. ทำงานหรือกิจกรรมต่าง ๆ โดยไม่ระมัดระวังอย่างที่เคยทำ	1	2

6. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา สุขภาพกายหรือปัญหาทางอารมณ์ของท่าน รบกวนการทำกิจกรรมทางสังคมตามปกติของท่าน เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว เพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้าน มากน้อยเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ไม่เลย.....1
 เล็กน้อย.....2
 ปานกลาง.....3
 ค่อนข้างมาก.....4
 มากอย่างยิ่ง.....5

7. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านมีอาการปวดตามร่างกายรุนแรงเพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ไม่มีอาการเลย.....1
 มีอาการเล็กน้อยมาก.....2
 มีอาการเล็กน้อย.....3
 มีอาการปานกลาง.....4
 มีอาการมาก.....5
 มีอาการรุนแรงมาก.....6

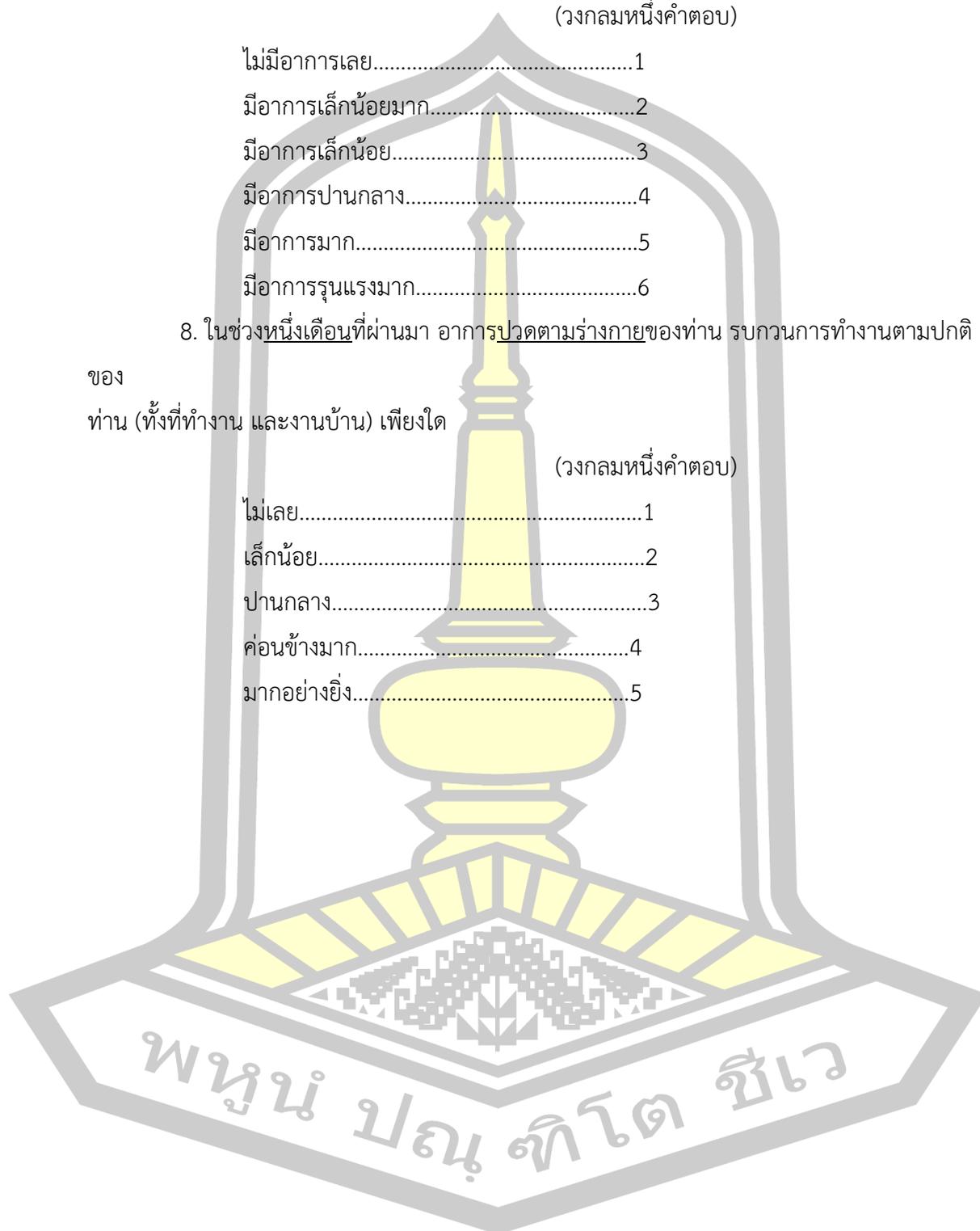
8. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา อาการปวดตามร่างกายของท่าน รบกวนการทำงานตามปกติ

ของ

ท่าน (ทั้งที่ทำงาน และงานบ้าน) เพียงใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

- ไม่เลย.....1
 เล็กน้อย.....2
 ปานกลาง.....3
 ค่อนข้างมาก.....4
 มากอย่างยิ่ง.....5



9. คำถามต่อไปนี้เกี่ยวกับว่าท่านรู้สึกอย่างไร และท่านเป็นอย่างไรในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา โปรดตอบคำถาม แต่ละข้อ โดยให้คำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

- ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ตลอด เวลา	เกือบ ตลอด เวลา	บ่อย ๆ	บางครั้ง	นาน ๆ ครั้ง	ไม่ เลย
ก. คุณรู้สึกมีชีวิตชีวา กระปรี้กระเปร่า	1	2	3	4	5	6
ข. คุณรู้สึกวิตกกังวล	1	2	3	4	5	6
ค. คุณรู้สึกหดหู่เศร้าซึมมากจนไม่มีอะไรทำให้ คุณรู้สึกดีขึ้นได้	1	2	3	4	5	6
ง. คุณรู้สึกสงบสบาย	1	2	3	4	5	6
จ. คุณมีพลังมากมาย	1	2	3	4	5	6
ฉ. คุณรู้สึกท้อแท้ และหดหู่ใจ	1	2	3	4	5	6
ช. คุณรู้สึกหมดเรี่ยวแรง	1	2	3	4	5	6
ซ. คุณเป็นคนที่มีความสุข	1	2	3	4	5	6
ณ. คุณรู้สึกเหนื่อย	1	2	3	4	5	6

10. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา สุขภาพกายหรือปัญหาทางอารมณ์ของท่าน รบกวนการทำ
กิจกรรมทางสังคมตามปกติของท่าน เช่น การพบปะสังสรรค์กับครอบครัว เพื่อนฝูง หรือเพื่อนบ้าน
บ่อยแค่ไหน

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ตลอดเวลา.....1
เกือบตลอดเวลา.....2
บางครั้ง.....3
นาน ๆ ครั้ง.....4
ไม่เลย.....5

11. ข้อความแต่ละข้อความต่อไปนี้ ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง มากน้อยแค่ไหนสำหรับท่าน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ถูกต้อง อย่างยิ่ง	ถูกต้อง ค่อนข้างมาก	ไม่ ทราบ	ถูกต้อง ค่อนข้าง น้อย	ไม่ ถูกต้อง เลย
ก. ฉันดูเหมือนจะไม่สบายง่ายกว่า คนอื่น	1	2	3	4	5
ข. ฉันมีสุขภาพแข็งแรงดีพอ ๆ กับ คนอื่น ๆ ที่ฉันรู้จัก	1	2	3	4	5
ค. ฉันคิดว่าสุขภาพของตัวเองจะแย่ ลง	1	2	3	4	5
ง. สุขภาพของฉันดีเยี่ยม	1	2	3	4	5

โรคไตของท่าน

12. ข้อความแต่ละข้อความต่อไปนี้ ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง มากน้อยเพียงใดสำหรับท่าน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

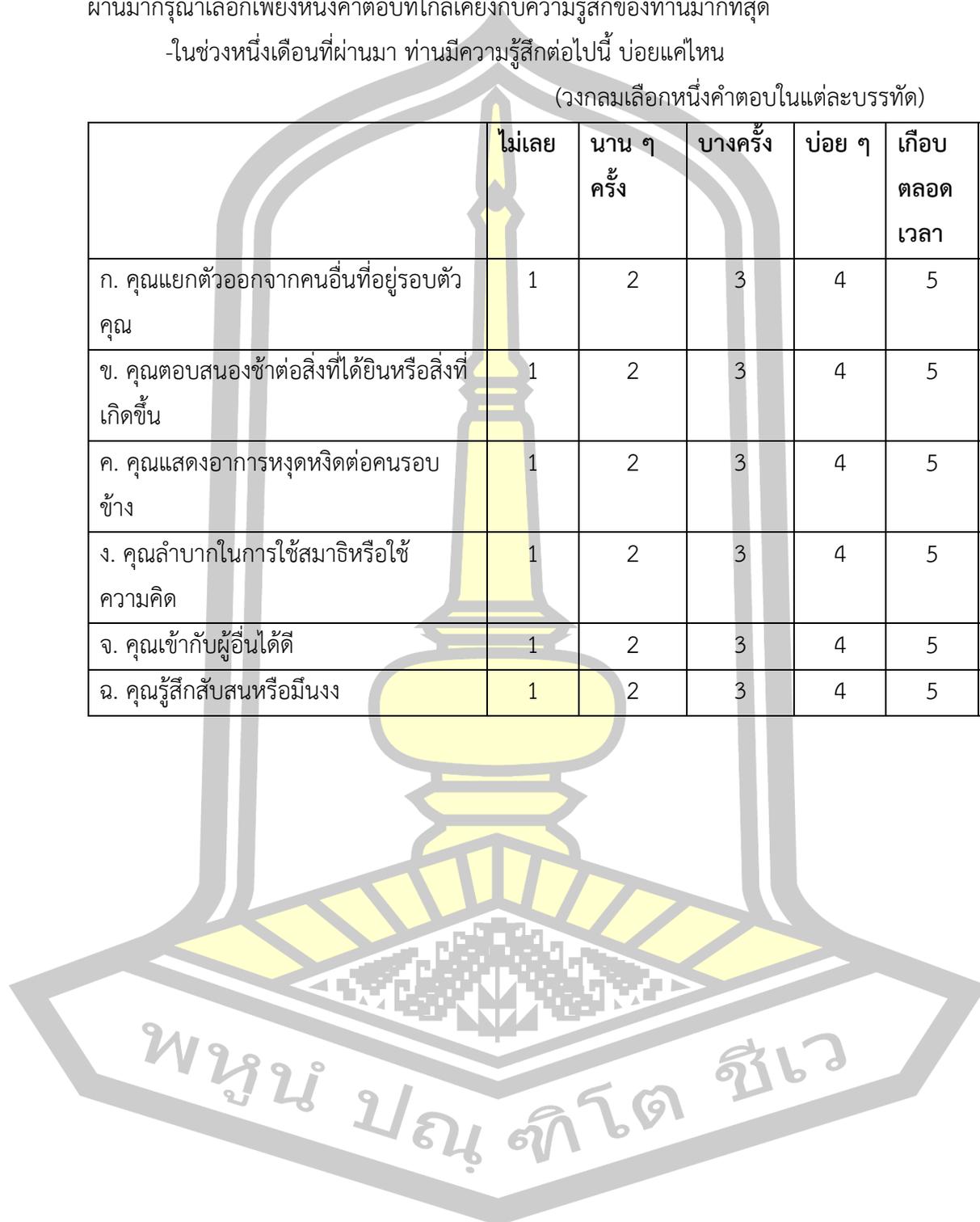
	ถูกต้อง อย่างยิ่ง	ถูกต้อง ค่อนข้างมาก	ไม่ทราบ	ถูกต้อง ค่อนข้าง น้อย	ไม่ ถูกต้อง เลย
ก. โรคไตรบกวนชีวิตของฉัน มากเกินไป	1	2	3	4	5
ข. เวลาของฉันหมดไปกับการ รักษาโรคไตมากเกินไป	1	2	3	4	5
ค. ฉันรู้สึกกังวลใจกับการ รักษาโรคไต	1	2	3	4	5
ง. ฉันรู้สึกเป็นภาระของ ครอบครัว	1	2	3	4	5

13. คำถามต่อไปนี้ถามเกี่ยวกับความรู้สึกและสิ่งต่างๆในการดำเนินชีวิตในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมากรุณาเลือกเพียงหนึ่งคำตอบที่ใกล้เคียงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

-ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกต่อไปนี้ บ่อยแค่ไหน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่เลย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อย ๆ	เกือบตลอดเวลา	ตลอดเวลา
ก. คุณแยกตัวออกจากคนอื่นที่อยู่รอบตัวคุณ	1	2	3	4	5	6
ข. คุณตอบสนองช้าต่อสิ่งที่ได้ยินหรือสิ่งที่เกิดขึ้น	1	2	3	4	5	6
ค. คุณแสดงอาการหงุดหงิดต่อคนรอบข้าง	1	2	3	4	5	6
ง. คุณลำบากในการใช้สมาธิหรือใช้ความคิด	1	2	3	4	5	6
จ. คุณเข้ากับผู้อื่นได้ดี	1	2	3	4	5	6
ฉ. คุณรู้สึกสับสนหรือมึนงง	1	2	3	4	5	6



14. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านถูกรบกวนโดยอาการเหล่านี้มากน้อยเพียงใด

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่ถูกรบกวนเลย	ถูกรบกวนบ้างเล็กน้อย	ถูกรบกวนปานกลาง	ถูกรบกวนมาก	ถูกรบกวนมากที่สุด
ก. ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	1	2	3	4	5
ข. เจ็บหน้าอก	1	2	3	4	5
ค. เป็นตะคริว	1	2	3	4	5
ง. คับตามผิวหนัง	1	2	3	4	5
จ. ผิวแห้ง	1	2	3	4	5
ฉ. หายใจได้ไม่เต็มที่ หรือ หายใจเหนื่อย	1	2	3	4	5
ช. เป็นผื่นหน้ามิด หรือวงเวียนศีรษะ	1	2	3	4	5
ซ. เบื่ออาหาร	1	2	3	4	5
ฌ. อ่อนแรง หรือหมดกำลัง	1	2	3	4	5
ญ. มือหรือเท้าชา	1	2	3	4	5
ฎ. คลื่นไส้หรือไม่สบายท้อง	1	2	3	4	5
สำหรับผู้ป่วยที่ล้างไตทางช่องท้องเท่านั้น					
ฐ. ปัญหาเกี่ยวกับบริเวณแผลทางออกของสายล้างไตทางหน้าท้อง	1	2	3	4	5

พหุ ประถมศึกษา

ผลกระทบของโรคไตต่อชีวิตประจำวัน

15. ชีวิตประจำวันของบางคนได้รับผลกระทบจากโรคไตในขณะที่ผู้อื่นไม่ได้รับผลกระทบ โรคไตรบกวนท่านมากน้อยเพียงใด ในเรื่องต่อไปนี้

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่ถูกรบกวนเลย	ถูกรบกวนบ้างเล็กน้อย	ถูกรบกวนปานกลาง	ถูกรบกวนมาก	ถูกรบกวนมากที่สุด
ก. การจำกัดน้ำดื่ม	1	2	3	4	5
ข. การจำกัดอาหาร	1	2	3	4	5
ค. ความสามารถในการทำงานบ้าน	1	2	3	4	5
ง. ความสามารถในการเดินทางไปที่ต่าง ๆ	1	2	3	4	5
จ. การต้องพึ่งพาแพทย์และบุคลากรทางการแพทย์อื่น ๆ	1	2	3	4	5
ฉ. ความเครียดหรือความวิตกกังวลจากโรคไต	1	2	3	4	5
ช. การมีเพศสัมพันธ์	1	2	3	4	5
ซ. ลักษณะรูปร่างภายนอกของคุณ	1	2	3	4	5

คำถาม 3 ข้อ ต่อไปนี้ ถามเรื่องส่วนตัวและเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางเพศ แต่คำตอบของท่านมีความสำคัญต่อการช่วยให้เข้าใจว่าโรคไตมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตของคนทั่วไปอย่างไร

16. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมาท่านมีกิจกรรมทางเพศหรือไม่

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ไม่มี.....1

หากหมายเลข 1 ให้ข้ามไปตอบคำถามข้อ 17

มี.....2

ท่านมีปัญหาเหล่านี้มากน้อยเพียงใด ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่มี ปัญหา	มีปัญหา เล็กน้อย	มีปัญหา ปานกลาง	มีปัญหา มาก	มีปัญหา มากที่สุด
ก. มีความสุขในการมีเพศสัมพันธ์	1	2	3	4	5
ข. ตอบสนองต่อการกระตุ้นทางเพศ	1	2	3	4	5

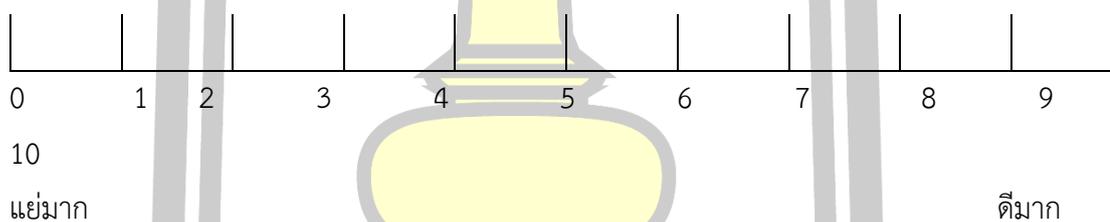
สำหรับคำถามต่อไปนี้ กรุณาให้คะแนนการนอนหลับของท่าน จาก 0 ถึง 10

(0 คะแนน คือ แย่มาก และ 10 คะแนน คือ ดีมาก)

ตัวอย่างเช่น ถ้าท่านคิดว่าการนอนหลับของท่านอยู่ระหว่างครึ่งของ แย่มาก กับ ดีมาก กรุณาให้คะแนนโดยวงกลมเลข 5 ถ้าท่านคิดว่าอยู่ในระดับที่ดีกว่า 5 หนึ่งระดับ ให้วงกลมเลข 6 ถ้าแย่กว่า 5 หนึ่งระดับ ให้วงกลมเลข 4 (เช่นนี้ต่อไป)

17. จากคะแนน 0 ถึง 10 โดยรวมแล้ว ท่านให้คะแนนการนอนหลับของท่านที่ระดับใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)



18. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา มีสิ่งเหล่านี้เกิดขึ้นกับท่านบ่อยครั้งเพียงใด

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ไม่ เลย	นาน ๆ ครั้ง	บางครั้ง	บ่อย ๆ	เกือบ ตลอดเวลา	ตลอดเวลา
ก. ตื่นกลางดึกและนอนหลับ ต่อได้ยาก	1	2	3	4	5	6
ข. นอนได้เพียงพอตาม ต้องการ	1	2	3	4	5	6
ค. ง่วงนอนระหว่างวัน	1	2	3	4	5	6

19. เกี่ยวกับครอบครัวและเพื่อนของท่าน ท่านรู้สึกพอใจเพียงใด ในเรื่องต่อไปนี้

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละ

บรรทัด)

	ไม่พอใจ มาก	ไม่ค่อย พอใจ	พอใจบ้าง	พอใจ มาก
ก. เวลาที่คุณมีให้กับครอบครัวและเพื่อน	1	2	3	4
ข. ความช่วยเหลือและกำลังใจที่ได้รับจาก ครอบครัวและเพื่อน	1	2	3	4

20. ในช่วงหนึ่งเดือนที่ผ่านมา ท่านทำงานที่ได้รับค่าจ้างใช่หรือไม่

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ใช่.....1

ไม่ใช่.....2

21. สุขภาพของท่านทำให้ท่านไม่สามารถทำงานที่ได้รับค่าจ้างใช่หรือไม่

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

ใช่.....1

ไม่ใช่.....2

22. โดยรวมแล้วท่านให้คะแนนสุขภาพของท่านที่ระดับใด

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)



10

แย่มากที่สุดเท่าที่

ครึ่งทางระหว่าง

ดีที่สุดเท่าที่

เป็นไปได้

แย่มากที่สุดกับดีที่สุด

เป็นไปได้

(แย่มากเท่ากับ

หรือแย่กว่าการตาย)

พหุบัน ปณ ทิโต ชีว

ความพึงพอใจต่อการดูแลรักษา

23.ให้ท่านคิดถึงการดูแลรักษาเกี่ยวกับการล้างไตที่ท่านได้รับจากเจ้าหน้าที่หน่วยล้างไต ในเรื่องของความพึงพอใจ ท่านให้คะแนนความเป็นกันเองและความเอาใจใส่ที่ได้รับอย่างไร

(วงกลมหนึ่งคำตอบ)

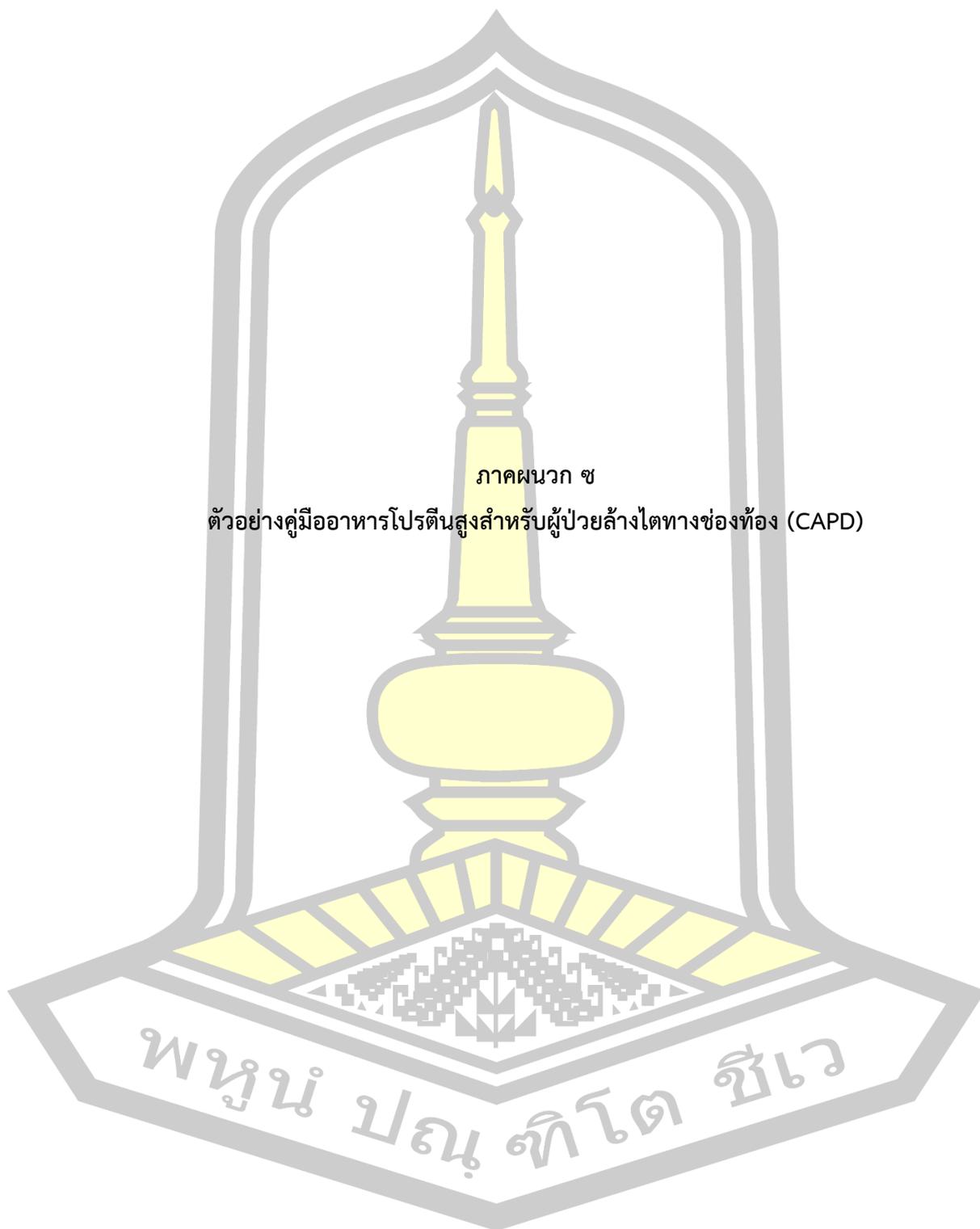
- แย่มากที่สุด.....1
 แย่.....2
 ปานกลาง.....3
 ดี.....4
 ดีมาก.....5
 ดีเยี่ยม.....6
 ดีที่สุด.....7

24. ข้อความแต่ละข้อความต่อไปนี้ ถูกต้องหรือไม่ถูกต้อง มากน้อยเพียงใดสำหรับท่าน

(วงกลมเลือกหนึ่งคำตอบในแต่ละบรรทัด)

	ถูกต้อง อย่างยิ่ง	ถูกต้อง ค่อนข้าง มาก	ไม่ ทราบ	ถูกต้อง ค่อนข้าง น้อย	ไม่ถูก ต้องเลย
ก. เจ้าหน้าที่หน่วยล้างไตช่วยเหลือและสนับสนุนให้ฉันพึ่งตนเองให้มากที่สุดเท่าที่ทำได้	1	2	3	4	5
ข. เจ้าหน้าที่หน่วยล้างไตช่วยเหลือให้ฉันต่อสู้กับโรคไตได้	1	2	3	4	5

พหุบัน ปณ ทิโต ชีเว



ภาคผนวก ซ

ตัวอย่างคู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง (CAPD)

พูน พูน พิโต สีเว

คู่มืออาหารโปรตีนสูง
สำหรับผู้ป่วยล้างไต
ทางช่องท้อง (CAPD)



คำนำ

การบำบัดทดแทนไตด้วยวิธีการล้างไตทางช่องท้องเป็นการรักษาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายอีกวิธีหนึ่ง ที่ผู้ป่วยหรือผู้ดูแลจำเป็นต้องควบคุมการรับประทานอาหาร เพราะนอกจากจะช่วยทำให้ร่างกายทำงานได้อย่างปกติ และยังมีส่วนต่อกระบวนการรักษา ลดความเสี่ยงของการเกิดภาวะทุพโภชนาการ การเกิดภาวะแทรกซ้อนอันเนื่องมาจากการได้รับสารอาหารที่ไม่เหมาะสมกับสภาวะร่างกาย ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้อยู่บ่อยครั้ง

คู่มืออาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง (CAPD) ฉบับนี้ได้จัดทำขึ้นเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโภชนาการสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องโดยเฉพาะ เพื่อให้ผู้ป่วยหรือผู้ดูแล และบุคลากรทางการแพทย์ใช้เป็นแนวทางในการดูแลและจัดการอาหารให้กับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง

คณะผู้จัดทำหวังว่าคู่มือเล่มนี้ จะมีประโยชน์ในการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง



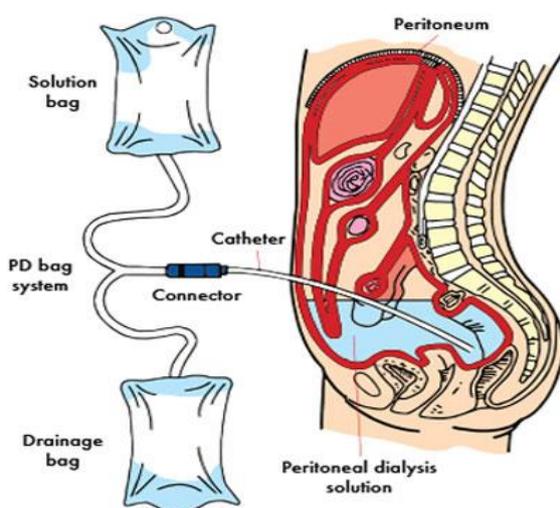
ชื่อ.....นามสกุลผู้ป่วย.....
 อายุ.....ปี HN.....
 น้ำหนัก.....กก. ส่วนสูง.....ซม.
 โรคประจำตัว.....
 วันที่เริ่มบันทึก.....

ส่วนที่ 1 ความรู้เกี่ยวกับการล้างไตทางช่องท้อง

การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง (Continuous Ambulatory Peritoneal Dialysis: CAPD) เป็นทางเลือกของการบำบัดทดแทนไตที่มีประสิทธิภาพดีเหมาะสำหรับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะสุดท้ายที่มีข้อบ่งชี้ในการล้างไต โดยการผ่าตัดใส่สายล้างไตเข้าไปฝังในช่องท้อง โดยใช้เยื่อช่องท้องเป็นพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนและขจัดของเสียออกจากร่างกายและมีการถ่ายน้ำยาล้างไต เข้า-ออก เพื่อนำของเสียจากเลือดขับออกมาทางน้ำยา ซึ่งการล้างไตทางช่องท้องมีโอกาสในการสูญเสียโปรตีนไปกับน้ำยาล้างไต

การล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง เป็นการล้างไตทางช่องท้องอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง โดยการปล่อยน้ำยาล้างไตเข้าสู่ช่องท้อง 3 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 4-6 ชั่วโมงในเวลากลางวัน และ 1 ครั้งใช้เวลา 8 ชั่วโมงในเวลากลางคืน การล้างไตจะทำตลอด 24 ชั่วโมงต่อเนื่องกันทุกวัน ผู้ป่วยสามารถทำการล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องได้เองที่บ้าน

Principle of Peritoneal Dialysis



ชีวะ

อาหารสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง

พลังงานที่ควรได้รับสำหรับผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้อง พบว่า การล้างไตทางช่องท้องผู้ป่วยมีโอกาสสูญเสียโปรตีนไปกับน้ำยาล้างไต 5 - 15 กรัม/วัน ซึ่งหากผู้ป่วยรับประทานอาหารโปรตีนไม่เพียงพอ จะเกิดปัญหาภาวะทุพโภชนาการ ส่งผลให้มีอาการอ่อนเพลีย กล้ามเนื้อลีบ ติดเชื้อทางเยื่อช่องท้องได้ง่ายมากขึ้น

- ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรได้รับพลังงานอย่างน้อย 35 กิโลแคลอรี/กก.น้ำหนักกุดมคติ/วัน ขึ้นอยู่กับความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วย
- แนะนำให้ผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 60 ปีได้รับพลังงานอย่างน้อย 30 กิโลแคลอรี/กก.น้ำหนักกุดมคติ/วัน โดยต้องรวมถึงพลังงานที่ได้รับจากน้ำยาล้างไตทางช่องท้องด้วย
- คำนวณพลังงานเป็นรายบุคคลประเมินตามอายุ เพื่อหาพลังงานที่ควรจะได้รับต่อวัน

ส่วนที่ 2 สารอาหารต่าง ๆ

โปรตีน

- ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรได้รับโปรตีน 1.2 ถึง 1.3 กรัม/กก.น้ำหนักกุดมคติ/วัน และในภาวะที่มีการติดเชื้อทางเยื่อช่องท้อง (peritonitis) อาจต้องการปริมาณโปรตีนเพิ่มขึ้นมากกว่า 1.5 ถึง 1.7 กรัม/กก.น้ำหนักกุดมคติ/วัน โดยที่มีสัดส่วนของโปรตีนที่มีคุณภาพสูง (high biological value proteins) อย่างน้อยร้อยละ 50



ไขมัน

- แนะนำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องที่มีภาวะไตรกลีเซอไรด์ในเลือดสูง ต้องได้รับคำแนะนำให้ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (therapeutic lifestyle changes) ได้แก่ การควบคุมปริมาณไขมันในอาหาร การควบคุมน้ำหนัก รักษาระดับน้ำตาลในเลือดให้อยู่ในเกณฑ์ปกติ การออกกำลังกาย และการงดเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

วิตามินและแร่ธาตุ

- แนะนำให้ผู้ป่วยได้รับวิตามินและแร่ธาตุในปริมาณเทียบเท่ากับปริมาณสารอาหารอ้างอิงที่ควรได้รับประจำวันสำหรับคนไทย ยกเว้นบางภาวะที่ต้องการวิตามินและแร่ธาตุที่แตกต่างไป

- ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรบริโภคโซเดียมน้อยกว่า 2 กรัม/วัน (เกลือแกง 1 ช้อนชา หรือโซเดียมคลอไรด์ 5 กรัม/วัน)

- แนะนำให้ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องรับประทานแคลเซียมวันละ 1.5 ถึง 2 กรัม โดยรวมถึงแคลเซียมที่ได้จากน้ำยาล้างไต และยาที่รับประทานด้วย โดยควบคุมให้ระดับแคลเซียมในเลือดอยู่ในเกณฑ์ปกติ

- ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรจำกัดปริมาณฟอสฟอรัสที่บริโภค 5 ถึง 10 มก./กก. น้ำหนักอุดมคติ/วัน และไม่ควรเกิน 800 มก./วัน โดยควบคุมให้ระดับของฟอสฟอรัสในเลือดในอยู่ในเกณฑ์ปกติ

น้ำที่ควรได้รับ

- ผู้ป่วยที่ได้รับการล้างไตทางช่องท้องควรควบคุมปริมาณน้ำที่บริโภคประมาณ 30 ถึง 35 มล./กก. น้ำหนักอุดมคติ/วัน โดยคำนึงถึงปริมาณปัสสาวะที่ยังเหลืออยู่ ปริมาณน้ำที่ดึงออกจากการล้างไตทางช่องท้อง และการบวมน้ำของผู้ป่วยร่วมด้วย



ส่วนที่ 3 ตัวอย่างอาหาร

อาหารที่ควรรับประทาน

- 1) อาหารประเภทโปรตีน ได้แก่ เนื้อปลา และ ไข่ขาว 4-6 ฟอง/วัน

เนื้อปลา



ไข่ขาว



- 2) อาหารประเภทคาร์โบไฮเดรต ได้แก่ ข้าว ก๋วยเตี๋ยว บะหมี่ ขนมจีน ข้าวโพด เผือก มัน ฯลฯ เป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญ ควรได้รับข้าวมีโอละ 2-3 ทัพพี เพื่อใช้เป็นพลังงานในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกาย และหากได้รับอาหารที่ให้พลังงานอย่างเพียงพอร่างกายสามารถนำสารโปรตีนไปใช้ในการเสริมสร้างซ่อมแซมเซลล์และกล้ามเนื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ข้าว



ข้าวโพด

3) อาหารที่มีโปตัสเซียมสูง ได้แก่ มะละกอ ถั่วฝักยาว ส้ม องุ่นมะม่วงสุก ฝรั่ง ผลไม้แห้ง เมล็ดผลไม้ต่าง ๆ



มะละกอ

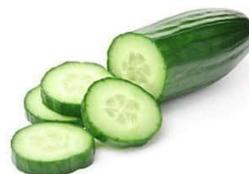


มะม่วงสุก

4) อาหารประเภทผัก ที่มีกากใยสูงผักที่มีโปตัสเซียมสูง ได้แก่ บล็อกโคลี่ ดอกกะหล่ำ ผักบุ้ง แครอท ผักโขม ข้าวโพด มันฝรั่ง ฟักทอง มะเขือเทศเห็ดหน่อไม้ฝรั่ง ผักที่มีโปตัสเซียมต่ำ ถึงปานกลาง ได้แก่ แตงกวา ฟักเขียว ฟักแม้ว บวบ กะหล่ำปลี ผักกาดหอม และมะเขือยาว



บล็อกโคลี่



แตงกวา



บวบ



กะหล่ำปลี

ส่วนที่ 4 อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง

1) อาหารที่มีฟอสฟอรัสสูง ได้แก่ ถั่วเมล็ดแห้ง เมล็ดพืชต่างๆ ชา กาแฟ น้ำอัดลม ขนมปัง คุกกี้ นมและผลิตภัณฑ์จากนม



ขนมปัง



นม



ถั่วเมล็ดแห้ง เมล็ดพืชต่างๆ

2) อาหารที่มีโซเดียมสูง ได้แก่ เนื้อสัตว์ปรุงรส หรือแปรรูป ขนมขบเคี้ยว รสเค็ม อาหารกระป๋อง อาหารจานด่วน ซอสต่างๆ และอาหารสำเร็จรูป



ขนมขบเคี้ยว



อาหารสำเร็จรูป

3) อาหารที่มีรสหวานและไขมันสูง อาหารที่มีรสหวานจัด น้ำอัดลม เค้ก คุกกี้ เป็นต้น



น้ำอัดลม



เค้ก



คุกกี้

- การบันทึกรายการบริโภคอาหารใน 1 วัน
- ประวัติการพบแพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในช่วงระหว่างที่ไม่ได้มาพบแพทย์

โรงพยาบาลชัยภูมิ

วัน/เดือน/ปี.....

พบแพทย์เนื่องจาก

สาเหตุ.....

.....

.....

.....

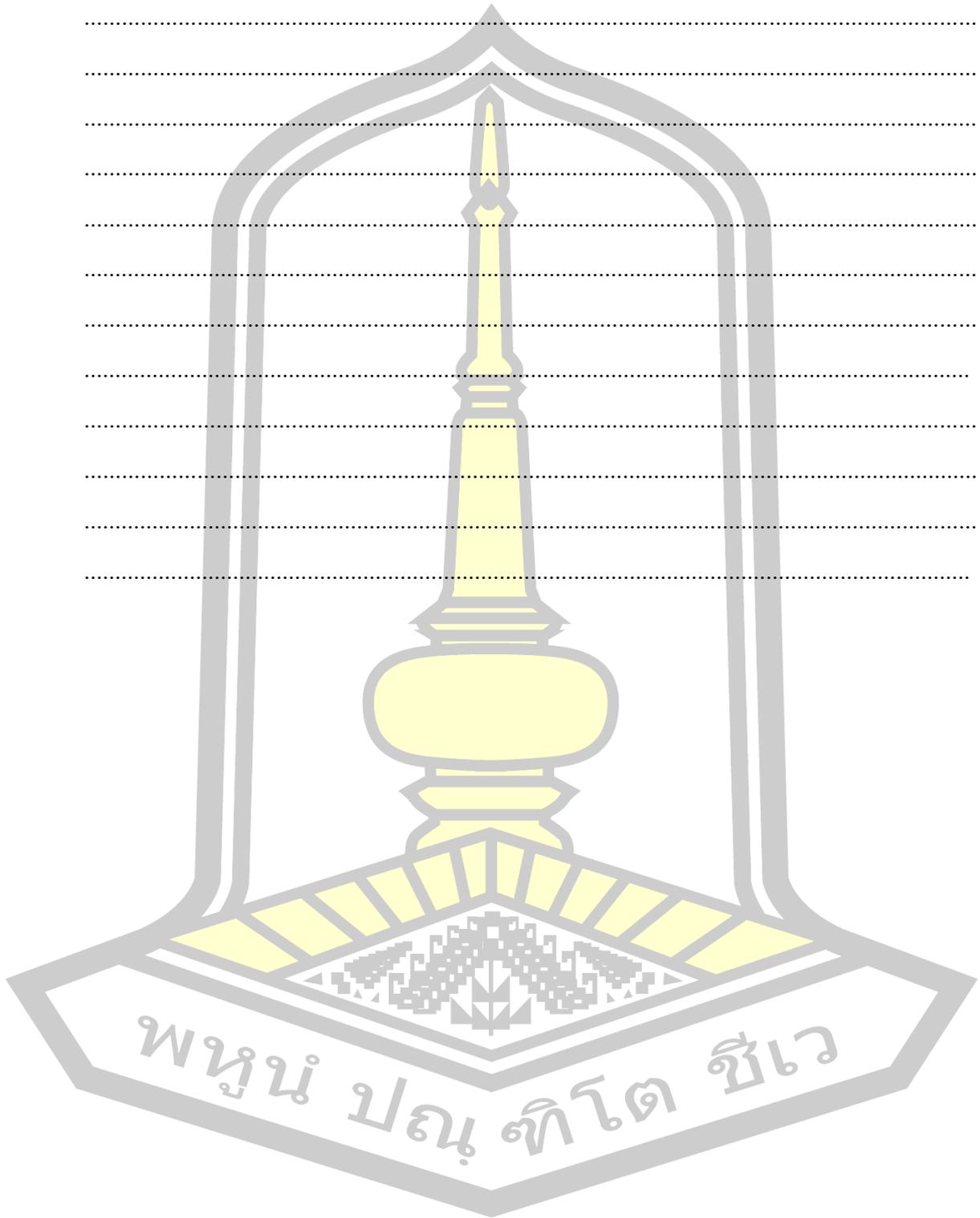
.....

.....

.....

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

คำแนะนำที่ได้รับ.....



แบบบันทึกอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน ใน 1 วันที่ผ่านมาได้
รับประทานอาหารอะไรบ้าง (24-hour dietary recall)

มื้อ อาหาร	รายการ อาหาร	ส่วนประกอบ	ปริมาณที่กิน (ช้อน/ทัพพี/ ชิ้น)	เติมเครื่องปรุง	หมายเหตุ
เช้า				น้ำปลา.....ช้อนชา	
				ผงชูรส.....ช้อนชา	
				ปลาร้า.....ช้อนชา	
				อื่น ๆช้อนชา	
เที่ยง				น้ำปลา.....ช้อนชา	
				ผงชูรส.....ช้อนชา	
				ปลาร้า.....ช้อนชา	
				อื่น ๆช้อนชา	
เย็น				น้ำปลา.....ช้อนชา	
				ผงชูรส.....ช้อนชา	
				ปลาร้า.....ช้อนชา	
อาหาร ว่าง					

หมายเหตุ : 1 ถ้วย = 1 ถ้วยตวง = 2 ทัพพี
น้ำ 1 แก้ว = 240 มิลลิลิตร(ซี.ซี.)

พญ. ปณ. ทิโต ชีเว

**ตัวอย่าง การคำนวณพลังงานและการกำหนดอาหาร
ในแต่ละวัน**

ชื่อ - สกุล อายุ 50 ปี
เพศ.....ชาย..... อาชีพ..... น้ำหนัก.....กิโลกรัม

ขั้นตอนที่ 1 การคำนวณน้ำหนักอุดมคติตามสมการ

เพศชาย น้ำหนักตัวอุดมคติ(กิโลกรัม) = ส่วนสูง (เซนติเมตร)-100
= 165-100

น้ำหนักตัวอุดมคติ = 65 กิโลกรัม

ขั้นตอนที่ 2 เลือกพลังงานตามอายุ และการใช้พลังงาน

นาย ก ล้างไตทางช่องท้อง อายุ 50 ปี

นาย ก อายุน้อยกว่า 60 ปี

เลือกพลังงาน 35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

ขั้นตอนที่ 3 เลือกแบบแผนการรับประทานอาหารตามน้ำหนักอุดมคติ และพลังงาน

เลือกแบบแผนการรับประทานอาหารตามน้ำหนักอุดมคติ

65 กิโลกรัม พลังงาน 35 กิโลแคลอรีต่อน้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม

= 65 กิโลกรัม X 35 กิโลแคลอรี

= 2,275 กิโลแคลอรี

พูน ปณ ทิโต ชีเว

(1)น้ำหนัก อุดมคติ (กิโลกรัม)	(2)พลังงาน (กิโล แคลอรีต่อ น้ำหนักตัว 1 กิโลกรัม)	หมวดอาหาร					พลังงาน (กิโลแคลอรี)
		ข้าว-แป้ง (ทัพพี)	เนื้อสัตว์ (ช้อนโต๊ะ)	ผัก (ทัพพี)	ผลไม้ (ส่วน)	น้ำมัน (ช้อนชา)	
65-70	30	8	18	4	2	7	2045
	35	9	18	4	3	9	2280

ในการคำนวณแต่ละครั้ง จะไม่สามารถคิดสารอาหารให้ลงตัวได้ หรือได้ทุกตัว แต่ควรคำนวณให้ได้จำนวนที่ใกล้เคียงกับที่กำหนดไว้

ขั้นตอนที่ 4 การแบ่งส่วนอาหารที่คำนวณไว้ทั้งวันเป็นแต่ละมื้ออาหาร

หมวดอาหาร	เช้า	สาย	เที่ยง	บ่าย	เย็น	ค่ำ	รวมทั้งวัน
1. หมวดนม	-	1	-	-	-	1	2
2. หมวดผลไม้	1	-	2	1	2	-	6
3. หมวดผัก (ข)	1	-	2	-	1	-	4
4. หมวดข้าว-แป้ง	1	1	2	-	1	-	5
5. หมวดเนื้อสัตว์ (ข)	2	1	2	-	3	-	7
6. หมวดไขมันและ น้ำมัน	1	1	-	-	1	-	3

* สาย-บ่าย-ค่ำ หมายถึง เวลาอาหารว่างระหว่างมื้อ ซึ่งเป็นเวลาประมาณ 10.00 น. 14.30 น. และ 20.00 น.

พูน ปณ ทิโต ชิว

ขั้นตอนที่ 5 การกำหนดและจัดเมนูอาหาร

มื้ออาหาร	เมนู	รายละเอียด/ส่วนผสม (จำนวนส่วนหรือน้ำหนัก)	พลังงาน
เช้า	- ข้าวต้มปลา+ ไข่ต้ม - กล้วย	- ข้าว 2 ส่วน - เนื้อปลา 1 ส่วน (30 กรัม) - ผัก ข 2 ส่วน = แครอท ตำลึง (100 กรัม) - น้ำมันเจียว 2 ส่วน (2 ช้อนชา) - ไข่ต้ม 2 ฟอง - ผลไม้ 2 ส่วน (กล้วยน้ำว้า 2 ผล)	160+55+50+90+ 110+ 120 = 585 แคลอรี
สาย	- บัวลอย - นมพร่องมันเนย	- บัวลอย 1 ถ้วย - นมพร่องมันเนย 1 แก้ว(240ml)	350+120 = 470 แคลอรี
เที่ยง	- ลาบไก่ - ข้าวสวย - แดงโม, สับปะรด	- ลาบไก่ 1 จาน - ข้าวสวย 2 ทัพพี - ผลไม้ 2 ส่วน (แดงโม 1 ชิ้น, สับปะรด 8 ชิ้น)	135+160+120 =415 แคลอรี
บ่าย	น้ำส้มคั้น	- น้ำส้มคั้น 1 แก้ว (120 ml)	60 แคลอรี
เย็น	- ข้าวสวย - ผัดผักบุ้ง - แกงเลียง - ไข่ตุ๋น - มะละกอ, แก้วมังกร	- ข้าวสวย 2 ทัพพี - ผักบุ้ง (ผัก ก) 2 ส่วน - หมูสับ 2 ส่วน (60 กรัม) - น้ำมัน 2 ส่วน (2 ช้อนชา) - กุ้ง 1 ส่วน (5 ตัว) - ผัก ก (บวบ, ยอดฟักทองอ่อน) - ผัก ข (ฟักทอง, ข้าวโพดอ่อน, เห็ดฟาง) 2 ส่วน - ไข่ไก่ 2 ส่วน (2 ฟอง) - ผลไม้ 2 ส่วน (มะละกอ, แก้วมังกร)	160+ 110 +90+110+ 50+110+120 = 750 แคลอรี
ค่ำ	- นมพร่องมันเนย	- นมพร่องมันเนย 1 แก้ว (240ml)	120 แคลอรี
รวมพลังงาน			2,280

* กำหนดเมนูอาหารพร้อมแจ้งรายละเอียดของส่วนผสม และระบุจำนวนส่วนหรือน้ำหนักของอาหารนั้น

ตัวอย่างอาหาร และพลังงาน





บรรณานุกรม

1. คู่มืออาหารสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง สมาคมนักกำหนดอาหารแห่งประเทศไทย
2. คู่มือการดูแลผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่องในชุมชน สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ



จัดทำโดย

นางณัฐภัสสญ์ นवलสีทอง

พหุณฺ์ ปณฺุ ทึโต ชีเว



ภาคผนวก ฅ

ตัวอย่างโปรแกรมการดูแลภาวะโภชนาการของผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง

กิจกรรมที่ 1 Engagement สร้างความร่วมมือ จัดในสัปดาห์ที่ 1

ระยะเวลา 45 นาที

ผู้จัดกิจกรรม ผู้วิจัย

คำถามการสัมภาษณ์/สนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจ

ขั้นเริ่มต้นการสนทนาโดยการ Brief Advice; BA

1. แสดงความชื่นชมในสิ่งดี (Affirm) การถามกระตุ้นแรงจูงใจ (Ask) และการแนะนำให้ข้อมูล (Advice) เป็นการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นความพร้อมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

Stage of Change	กิจกรรมกลุ่ม การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ
ผู้ป่วยที่อยู่ระยะที่ 1 (pre-contemplation) ไม่สนใจเปลี่ยนพฤติกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10-11 คน - สร้างสัมพันธภาพ - ผู้วิจัยฟังอย่างตั้งใจในปัญหาของผู้ป่วยแต่ละคน (deep listening) เป็นการฟังที่ใส่ใจฟังผู้พูดอย่างแท้จริง เหมือนว่ามีแค่ผู้พูดอยู่ด้วยกับเราเท่านั้น เป็นการฟังโดยปราศจากการตัดสิน ฟังลึกกว่าแค่คำพูด ได้ยินในสิ่งที่ผู้พูดไม่ได้พูด เช่น ความรู้สึก อารมณ์ ความต้องการ คุณค่า ความเชื่อ
ผู้ป่วยที่อยู่ระยะที่ 2 (contemplation) มีความลังเลใจ	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้วิจัยโอนอ่อนตามแรงต้าน (roll with resistance) เพื่อเปลี่ยนการรับรู้หรือมุมมองของผู้ป่วย แต่ไม่ได้บังคับให้เห็นคล้อยตาม - ผู้วิจัยตั้งคำถามให้ผู้ป่วยใคร่ครวญผลเสียที่จะเกิดต่อตนเองเพื่อกระตุ้นให้อยากเปลี่ยนแปลงโดยใช้คำอธิบาย - ให้ข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับสุขภาพของแต่ละคน (feedback) ในการสร้างแรงจูงใจให้อยากมีพฤติกรรมที่ดี มีส่วนร่วมในการคิด และแก้ไขพฤติกรรมด้วยตัวเอง เพื่อยืนยันความจำเป็นของการเปลี่ยนพฤติกรรม - ให้ความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องในการดูแลตนเองและการบริโภคอาหาร - กระตุ้นถามถึงข้อดี และข้อเสียในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม - ชี้ให้เห็นถึงพฤติกรรมในปัจจุบันกับพฤติกรรมหรือเป้าหมายที่ต้องการ (develop discrepancy) - เปิดโอกาสให้บทวนอย่างอิสระ - ให้ข้อมูลที่ถูกต้องอย่างเป็นกลาง

กิจกรรมที่ 2 Preparation จัดในสัปดาห์ที่ 4

ระยะเวลา 30 นาที

ผู้จัดกิจกรรม ผู้วิจัย

สื่อประกอบกิจกรรม วีดิทัศน์ เรื่อง อาหารโปรตีนสูง สำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้องแบบต่อเนื่อง
คำถามการสัมภาษณ์/สนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจ

ขั้นเริ่มต้นการสนทนาโดยการ Brief Advice; BA

1. แสดงความชื่นชมในสิ่งดี (Affirm) การถามกระตุ้นแรงจูงใจ (Ask) และการแนะนำให้ข้อมูล (Advice) เป็นการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นความพร้อมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

Stage of Change	กิจกรรมกลุ่ม การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ
ผู้ป่วยที่อยู่ระยะที่ 3 (preparation) ตัดสินใจจะเปลี่ยนพฤติกรรม	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10-11 คน - ผู้วิจัยเสนอทางเลือก (menu) ในการเปลี่ยนพฤติกรรม การรับประทานอาหารโปรตีนสูง โดยให้ผู้ป่วยเป็นผู้เลือกแนวทาง และกำหนดเป้าหมายด้วยตนเองอย่างอิสระ - ส่งเสริมสมรรถภาพแห่งตน (self-efficacy) - ชี้ให้ตระหนักถึงความรับผิดชอบในการตัดสินใจเลือกเอง ในการปฏิบัติพฤติกรรม เน้นย้ำให้ผู้ป่วยตระหนักในความรับผิดชอบต่อสุขภาพของตนเอง

กิจกรรมที่ 3 กิจกรรม Action จัดในสัปดาห์ที่ 8

ระยะเวลา 45 นาที

ผู้จัดกิจกรรม ผู้วิจัย

สื่อประกอบกิจกรรม โมเดลอาหาร และคู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอพีดี

คำถามการสัมภาษณ์/สนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจ

ขั้นเริ่มต้นการสนทนาโดยการ Brief Advice; BA

1. แสดงความชื่นชมในสิ่งดี (Affirm) การถามกระตุ้นแรงจูงใจ (Ask) และการแนะนำให้ข้อมูล (Advice) เป็นการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นความพร้อมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

Stage of Change	กิจกรรมกลุ่ม การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ
<p>ผู้ป่วยที่อยู่ระยะที่ 4 (action) ลงมือปฏิบัติ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้วิจัยจัดประชุมกลุ่มเรื่องความสำคัญของการบริโภคอาหารโปรตีนสูง และการจัดแยกอาหารเฉพาะโรคจากสมาชิกในครอบครัวในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง โดยการบรรยายสาธิต และมีการสาธิตกลับ ฝึกจัดอาหาร แลกเปลี่ยนจากโมเดลอาหารจริง ให้แต่ละคนมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น เลือกอาหารที่เหมาะสมกับตนเอง - ผู้วิจัยแนะนำการใช้คู่มืออาหารโปรตีนสูงเพื่อผู้ป่วยซีเอฟดี - ส่งเสริมผู้ป่วยให้กระทำตามวิธีการที่เลือกอย่างยั่งยืนโดยช่วยหาวิธีการและจัดการกับอุปสรรค - ให้ความมั่นใจว่าสามารถทำได้ - แสดงความเห็นใจ และคอยให้คำปรึกษา - ผู้วิจัยสรุปเน้นย้ำความสำคัญของการบริโภคอาหารโปรตีนสูงในผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง

กิจกรรมที่ 4 กิจกรรม Maintenance จัดในสัปดาห์ที่ 12

ระยะเวลา 30 นาที

ผู้จัดกิจกรรม ผู้วิจัย

คำถามการสัมภาษณ์/สนทนาเพื่อสร้างแรงจูงใจ

ขั้นเริ่มต้นการสนทนาโดยการ Brief Advice; BA

1. แสดงความชื่นชมในสิ่งดี (Affirm) การถามกระตุ้นแรงจูงใจ (Ask) และการแนะนำให้ข้อมูล (Advice) เป็นการสร้างแรงจูงใจกระตุ้นความพร้อมก่อนการเข้าร่วมโปรแกรม

Stage of Change	กิจกรรมกลุ่ม การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ
<p>ผู้ป่วยที่อยู่ระยะที่ 5 (maintenance) ลงมือปรับเปลี่ยนพฤติกรรม กระทำอย่างต่อเนื่อง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แบ่งกลุ่มออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10-11 คน - ผู้วิจัยให้คำแนะนำในการป้องกันการกลับไปปฏิบัติพฤติกรรมเดิมซ้ำ (advice) หากพบต้องช่วยวิเคราะห์สาเหตุ และดึงออกจากพฤติกรรมเดิมโดยเร็วที่สุด - ทบทวนการบันทึกรายการอาหารที่ผู้ป่วยรับประทาน ในแต่ละวัน

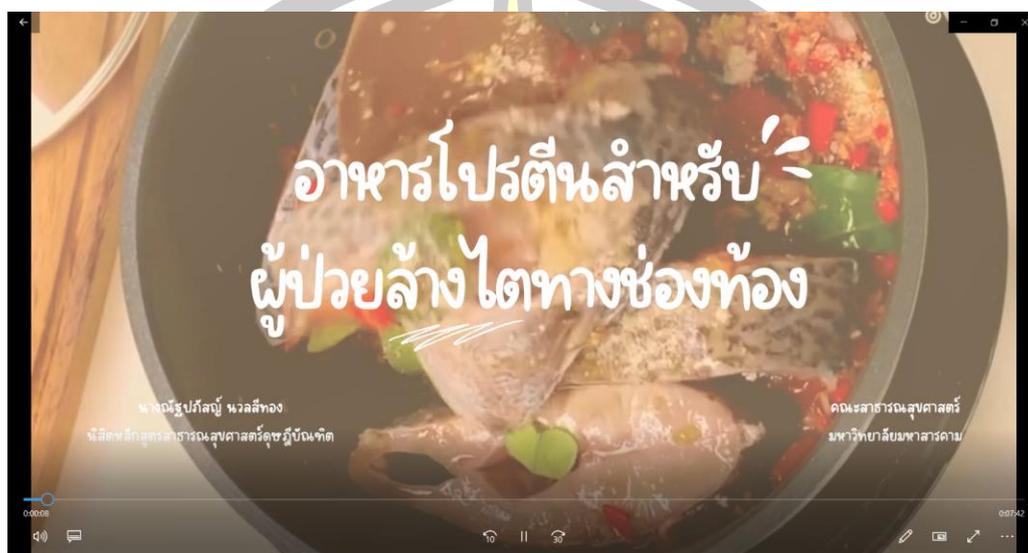
Stage of Change	กิจกรรมกลุ่ม การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ
	<ul style="list-style-type: none"> - ชื่นชมในสิ่งที่ดีที่เกิดขึ้น (affirmation) - สอบถามปัญหาอุปสรรค ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเลือกรับประทานอาหารโปรตีนสูง - ให้ผู้ป่วยสะท้อนคิดและวางแผนตั้งเป้าหมายระยะยาวในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (self-reaction)

ติดตามทางโทรศัพท์ ทุก 2 สัปดาห์ การติดตามทางโทรศัพท์ จัดในสัปดาห์ที่ 2,6,10

การติดตามทางโทรศัพท์	ระยะเวลา	คำถาม
สัปดาห์ที่ 2	10 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้วิจัยให้แรงเสริมทางบวกในสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ - กระตุ้นให้อยากเปลี่ยนแปลง และเตรียมพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 2
สัปดาห์ที่ 6	15 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหา อุปสรรคที่พบในการเตรียมอาหารโปรตีนสูง - ให้แรงเสริมทางบวกในสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ และเตรียมพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 3
สัปดาห์ที่ 10	15 นาที	<ul style="list-style-type: none"> - ปัญหา อุปสรรคที่พบในการเตรียมอาหารโปรตีนสูง - ให้แรงเสริมทางบวกในสร้างแรงจูงใจ ให้กำลังใจ และเตรียมพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรมที่ 4

วีดิทัศน์ ประกอบการสอน เรื่องอาหารโปรตีนสูงสำหรับผู้ป่วยล้างไตทางช่องท้อง

<https://youtu.be/lbqttBzEhLE>



ตัวอย่างภาพกิจกรรม





ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นางณัฐปภัสร์ นวลสีทอง
วันเกิด	วันที่ 29 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2523
สถานที่เกิด	อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	เลขที่ 77/175 หมู่ที่ 21 ถนนศรีจันทร์ ตำบลบ้านเป็ด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
ตำแหน่งหน้าที่การงาน	อาจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ เลขที่ 167 หมู่ที่ 2 ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ รหัสไปรษณีย์ 36000
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2539 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนแก่นนครวิทยาลัย จังหวัดขอนแก่น พ.ศ. 2544 ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต (พย.บ.) มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2553 ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) สาขาวิชาบริหารสาธารณสุข มหาวิทยาลัยขอนแก่น พ.ศ. 2566 ปริญญาสาธารณสุขศาสตรดุษฎีบัณฑิต (ส.ด.) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
ผลงานวิจัย	1.ณัฐปภัสร์ นวลสีทอง, ธัญรัตน์, กุชงค์ชัย และกมลรัตน์ ทองสว่าง. (2563). การส่งเสริมโภชนาการของผู้ปกครองเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็ก เล็ก ตำบลนาฝาย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ. วารสารส่งเสริมสุขภาพและ อนามัยสิ่งแวดล้อม, 14(4), 52-59. 2.ณัฐปภัสร์ นวลสีทอง และธัญรัตน์ กุชงค์ชัย. (2560). ผลของโปรแกรมสุข ศึกษาโดยประยุกต์ใช้ทักษะการดูแลตนเองในการพัฒนาพฤติกรรม ป้องกันภาวะแทรกซ้อนทางไตของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง. วารสารการ พยาบาลและการดูแลสุขภาพ, 35(4), 113-121.