

ปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2563

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

PREDICTING FACTORS OF FATIGUE IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER RECEIVING
CHEMOTHERAPY



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science in Nursing Science

Field of Study of Nursing Science

FACULTY OF NURSING

Chulalongkorn University

Academic Year 2020

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยทำนายความเหนียวล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และ ทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด
โดย	ร.ต.ท.หญิงสิริยา ซาลีเครือ
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	รองศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร รัตนศิลป์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

.....	คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)	
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์
.....	ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จิราพร เกศพิชญพัฒนา)	
.....	อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร รัตนศิลป์)	
.....	กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชาวัณษา)	

CHULALONGKORN UNIVERSITY

สิริยา ซาลีเครือ : ปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด.
(PREDICTING FACTORS OF FATIGUE IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER RECEIVING
CHEMOTHERAPY) อ.ที่ปรึกษาหลัก : รศ. ดร.สุริพร ธนศิลป์

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด อายุระหว่าง 18-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ 3 แห่ง ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 136 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนด เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม แบบประเมินภาวะโภชนาการ แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และตรวจสอบความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .91, .72, .70, .71 และ .90 ตามลำดับ วิเคราะห์ปัจจัยทำนายด้วยสถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่มีความเหนื่อยล้าระดับปานกลาง (Mean = 5.17, S.D. = .06)
2. กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ และระดับฮีโมโกลบิน มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.306$, $r = -.299$ และ $r = -.224$ ตามลำดับ)
3. กิจกรรมทางกาย และภาวะโภชนาการ สามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีอำนาจการทำนายได้ร้อยละ 19.9 นอกจากนี้ยังพบว่า กิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยหลักในการทำนายความเหนื่อยล้า สามารถสร้างสมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐานได้ดังนี้

$$(Z_{\text{ความเหนื่อยล้า}}) = -.331Z_{\text{กิจกรรมทางกาย}} -.325Z_{\text{ภาวะโภชนาการ}}$$

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์
ปีการศึกษา 2563

ลายมือชื่อนิสิต
ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

6077168236 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORD: COLORECTAL CANCER, CHEMOTHERAPY, FATIGUE

Siriya Chaleekrua : PREDICTING FACTORS OF FATIGUE IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER RECEIVING CHEMOTHERAPY. Advisor: Assoc. Prof. SUREEPORN THANASILP, Ph.D.

This research aimed to investigate predicting factors of fatigue in colorectal cancer patients receiving chemotherapy, including stage of the disease, hemoglobin, physical activity, nutritional status, anxiety and social support. The sample were colorectal cancer patients receiving chemotherapy aged 18-59, both male and female. Subjects 136 patients from 3 tertiary hospitals in Bangkok were recruited by a purposive sampling. The research instruments included the demographic data questionnaire, The Revised Piper Fatigue Scale, Physical Activity Questionnaire, Mini nutrition assessment, State-Trait Anxiety Inventory and Social support assessment. These instruments were tested for their content validity by a panel of experts. Instrument was tested by using reliability Cronbach's alpha coefficients obtained at .91, .72, .70, .71 and .90, respectively. Data were analyzed by using descriptive statistics, Analysis of predictive factors with stepwise multiple regression statistics.

The major findings were as follows:

1. The majority of the samples of colorectal cancer patients with receiving chemotherapy had moderate fatigue (Mean = 5.17, S.D. = .06).
2. There were negatively significantly correlation between physical activity, nutritional status, hemoglobin and fatigue in colorectal cancer patients receiving chemotherapy at the level of .05. ($r = -.306$; $r = -.299$; and $r = -.224$, respectively).
3. Physical activity and nutritional status were statistically significant predictors of fatigue in colorectal cancer patients with receiving chemotherapy at the level .05. The power of predictor was 19.9%. In addition, physical activity was the strongest predictor of fatigue. The equation derived from the standardized score was:

$$(Z_{\text{fatigue}}) = -.331Z_{\text{physical activity}} -.325Z_{\text{nutritional status}}$$

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครสุพรรณบุรี
CHULALONGKORN UNIVERSITY

Field of Study: Nursing Science
Academic Year: 2020

Student's Signature
Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความกรุณาเป็นอย่างยิ่ง จากท่านอาจารย์ รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพร ธนศิลป์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาคำแนะนำ ข้อคิดเห็นช่วยแก้ไขข้อบกพร่อง แนะนำแนวทางการทำวิทยานิพนธ์ในทุกขั้นตอนจนเสร็จสมบูรณ์ด้วยความเมตตา ให้กำลังใจ ผู้วิจัยด้วยดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างมาก จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา ประธานกรรมการในการสอบวิทยานิพนธ์ และ รองศาสตราจารย์ ดร. ชีระ สินเดชารักษ์ กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ได้ข้อคิดเห็นและคำแนะนำที่เป็นประโยชน์ และขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาให้คำแนะนำ ตรวจสอบแก้ไขในข้อบกพร่องของเครื่องมือวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ นายแพทย์ใหญ่โรงพยาบาลตำรวจ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและทดลองใช้เครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ และขอกราบขอบพระคุณผู้ป่วยทุกคนที่ให้ความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยในครั้งนี้ ตลอดจนบุคลากรทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและอำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยเป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณ กลุ่มงานพยาบาล โรงพยาบาลตำรวจ หัวหน้าหอผู้ป่วยเฉลิมพระเกียรติ ร.9 ชั้น 4/1 ที่ได้ให้โอกาสผู้วิจัยได้มีโอกาสศึกษาต่อในระดับบัณฑิตศึกษาและให้คำปรึกษาในการเรียน และขอขอบคุณพี่น้องผู้ป่วย ผก.4/1 ทุกคนเป็นอย่างมากที่เสียสละเวลาการทำงานเพิ่มขึ้นมากกว่าเดิม เนื่องจากที่ผู้วิจัยได้ลาศึกษาต่อ

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ฉิมหลวง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ในช่วงต้นของการเริ่มต้นทำวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำปรึกษาในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งเป็นอย่างมาก จึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัยที่กรุณาสับสนุน “ทุน 90 ปี จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กองทุนรัชดาภิเษกสมโภช” ในการทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดามารดา และพี่สาวที่เป็นต้นแบบคอยปลุกฝังให้ผู้วิจัยรักการศึกษา ให้กำลังใจและสนับสนุนผู้วิจัยในทุกๆด้าน รวมถึงกัลยาณมิตรทุกท่านที่มีส่วนช่วยให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จ ลุล่วงด้วยดี และขอบคุณเพื่อนๆสาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ปี 2560 ทุกคนที่ช่วยเหลือกันในทุกๆอย่าง และเป็นแรงผลักดันให้ผู้วิจัยมุ่งมั่นในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สำเร็จ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....ค	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....ง	ง
กิตติกรรมประกาศ.....จ	จ
สารบัญ.....ฉ	ฉ
สารบัญตาราง.....ช	ช
สารบัญภาพ.....ญ	ญ
บทที่ 1 บทนำ..... 1	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... 1	1
คำถามการวิจัย..... 6	6
วัตถุประสงค์การวิจัย..... 6	6
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย..... 6	6
สมมติฐานการศึกษารววิจัย..... 10	10
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย..... 11	11
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... 11	11
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... 12	12
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 13	13
1. ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก..... 14	14
2. แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า..... 20	20
3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า..... 27	27
4. การพยาบาลในการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด..... 40	40

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	47
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	47
วิธีการดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	55
การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง.....	56
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	57
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	70
สรุปผลการวิจัย.....	72
การอภิปรายผลการวิจัย.....	73
ข้อเสนอแนะ.....	81
บรรณานุกรม.....	83
ภาคผนวก.....	92
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	93
ภาคผนวก ข จดหมายขอความร่วมมือในการวิจัย.....	100
ภาคผนวก ค เอกสารพิจารณาจริยธรรมการวิจัย และเอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	107
ภาคผนวก ง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	112
ภาคผนวก จ การวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม.....	121
ประวัติผู้เขียน.....	126



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Content validity) จากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ (n=30).....	54
ตารางที่ 2 ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Reliability) จากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ (n=30).....	55
ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว (n=136).....	60
ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามระยะของโรคมะเร็ง สูตรเคมีบำบัดที่ได้รับ ระดับฮีโมโกลบิน (n=136) ..	62
ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามความเหนื่อยล้า (n=136).....	63
ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามรายด้าน (n=136).....	64
ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามกิจกรรมทางกาย (n=136).....	64
ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามภาวะโภชนาการ (n=136).....	65
ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามความวิตกกังวล (n=136).....	65
ตารางที่ 10 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามการสนับสนุนทางสังคม (n=136)	66
ตารางที่ 11 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความเหนื่อยล้า (n=136).....	66

หน้า

ตารางที่ 12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วย มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด (n=136)67

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ที่ได้รับการเข้าสู่ค่าถดถอย ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น (R^2 change) ใน การพยากรณ์ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด 68

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยตัวแปรทำนายในรูปแบบคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน (Beta) การทดสอบนัยสำคัญของค่า b และแสดงสมการถดถอยพหุคูณที่ใช้ทำนายความ เหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่ได้จากการคัดเลือก ตัวแปรโดยใช้ด้วยวิธีขั้นตอน (Stepwise).....69

ตารางที่ 15 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วยการพิจารณา จากค่า VIF และ Tolerance..... 125

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1 แสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าตามแนวคิดทฤษฎีของไปเปอร์และคณะ	27
ภาพที่ 2 ภาพการกระจายของความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน.....	122
ภาพที่ 3 ภาพการกระจายตัวของค่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น.....	123
ภาพที่ 4 กราฟฮิสโตแกรม (histogram) แสดงการกระจายของความเหนื่อยล้า ในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วย มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด.....	124



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความเหนื่อยล้าเป็นอาการแสดงที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคมะเร็ง (Spichiger et al., 2011) ซึ่งเป็นปัญหาที่เกิดได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด โดยความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นนั้นเกี่ยวข้องกับพยาธิสภาพของโรค มะเร็ง และกลไกของการได้รับเคมีบำบัด (Goedendorp et al., 2008) ร่วมกับการตอบสนองทางด้านจิตใจที่เปลี่ยนแปลงจากการเจ็บป่วยก็สามารถส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้าได้ (Ream & Richardson, 1999) ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักสามารถพบอาการเหนื่อยล้าได้ในทุกๆระยะของการดำเนินโรค จากการศึกษาในต่างประเทศพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด มีความชุกของการเกิดความเหนื่อยล้าสูงถึงร้อยละ 26.8 - 62 โดยความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นพบตั้งแต่เข้ารับการรักษา จนเมื่อสิ้นสุดการรักษา (Mota, Pimenta, & Caponero, 2012; Pettersson, Bertero, Unosson, & Borjeson, 2014) และการศึกษาในประเทศไทยพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นในขณะที่เข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด (พัชรินทร์ แก้วรัตน์ และคณะ, 2560)

ความเหนื่อยล้า (Fatigue) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าเกิดความรู้สึกเหนื่อยมาก อ่อนเพลีย รู้สึกว่าร่างกายหมดพลังงาน เป็นอาการที่สามารถสังเกตได้ ซึ่งการพักผ่อนไม่สามารถทำให้ความเหนื่อยล้าหายไปได้ อีกทั้งการรับรู้ระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้ามีความแตกต่างกันขึ้นกับการรับรู้ของแต่ละบุคคลและระยะเวลาที่เกิดความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) โดยประกอบด้วยการรับรู้ 4 ด้าน ได้แก่ 1)ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง 2)ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า 3)ด้านร่างกายและจิตใจ 4)ด้านสติปัญญาหรืออารมณ์ (Piper, 1998)

ความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Lilian et al., 2015) ซึ่งผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มนี้มีความรู้สึกเหนื่อยล้าหมดเรี่ยวแรง หายใจเหนื่อย ไม่มีกำลังที่จะทำกิจกรรมใดๆ แม้กระทั่งการเดินขึ้นบันได และการขับถ่ายโดยผู้ป่วยต้องพักเป็นระยะ ซึ่งการนอนพักผ่อนและการนอนไม่สามารถทำให้อาการเหนื่อยล้าหายไปได้ และพบว่าผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้นหลังได้รับยาเคมีบำบัด 4-5 วัน (พัชรินทร์ แก้วรัตน์ และคณะ, 2560) โดยอาการจะเพิ่มขึ้นในช่วงที่ได้รับยาเคมีบำบัด และมีอาการสูงสุดในช่วงสัปดาห์สุดท้ายของการรักษา (Heras et al, 2009) ซึ่งแบบแผนของความเหนื่อยล้าจะแตกต่างกันไปตามชนิดของมะเร็งและเคมีบำบัดที่ผู้ป่วยได้รับ (Richardson, Ream, & Wilson-Barnett, 1998) รวมถึงวิธีการได้รับเคมีบำบัด ซึ่งการได้รับเคมีบำบัดด้วยการฉีดเข้าทางหลอดเลือดดำผู้ป่วยจะเกิดความเหนื่อยล้ามากที่สุด (Wu,

Dodd, & Cho, 2008) โดยภายหลังการผ่าตัดผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด เพื่อเพิ่มโอกาสในการรักษาให้หายขาด (วิมลรัตน์ เดชะ, 2557) จากการศึกษาพบว่าการรักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในปัจจุบันนิยมใช้ยาเคมีบำบัดชนิดรวม เช่น สูตร FOLFOX ประกอบไปด้วยยา 5-fluorouracil, leucovorin, และ oxaliplatin หรือใช้สูตร FOFIRI ประกอบด้วยยา 5-fluorouracil, และ irinotecan ซึ่งได้ผลดีในการใช้ก่อนผ่าตัดหรือพิจารณาให้ยาหลังผ่าตัด โดยการใช้ยาเคมีบำบัดดังกล่าวร่วมกันทางหลอดเลือดดำถือเป็นมาตรฐานในการรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ในปัจจุบัน (พัชรินทร์ แก้วรัตน์ และคณะ, 2560)

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Colorectal Cancer) เป็นปัญหาสำคัญด้านสาธารณสุขทั่วโลกที่มีแนวโน้มอุบัติการณ์เพิ่มสูงขึ้น ในอีก 15 ปีข้างหน้าคาดว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่เพิ่มขึ้นร้อยละ 60 (World Cancer Research Fund International, 2017) ซึ่งโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีอุบัติการณ์สูงสุดพบเป็นอันดับที่ 3 ของมะเร็งทั้งหมด มีอุบัติการณ์การเกิดโรคเป็นอันดับที่ 3 ในเพศชาย และพบเป็นอันดับที่ 2 ในเพศหญิง (World Cancer Research Fund International, 2018) จึงเป็นปัญหาสำคัญของสาธารณสุขทั่วโลกและเป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิตอันดับต้นๆของโรคเรื้อรัง จากข้อมูลองค์การอนามัยโลกพบว่าเป็นสาเหตุการเสียชีวิตด้วยโรคมะเร็งเป็นอันดับที่ 2 ของโรคมะเร็งทั้งหมด (World Health Organization, 2018) ซึ่งในปัจจุบันพบว่าอัตราการเกิดและอัตราการตายของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีแนวโน้มอัตราเพิ่มสูงขึ้นในกลุ่มวัยผู้ใหญ่ที่มีอายุต่ำกว่า 50 ปี (Inra & Syngal, 2015) โดยอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยกลุ่มนี้พบว่าผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยในระยะเริ่มต้นจะมีอัตราการรอดชีวิต 5 ปี คิดเป็นร้อยละ 90 (World Cancer Research Fund International, 2017) ในประเทศไทยพบว่าโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีอุบัติการณ์แนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ ซึ่งเกิดตามการเปลี่ยนแปลงของสภาวะสังคมและพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตของมนุษย์ในปัจจุบัน ในปี พ.ศ.2554-2558 มีผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักรายใหม่จำนวน 417, 454, 389, 483 และ 406 คนตามลำดับ (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์, 2555, 2557, 2558, 2559, 2560) ซึ่งพบมากเป็นอันดับที่ 2 ในเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 16.29 รองจากมะเร็งตับและท่อน้ำดี และพบมากเป็นอันดับที่ 3 ในเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 8.66 รองจากมะเร็งเต้านม และมะเร็งปากมดลูก (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์, 2560) ในปี พ.ศ.2559 มีผู้เสียชีวิตด้วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจำนวน 4,558 ราย (อัตราการตาย 7.0 ต่อประชากรแสนคน) เป็นสาเหตุการเสียชีวิตอันดับ 3 ของมะเร็งทั้งหมด โดยพบอัตราการตายสูงสุด คือ เขตกรุงเทพมหานคร (กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ส่วนมากพบในผู้มีอายุมากกว่า 50 ปี อย่างไรก็ตามพบว่าแนวโน้มเริ่มเป็นในคนอายุน้อยเพิ่มมากขึ้น (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2558)

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเกิดจากเยื่อบุลำไส้มีการเปลี่ยนแปลงและเจริญเติบโต ผิดปกติและกลายเป็นมะเร็ง ส่วนใหญ่ร้อยละ 98 พบว่าเป็นชนิด adenocarcinoma ที่มีแหล่งกำเนิดจากเยื่อบุลำไส้ เริ่มต้นจากเป็นติ่งเนื้อที่ผนังลำไส้แล้วกลายเป็นมะเร็ง ซึ่งในระยะเริ่มแรกจะเติบโตช้า ทำให้ไม่มีอาการ ต่อมาเมื่อมะเร็งมีขนาดใหญ่ขึ้นหรือลุกลามออกไปนอกลำไส้ใหญ่จึงจะแสดงอาการ ซึ่งอาการที่พบบ่อย ได้แก่ ถ่ายอุจจาระมีมูกเลือด อุจจาระลำเล็กลง ท้องผูกหรือท้องเสียเรื้อรัง ดังนั้นกว่าผู้ป่วยจะได้รับการตรวจวินิจฉัยได้จึงมักพบได้ในระยะท้ายของการดำเนินโรค ซึ่งนำมาถึงสาเหตุของการทุพพลภาพและเสียชีวิต รวมทั้งสูญเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการรักษา (สติมัย อนิวรรณ, 2560) การตรวจคัดกรองและการมาพบแพทย์ตั้งแต่มีอาการผิดปกติในระยะเริ่มแรกเป็นวิธีที่ดีที่สุด เนื่องจากทำให้มีโอกาสหายมากขึ้นและลดโอกาสเสียชีวิตได้ (วรุตม์ โล่ห์สิริวัฒน์, 2559)

การรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น ในปัจจุบันมีการรักษา ร่วมกันหลายวิธี โดยการรักษาลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้แก่ การผ่าตัด ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดก้อนมะเร็งออก เป็นการรักษาที่หวังผลให้หายขาด ส่วนการให้ยาเคมีบำบัดและการฉายรังสีเป็นการรักษาเสริม (Adjuvant therapy) (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2558) ซึ่งวิธีที่นิยมใช้ในการรักษามากที่สุด คือ วิธีการผ่าตัดร่วมกับการรักษา ด้วยเคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 41 ของวิธีการรักษาทั้งหมด (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2559) การรักษาผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักด้วยยาเคมีบำบัด (Chemotherapy) เป็นการรักษาเสริมที่นิยมใช้หลังจากที่ได้รับการผ่าตัด เพื่อควบคุมโรคและเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อทำลายหรือยับยั้งเซลล์มะเร็ง (American Cancer Society, 2018) สำหรับแนวทางการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ขึ้นอยู่กับระยะโรคของผู้ป่วย ซึ่งผู้ป่วยระยะที่ 1 เป็นระยะที่ยังไม่มีการลุกลาม จึงยังไม่แนะนำให้เคมีบำบัด ส่วนผู้ป่วยระยะที่ 2-3 จะได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรค ควรเริ่มภายใน 6-8 สัปดาห์หลังผ่าตัด โดยใช้ระยะเวลาในการรักษาประมาณ 6 เดือน ส่วนระยะที่ 4 เป็นระยะที่มีการแพร่กระจาย การรักษานอกจากการผ่าตัด การให้เคมีบำบัดถือเป็นการรักษาหลัก เพื่อประคับประคองไม่ให้เกิดการแพร่กระจายของมะเร็งมากขึ้น (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2558) ซึ่งยาเคมีบำบัดที่ใช้รักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ได้แก่ 5-FU(Fluorouracil), Leucovorin, Oxaliplatin, Capecitabine (Inra & Syngal, 2015) โดยกลไกของเคมีบำบัดจะทำให้เกิดของเสียจากกระบวนการทำลายเซลล์ เช่น กรดแลคติกไพรูเวท ไฮโดรเจนไอออน ซึ่งของเสียจะทำให้กล้ามเนื้อหดตัวลดลงจนทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า และผลจากการได้รับเคมีบำบัดอาจส่งผลให้เกิดอาการไม่พึงประสงค์ ได้แก่ อ่อนเพลีย ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร เยื่อบุช่องปากอักเสบ และอาการชาปลายมือและเท้า (ชยุต ไหมเขียว และเดชา ทำดี, 2553)

ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นมะเร็งที่เกี่ยวข้องกับระบบทางเดินอาหาร เนื่องจากภาวะของโรคและการรักษาด้วยเคมีบำบัดทำให้ผู้ป่วยมีอาการไม่สุขสบายจากอาการทางร่างกาย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงการรับรส คลื่นไส้ อาเจียน การขับถ่ายเปลี่ยนแปลง ส่งผลทำให้ผู้ป่วยมีการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนแปลงไป ซึ่งมีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีอาการที่รบกวนการรับประทานอาหารร้อยละ 58.5 ซึ่งพบอาการมากที่สุด คือ เบื่ออาหาร ร้อยละ 35.9 และพบว่ามึนน้ำหนักตัวลดลงมากกว่าร้อยละ 10 ในระยะเวลา 6 เดือน จึงเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการได้ (อังศวีร์ ภูมทองสมพงษ์ และคณะ, 2557) ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย อาจทำให้ผู้ป่วยมีพลังงานในร่างกายลดลง จึงส่งผลให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเกิดความเหนื่อยล้าได้

ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีประสบการณ์การมีอาการที่มีปัญหา คือ ความเหนื่อยล้า ซึ่งเป็นประสบการณ์การมีอาการที่พบมากที่สุดเป็น 5 อันดับแรก ของผู้ป่วยมะเร็งกลุ่มนี้ ซึ่งปัญหาความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น มีความรุนแรงของอาการมาก และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย (วิมลรัตน์ เดชะ, 2557) ซึ่งความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเกิดจากพยาธิสภาพของโรคมะเร็งและเกิดจากอาการข้างเคียงจากการได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ซึ่งมีอาการเหนื่อยล้าอ่อนเพลีย หดเรี่ยวแรงหลังได้รับยาเคมีบำบัด 4-5 วัน โดยมีระยะเวลาและความรุนแรงที่ต่างกัน เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดเกิดความเหนื่อยล้าได้จากการที่เซลล์มะเร็งถูกทำลายอย่างรวดเร็วจากยาเคมีบำบัด จึงเกิดการสะสมของกรดแลคติกไพโรเวทไฮโดรเจนไอออน ที่ขัดขวางการส่งกระแสประสาทและการสร้างพลังงานปกติในกล้ามเนื้อ ทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อลดลง จึงส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า (Wonder, K. Y., 2010)

ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดต้องเผชิญกับความทุกข์ทรมานจากอาการแสดงของโรค ซึ่งความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่พบได้บ่อย ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ก่อให้เกิดผลกระทบหลายด้าน ทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม แสดงให้เห็นว่าความเหนื่อยล้าเป็นปัญหาที่ควรได้รับการแก้ไขเพื่อให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเหนื่อยล้าลดลง จากการทบทวนวรรณกรรมในประเทศไทย พบว่ามีงานวิจัยเชิงหาความสัมพันธ์ของความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในกลุ่มผู้สูงอายุเพียง 1 เรื่อง ผลการศึกษาพบว่ากิจกรรมทางกาย ($r=-.443$) คุณภาพการนอนหลับ ($r=-.270$) ภาวะซึมเศร้า ($r=.376$) และการสนับสนุนทางสังคม ($r=-.198$) มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้ากับผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (ปรารธนา ฉั่วตระกูล และคณะ, 2556) สำหรับในต่างประเทศพบว่ามีการศึกษาเชิงหาความสัมพันธ์ ได้แก่ เพศ (Lilian et al., 2015) ตำแหน่งของมะเร็ง (Li, Liu, & Lu, 2014) และพบว่ามีการศึกษาเชิงทำนาย ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับ ภาวะซึมเศร้า สภาวะการทำหน้าที่ ($\beta=1.176$, $\beta=1.430$, และ $\beta=1.167$ ตามลำดับ) (Mota, Pimenta, & Caponero, 2012) กิจกรรมทางกาย ภาวะซึมเศร้า คุณภาพการนอนหลับ ($\beta=1.079$,

$\beta=1.008$ และ $\beta=.752$ ตามลำดับ) (Geodendorp et al., 2008) การว่างงาน ระดับฮีมโกลบิน ($\beta=1.1$ และ $\beta=0.33$) (Sharifi Rizi et al., 2017) การสนับสนุนทางสังคม ($\beta =-.33$) (Mardanian-Dehkordi & Kahangi, 2018) และ ระดับฮีมโกลบิน ($\beta=.210$) (Vardy et al., 2016)

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ผ่านมาส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในต่างประเทศ สำหรับในประเทศไทยมีการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งหลายงาน แต่ไม่สามารถนำมาอ้างอิงกับผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้ทั้งหมด เนื่องจากความแตกต่างของตำแหน่งการเกิดพยาธิสภาพของโรคและแนวทางการรักษา จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่ามีการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า ดังนี้ 1) ปัจจัยภายในบุคคล ได้แก่ เพศ และอายุ 2) แบบแผนสภาวะของโรค ได้แก่ ระยะของโรค และตำแหน่งของมะเร็ง 3) แบบแผนการรักษา ได้แก่ สูตรเคมีบำบัด 4) แบบแผนแสดงอาการ ได้แก่ ความทุกข์ทรมานจากอาการ และความปวด 5) แบบแผนการใช้ออกซิเจน ได้แก่ ภาวะซีด และระดับฮีมโกลบิน 6) แบบแผนการเปลี่ยนแปลงของพลังงานและสารที่ให้พลังงาน ได้แก่ ภาวะโภชนาการ 7) แบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน ได้แก่ กิจกรรมทางกาย และสภาวะการทำหน้าที่ 8) แบบแผนการนอนหลับและการตื่น ได้แก่ คุณภาพการนอนหลับ 9) แบบแผนสภาพจิตใจ ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า และความวิตกกังวล และ 10) แบบแผนทางสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม และการว่างงาน

ในประเทศไทยยังไม่พบการศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเชิงทำนาย มีเพียงการศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นงานวิจัยเชิงความสัมพันธ์ รวมถึงมีการศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งชนิดอื่นและผู้ป่วยโรคเรื้อรังอื่นๆ ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงใช้กรอบแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเพอร์ (Piper et al. 1987) ที่ประกอบด้วย 14 ปัจจัย เป็นกรอบแนวคิดพื้นฐาน และคัดเลือกเฉพาะปัจจัยที่มีข้อมูลสนับสนุนว่ามีความเกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ทั้งหมด 6 ปัจจัย ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับพยาบาลในการประเมินความเหนื่อยล้าและจัดการความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วยทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดสามารถเผชิญกับโรคที่เป็นอยู่และสามารถดำเนินชีวิตในสังคมได้อย่างมีความสุข ส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นได้

คำถามการวิจัย

1. ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดเป็นอย่างไร
2. ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดหรือไม่อย่างไร
3. ปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม สามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้หรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

ความเหนื่อยล้าเป็นอาการแสดงที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งอาจเกิดจากสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย หรือเกิดจากผลกระทบของโรคและวิธีการรักษา สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ใช้กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper et al.'s Integrated Fatigue Model) เนื่องจากเป็นแนวคิดที่มีความครอบคลุมทั้งมิติของด้านร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วย 14 ปัจจัย ได้แก่ 1) ปัจจัยภายในบุคคล 2) แบบแผนของโรค 3) แบบแผนการรักษา 4) การสะสมของเสียจากระบบการเผาผลาญ 5) แบบแผนอาการแสดง 6) แบบแผนการใช้ ออกซิเจน 7) แบบแผนการเปลี่ยนแปลงของพลังงานและสารที่ให้พลังงาน 8) แบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน 9) แบบแผนการนอนหลับและการตื่น 10) แบบแผนสภาพจิตใจ 11) แบบแผนทางสังคม 12) แบบแผนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการควบคุมและการส่งสัญญาณประสาท 13) แบบแผนสภาพเหตุการณ์ในชีวิต และ 14) แบบแผนสภาพแวดล้อม (Piper, Lindsey, & Dodd, 1987) ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมปัจจัยที่มีความเกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดมากที่สุด ซึ่งความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นนั้นเกิดจากพยาธิสภาพของ

โรคมะเร็งและเกิดจากอาการข้างเคียงจากการได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด โดยมีระยะเวลาและความรุนแรงที่ต่างกัน ซึ่งจากการที่เซลล์มะเร็งถูกทำลายอย่างรวดเร็วจากยาเคมีบำบัด จึงส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ โดยคัดสรรปัจจัยทั้งหมด 6 ปัจจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ระยะของโรค เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนสภาวะของโรค ซึ่งไปเปอร์กล่าวว่าความเหนื่อยล้าเป็นอาการแสดงที่เกิดขึ้นจากโรคมะเร็งหลายๆชนิด (Piper et al., 1987) การดำเนินของโรคทางคลินิกเป็นตัวบ่งบอกถึงความก้าวหน้าและการพยากรณ์ของโรคมะเร็ง ซึ่งความเหนื่อยล้ามักเพิ่มขึ้นตามระยะของโรค (Ream & Richardson, 1999) ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่อยู่ในระยะลุกลามส่วนใหญ่มักได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดร่วมด้วย (พัชรินทร์ แก้วรัตน์ และคณะ, 2560) โดยกลไกของเคมีบำบัดจะทำให้เกิดของเสียจากกระบวนการทำลายเซลล์ เช่น กรดแลคติก ไพรูเวท ไฮโดรเจนไอออน ซึ่งของเสียเหล่านี้จะทำให้กล้ามเนื้อหดตัวลดลง ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้ (ชยุต ไหมเขียว และ เดชา ทำดี, 2553) ซึ่งความก้าวหน้าของโรคมะเร็งแสดงถึงก้อนเนื้องอกที่มีขนาดใหญ่ขึ้นทำให้เกิดการแย่งชิงสารอาหารจากร่างกาย ร่วมกับการเพิ่มกระบวนการเผาผลาญซึ่งเกี่ยวข้องกับการเจริญเติบโตของเนื้องอกทำให้ร่างกายขาดสารอาหารและมีการคั่งของของเสียเกิดขึ้น ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Aistars, 1987 อ้างถึงใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545) ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีความก้าวหน้าของโรคเพิ่มมากขึ้นและได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด จะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้าได้มากขึ้น โดยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักสามารถแบ่งออกเป็น 4 ระยะ ตามระบบ TNM โดยพิจารณาจากขนาดของก้อนเนื้องอก, การแพร่กระจายไปยังบริเวณต่อมน้ำเหลือง และการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น (American Cancer Society, 2018; สติมัย อนิวรรณ, 2560) จากการศึกษาของ พรพิมล เลิศพานิช และคณะ (2560) พบว่าผู้ป่วยมะเร็งในระยะลุกลามที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมีความเหนื่อยล้า อ่อนเพลีย คิดเป็นร้อยละ 61.40 ซึ่งความถี่และความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้ามากที่สุดในช่วงที่ได้รับเคมีบำบัด

2. ระดับฮีโมโกลบิน เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการใช้ ออกซิเจน ซึ่งไปเปอร์กล่าวว่าปัจจัยใดๆก็ตามที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือรบกวนความสามารถที่จะดำรงไว้ซึ่งความเพียงพอของระดับออกซิเจนในปอดหรือในกระแสเลือด เช่น การมีภาวะซีด ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) มีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งที่มีภาวะซีดมีความเหนื่อยล้ามากกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีภาวะซีด (Cella et al., 2002) ซึ่งการศึกษาของ Li et al. (2014) พบว่าภาวะซีดพบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด และพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะโลหิตจาง เนื่องจากเคมีบำบัดส่งผลให้เกิดการกดการสร้างเม็ดเลือดจากไขกระดูก (Canadian cancer society, 2019) ซึ่งเมื่อระดับฮีโมโกลบินในกระแสเลือดลดลง การนำออกซิเจนไปสู่อวัยวะต่างๆก็ลดลง เมื่อก้อนเนื้อได้รับออกซิเจนลดลงทำให้เกิดกระบวนการเผาผลาญพลังงานแบบไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic glycolysis) เกิดการคั่งของกรด

แลกดติกและไฟรูเวท ทำให้ได้พลังงานจากการเผาผลาญแบบไมใช้ออกซิเจนซึ่งน้อยกว่าการเผาผลาญพลังงานแบบใช้ออกซิเจน กรดแลกดติกจะขัดขวางการทำหน้าที่ของกล้ามเนื้อ จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้า (กุลธิดา หุมอาจ, 2561) และมีการศึกษาพบว่าระดับฮีโมโกลบินที่ต่ำมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด และสามารถพยากรณ์ความเหนื่อยล้าได้ ($\beta=0.33$) (Sharifi Rizi, Ghanbari khanghah, Adib, & Kazem Nejad Leili, 2017) และจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่มีระดับฮีโมโกลบินต่ำมีความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้า ($\beta=.210$) (Vardy et al., 2016)

3. กิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน ซึ่งไปเปอร์กล่าวว่าการออกกำลังกายทำงานลดลงทำให้ร่างกายขาดพลังงานเอทีพี จึงส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ และการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่สมดุลทำให้ร่างกายปรับสมดุลไม่ได้ จึงส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมของบุคคลมีบทบาทสำคัญในการป้องกันและลดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) ผู้ป่วยมะเร็งที่มีกิจกรรมทางกายน้อยทำให้กล้ามเนื้อมีความต้องการออกซิเจนในปริมาณมากกว่าปกติส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Berger & Farr, 1999) ผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามมักเกิดปัญหาที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมที่ลดลงภายหลังได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด (พรพิมล เลิศพานิช และคณะ, 2560) ซึ่งผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมักเกิดอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัด เช่น อ่อนเพลีย ไม่มีแรงที่จะทำกิจกรรมใดๆทำให้ผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้ลดลง (พัชรินทร์ แก้วรัตน์, 2560) ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดสามารถทำกิจกรรมต่างๆได้ลดลง อาจส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้าได้ จากการที่เซลล์มะเร็งถูกทำลายอย่างรวดเร็วจากยาเคมีบำบัด จึงเกิดการสะสมของกรดแลกดติก ไฟรูเวท ไฮโดรเจนไอออน ซึ่งจะขัดขวางการส่งกระแสประสาทและการสร้างพลังงานปกติในกล้ามเนื้อลาย ทำให้การทำงานของกล้ามเนื้อลดลงจึงทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Wonder, K. Y., 2010) จากการศึกษาพบว่ากิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($B=-.284$) และสามารถทำนายได้ ($R^2=.274$) (Goedendorp et al., 2008) สอดคล้องกับการศึกษา ของปรารณา ฉั่วตระกูล และคณะ (2556) พบว่ากิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด ($r=-.443$)

4. ภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน ซึ่งไปเปอร์กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของพลังงานและสารสำคัญที่นำมาใช้ในการสร้างพลังงาน เช่น โปรตีน โกลโคเจน และไขมัน มีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆของบุคคลและก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด มีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการบริโภคและภาวะโภชนาการซึ่งเป็นผลจากการได้รับเคมีบำบัด โดยอาการที่พบมากที่สุด คือ เบื่ออาหาร ร้อยละ 26.2

ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดภาวะทุพโภชนาการได้ (อังศรีวีร์ วัฒนทองสมพงษ์ และคณะ, 2557) ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดมีการบริโภคอาหารที่เปลี่ยนแปลงไปได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อความต้องการของร่างกาย เกิดความไม่สมดุลของระดับพลังงานในร่างกายจึงส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้าได้ ซึ่งมีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังพบว่าภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้า ($r=-.49$) (อวยพร สวัสดิ์, 2557)

5. ความวิตกกังวล เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนสภาพจิตใจ ซึ่งไปเปอร์กล่าวว่าการวิตกกังวลทางด้านจิตใจเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) โดยความวิตกกังวลเป็นปัญหาทางจิตใจที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด จากการเผชิญกับภาวะของโรคและจากผลข้างเคียงของการรักษา เช่น คลื่นไส้ อาเจียน ผอมร่วง กังวลกลัวผลเลือดไม่ผ่านซึ่งอาจจะต้องเลื่อนการให้เคมีบำบัดออกไปก่อน ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีความวิตกกังวล ร้อยละ 31.8 (Aminisani et al, 2017) โดยพบว่าความวิตกกังวลนั้นเป็นปัญหาทางด้านจิตใจจะเป็นตัวกระตุ้นความเครียดทางอารมณ์ (emotional stressor) และร่างกายจะตอบสนองต่อความเครียดโดยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ให้มีการหลั่งฮอร์โมนความเครียด (stress hormone) ออกมากระตุ้นอวัยวะต่างๆของร่างกาย ซึ่งจะทำให้ร่างกายเกิดการทํางานเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ เช่น หัวใจเต้นเร็ว กระบวนการเผาผลาญเพิ่มสูงขึ้น มีการสลายตัวของไขมันและกรดอะมิโนในกล้ามเนื้อเพิ่มมากขึ้น เกิดของเสียภายในร่างกายจากกระบวนการเผาผลาญที่มากขึ้น ทำให้มีการดึงพลังงานที่เก็บสะสมไว้ออกมาใช้ เมื่อพลังงานในร่างกายไม่เพียงพอจะส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้าได้มากที่สุด (Piper, 1993) ดังนั้นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดที่มีความวิตกกังวลอาจจะส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้าได้ ซึ่งมีการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดพบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r=.46$) (Brown & Kroenke, 2009) และการศึกษาของ สิริสุข บุรณะเรืองโรจน์ และคณะ (2549) พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ($r=.429$)

6. การสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนทางสังคม ซึ่งไปเปอร์กล่าวว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็ง เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งมีความต้องการที่จะได้รับการสนับสนุน หรือได้รับความรักจากบุคคลในสังคมเพื่อให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Piper et al., 1987) เมื่อบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนทางสังคมในด้านความเชื่อ วัฒนธรรม การขาดการสนับสนุนทางสังคม หรือมีปัญหาทางเศรษฐกิจ อาจทำให้บุคคลเกิดความเครียดและส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987; Piper, 1993) เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดมีโอกาสกลับมาเป็นซ้ำ จึงต้องได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ รวมถึงการเผชิญกับโรคและการรักษา สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้ผู้ป่วยเกิด

ความเครียดได้ อาจส่งผลให้เกิดความเครียดเป็นเวลานาน จะทำให้ผู้ป่วยเกิดการสูญเสียพลังงานนำไปสู่การเกิดความเหนื่อยล้าได้ในที่สุด จากการศึกษาของ Mardanian-Dehkordi and Kahangi (2018) ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการเคมีบำบัด พบว่าการสนับสนุนทางสังคมสามารถทำนายความเหนื่อยล้าได้ ($\beta = -.33$) ซึ่งผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักต้องการการสนับสนุนจากทางบุคลากรทางสุขภาพ รวมถึงการแนะนำแหล่งข้อมูลทางสุขภาพ การสนับสนุนจากบุคคลในครอบครัวและคนใกล้ชิด และการศึกษาของ ปรรารณา ฉั่วตระกูล และคณะ (2556) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการเคมีบำบัด ($r = -.198$)

สมมติฐานการศึกษาวิจัย

1. ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้

2. ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม สามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายเพื่อหาปัจจัยทำนายระหว่างปัจจัยคัดสรรจากกรอบแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ประชากร (Population) คือ บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลรัฐบาลระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง (Samples) คือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เพศชายและหญิง อายุตั้งแต่ 18-59 ปี ที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก และได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่เข้ารับการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลรัฐบาลระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 แห่ง ที่ได้จากการสุ่มแบบหลายขั้นตอน จำนวน 136 คน

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น คือ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม

ตัวแปรตาม คือ ความเหนื่อยล้า

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด หมายถึง ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ทั้งเพศชายและเพศหญิง อายุตั้งแต่ 18-59 ปี ที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

2. ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ว่าเหนื่อย อ่อนเพลีย ขาดพลังงานจนถึงหมดแรง ประกอบด้วยการรับรู้ 4 ด้าน คือ

2.1 ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยต่อระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้าและผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการทำงานและการเข้าร่วมในกิจกรรมทางสังคมว่ามีผลกระทบในระดับใด

2.2 ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยต่อลักษณะความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับตนว่าความเหนื่อยล้านั้นเป็นอย่างไร เช่น เป็นเรื่องปกติหรือผิดปกติ เป็นต้น

2.3 ด้านร่างกายและจิตใจ เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยต่อตนเองว่ามีความแข็งแรงมีพลังกำลัง มีความสดชื่นมีชีวิตชีวาในระดับใด

2.4 ด้านสติปัญญา เป็นการรับรู้ของผู้ป่วยต่อความสามารถที่จะจดจำสิ่งต่างๆ หรือความสามารถที่จะมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งหนึ่งสิ่งใด

ประเมินโดยแบบสอบถามความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ และคณะ (Piper, et al., 1998) ฉบับแปลภาษาไทยโดย เพ็ญใจ ดาโลปการ (2545)

3. ระยะของโรค หมายถึง การบ่งบอกการดำเนินโรคทางคลินิกบอกถึงความรุนแรง และการลุกลามของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลระยะของโรคได้จากแฟ้มประวัติของผู้ป่วย โดยพิจารณาการลุกลามของก้อนมะเร็งปฐมภูมิ ตามระบบTNM ของAJCC (2010) โดยพิจารณาจากขนาดของก้อนเนื้องอก การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง และการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น

4. ระดับฮีโมโกลบิน หมายถึง ปริมาณความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดง ประเมินได้จากการตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือดแดง มีหน่วยเป็นกรัมต่อเดซิลิตร

5. กิจกรรมทางกาย หมายถึง การปฏิบัติกิจกรรมอย่างสม่ำเสมอของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ครอบคลุมในเรื่อง 1)กิจกรรมการปฏิบัติงาน 2)กิจกรรมการออก

กำลังกาย 3)กิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง เพื่อให้ส่วนต่างๆของร่างกายได้มีการเคลื่อนไหวและกล้ามเนื้อได้มีการทำงาน โดยแบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมโดย เพียงใจ ดาโลปการ (2545)

6. ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะที่ร่างกายของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ครอบคลุมในเรื่องความเสี่ยงของการขาดสารอาหารและภาวะโภชนาการ ซึ่งเป็นการประเมินประเภทของอาหาร ชนิดและปริมาณของการรับประทานอาหาร โดยแบบประเมินภาวะโภชนาการ The mini nutritional assessment (MNA) ฉบับภาษาไทย

7. ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกตึงเครียดทางอารมณ์ ความไม่สบายใจหวาดหวั่น ตื่นเต้น กระวนกระวายใจของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ประเมินโดยแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญของสปีลเบอร์เกอร์ (Spielberger, 1983) ชื่อ The State Anxiety Inventory Form Y-1 ฉบับภาษาไทยโดย ดารารวรรณ ต๊ะปิ่นตา (2534)

8. การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การได้รับประโยชน์จากการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลหรือเกิดจากความช่วยเหลือทางด้านวัตถุสิ่งของและการได้รับบริการ ด้านอารมณ์ และด้านข้อมูลข่าวสารต่างๆจากบุคคลในสังคม 3 กลุ่ม ได้แก่ 1)สมาชิกในครอบครัว 2)บุคคลใกล้ชิด และ3)บุคลากรทางการแพทย์ ประเมินโดยแบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม ของ จุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย (2536)

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานให้บุคลากรทีมสุขภาพมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในการประเมินผู้ป่วย เพื่อวางแผนและจัดกิจกรรมการพยาบาลให้ผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. เพื่อนำองค์ความรู้ที่ได้ไปพัฒนาต่อยอดเป็นโปรแกรมการพยาบาล เพื่อลดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

3. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้สนใจได้ทำการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดต่อไป

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทำนาย เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายระหว่างปัจจัยคัดสรรจากกรอบแนวคิดของไปเปอร์ ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ศึกษาค้นคว้าจากตำรา และเอกสารบทความวิชาการต่างๆ สามารถสรุปเนื้อหาสาระสำคัญดังนี้

1. ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

- 1.1 ความหมายโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
- 1.2 อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
- 1.3 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
- 1.4 การจำแนกระยะดำเนินการของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
- 1.5 แนวทางการรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
- 1.6 การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

2. แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า

- 2.1 ความหมายของความเหนื่อยล้า
- 2.2 ชนิดของความเหนื่อยล้า
- 2.3 พยาธิสรีรภาพของความเหนื่อยล้า
- 2.4 ผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
- 2.5 การประเมินความเหนื่อยล้า

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า

- 3.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าตามกรอบแนวคิดของไปเปอร์
- 3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

4. การพยาบาลในการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

1.1 ความหมายโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Colorectal cancer) มาจากคำว่า colon rectum และ cancer เมื่อนำมารวมกันจึงเป็นคำว่า Colorectal cancer ซึ่งโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หมายถึง มะเร็งที่เกิดขึ้นบริเวณลำไส้ใหญ่ (colon) หรือไส้ตรง (rectum) ขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่เกิดมะเร็ง และเนื่องจากมะเร็งลำไส้ใหญ่และมะเร็งลำไส้ตรงมีคุณสมบัติที่ใกล้เคียงกัน จึงถูกจัดกลุ่มเข้าด้วยกัน (American Cancer Society, 2018) และสุทธิพร จิตต์มิตรภาพ และคณะ (2555) ได้ให้ความหมายของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หมายถึง มะเร็งบริเวณส่วนต้นของลำไส้ใหญ่ถึงทวารหนัก

1.2 อุบัติการณ์ของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นโรคมะเร็งที่พบได้บ่อยในโรคมะเร็งของระบบทางเดินอาหาร มีอุบัติการณ์ของการเกิดโรคเป็นอันดับที่ 3 ของโรคมะเร็งทั้งหมดทั่วโลก (World Health Organization, 2018) ในปีค.ศ.2018 มีผู้ป่วยรายใหม่จำนวน 1.8 ล้านคน (คิดเป็นร้อยละ12.6 ของจำนวนผู้ป่วยรายใหม่) รองจากมะเร็งปอดและมะเร็งเต้านม ตามลำดับ ซึ่งพบอุบัติการณ์การเกิดโรคเป็นอันดับที่ 3 ในเพศชาย รองจากมะเร็งปอด และมะเร็งต่อมลูกหมาก ตามลำดับ มีอุบัติการณ์การเกิดโรคเป็นอันดับที่ 2 ในเพศหญิง รองจากมะเร็งเต้านม (World Cancer Research Fund International, 2018) ซึ่งในอีก 15 ปีข้างหน้าคาดว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักจะเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ60 หรือ มากกว่า 2.2 ล้านคนทั่วโลก (World Cancer Research Fund International, 2017) ในปัจจุบันพบว่าอัตราการเกิดและอัตราการตายของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักลดลงในช่วงอายุมากกว่า 50 ปี แต่มีอัตราตายเพิ่มขึ้นในช่วงวัยผู้ใหญ่ที่อายุต่ำกว่า 50 ปี (Inra & Syngal, 2015)

ในประเทศไทยจากการสำรวจพบว่าผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเรื่อยๆ พบมากที่สุดเป็นอันดับที่ 2 ของมะเร็งทั้งหมด ซึ่งมีอุบัติการณ์การเกิดโรคเป็นอันดับที่ 2 ในเพศชาย (คิดเป็นร้อยละ16.29 ของมะเร็งทั้งหมด) รองจากมะเร็งตับและท่อน้ำดี และมีอุบัติการณ์การเกิดโรคเป็นอันดับที่ 3 ในเพศหญิง (คิดเป็นร้อยละ8.66 ของมะเร็งทั้งหมด) (สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข, 2560) ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในช่วงระยะเริ่มแรกจะเติบโตช้าทำให้ไม่มีอาการแสดง แต่เมื่อมะเร็งมีขนาดใหญ่ขึ้นหรือลุกลามออกนอกบริเวณลำไส้จึงจะมีอาการแสดง ดังนั้นกว่าจะตรวจวินิจฉัยได้ก็พบเมื่อเป็นในระยะท้ายๆ นำมาซึ่งอัตราการทรมานและเสียชีวิต รวมทั้งสูญเสียค่าใช้จ่ายเพื่อการรักษาทั้งที่โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักสามารถป้องกันได้ (สติชัย อนิวรรณ, 2560)

1.3 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

1.3.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินชีวิต (Lifestyle-related factors) ซึ่งเป็นปัจจัยที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (American Cancer Society, 2018) สามารถสรุปได้ดังนี้

1) การมีน้ำหนักตัวเกินค่ามาตรฐาน (Overweight) เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (American Cancer Society, 2018)

2) ขาดการออกกำลังกาย (Physical inactivity) เป็นปัจจัยที่เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (ปริญา ทวีชัยการ, 2554)

3) ชนิดของอาหาร (Types of diets) การเลือกรับประทานอาหารจำพวกเนื้อแดง เช่น เนื้อวัว เนื้อหมู และเนื้อสัตว์แปรรูป รวมถึงอาหารที่มีไขมันสูงและอาหารที่ขาดใยอาหารนั้นเป็นการเพิ่มปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (American Cancer Society, 2018)

4) การสูบบุหรี่ (Smoking) พบว่าผู้ที่สูบบุหรี่เป็นระยะเวลานานมีโอกาสเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Hannan, Jacobs, & Thun, 2009)

5) การดื่มแอลกอฮอล์ (Heavy alcohol use) มีโอกาสเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้มากกว่าคนปกติทั่วไป 2 เท่า (ปริญา ทวีชัยการ, 2554)

1.3.2 ปัจจัยที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ (Risk factors cannot change)

1) อายุ ซึ่งความเสี่ยงในการเกิดจะเพิ่มขึ้นตามอายุ พบมากในผู้ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป เนื่องจากสภาพร่างกายภูมิคุ้มกันที่ลดลง (American Cancer Society, 2018)

2) มีประวัติมีติ่งเนื้อบริเวณลำไส้ หรือเคยเป็นมะเร็งลำไส้ โดยเฉพาะเคยมีประวัติของติ่งเนื้อในลำไส้ชนิด adenomatous จะมีความเสี่ยงเพิ่มมากขึ้น (American Cancer Society, 2018)

3) มีประวัติเป็นโรคลำไส้อักเสบ จะส่งผลให้เซลล์ในเยื่อลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ผิดปกติสามารถพัฒนากลายเป็นเซลล์มะเร็งได้ (ตรินทร์ โล่ห์สิริวัฒน์ และคณะ, 2548)

4) มีประวัติด้านพันธุกรรม ญาติสายตรงจะมีความเสี่ยงในการเกิดโรคลึถึง 2.3 เท่า (American Cancer Society, 2018; ปริญา ทวีชัยการ, 2554)

5) เพศและเชื้อชาติ ผู้หญิงมีความเสี่ยงมากกว่าผู้ชาย อีกทั้งคนผิวดำจะมีความเสี่ยงมากกว่าคนผิวขาว (American Cancer Society, 2018)

6) โรคเบาหวาน พบว่าผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (American Cancer Society, 2018)

7) อาการท้องผูก มีความสัมพันธ์กับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักโดยเฉพาะในผู้หญิงผิวดำที่มีอาการท้องผูกด้วย (American Cancer Society, 2016 อ้างถึงใน ญัฐมย์ ชุติกามา, 2559)

1.4 การจำแนกระยะดำเนินการของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

การแบ่งระยะตามระบบ TNM กำหนดขึ้นโดย AJCC (2010) มีรายละเอียดดังต่อไปนี้
ก่อนมะเร็งลุกลามในชั้นผนังลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (T stage) (พิเศษ พิเศษพงษา, 2558)

ระยะ1 (T1 or T2, N0, M0) เซลล์มะเร็งจะมีการลุกลามจากเนื้อเยื่อชั้นในสุดของผนังลำไส้ใหญ่และทวารหนักไปยังเนื้อเยื่อในชั้นกลาง

ระยะ2 สามารถแบ่งออกได้เป็น ระยะ 2A, 2B และ 2C

ระยะ2A : (T3, N0, M0) เซลล์มะเร็งมีการลุกลามผ่านเนื้อเยื่อชั้นกลางของผนังลำไส้ใหญ่และทวารหนักหรือไปยังเนื้อเยื่อบริเวณใกล้ๆลำไส้ใหญ่และลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย

ระยะ2B : (T4a, N0, M0) เซลล์มะเร็งมีการลุกลามไปยังเยื่อหุ้มในช่องท้อง

ระยะ2C : (T4b, N0, M0) เซลล์มะเร็งลุกลามไปยังอวัยวะใกล้ๆลำไส้ใหญ่

ระยะ3 สามารถแบ่งออกได้เป็น ระยะ 3A, 3B และ 3C

ระยะ3A : (T1orT2, N1c,M0 or T1,N2a,M0) เซลล์มะเร็งมีการลุกลามจากเนื้อเยื่อชั้นในสุดไปยังเนื้อเยื่อในชั้นกลาง ร่วมกับมีการลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลืองข้างเคียงไม่เกิน 3 ต่อมน้ำ

ระยะ3B : (T3orT4a ,N1orN1c,M0; T2orT3,N2a ,M0; T1orT2,N2b,M0) เซลล์มะเร็งมีการลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลืองข้างเคียงไม่เกิน 3 ต่อมน้ำ ร่วมกับมีการลุกลามผ่านเนื้อเยื่อชั้นกลางของผนังลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หรือมีการลุกลามไปยังเนื้อเยื่อบริเวณใกล้ๆลำไส้ใหญ่และลำไส้ใหญ่ส่วนปลายหรือมีการลุกลามไปยังอวัยวะใกล้ๆลำไส้ใหญ่ และหรือไปยังเยื่อหุ้มในช่องท้อง

ระยะ3C: (T4a, N2a, M0; T3orT4a, N2b, M0; T4b, N1or N2,M0) เซลล์มะเร็งมีการลุกลามไปยังต่อมน้ำเหลืองข้างเคียงตั้งแต่ 4 ต่อมน้ำขึ้นไป ร่วมกับมีการลุกลามผ่านเนื้อเยื่อชั้นกลางของผนังลำไส้ใหญ่และทวารหนัก หรือมีการลุกลามไปยังเนื้อเยื่อบริเวณใกล้ๆลำไส้ใหญ่และลำไส้ใหญ่ส่วนปลาย หรือมีการลุกลามไปยังอวัยวะใกล้ๆลำไส้ใหญ่ และหรือไปยังเยื่อหุ้มในช่องท้อง

ระยะ4 (any T, any N, M1)

ระยะ4A : (any T, any N, M1a) เซลล์มะเร็งจะมีการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียงและมีการกระจายไปยังอวัยวะอื่นที่อยู่ห่างไกลออกไป 1 ที่

ระยะ4B : (any T, any N, M1b) เซลล์มะเร็งจะมีการแพร่กระจายไปยังต่อมน้ำเหลืองใกล้เคียง และมีการกระจายไปยังอวัยวะอื่นที่อยู่ห่างไกลออกไปมากกว่า 1 ที่

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้การแบ่งความรุนแรงของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่โดยอาศัยการแพร่กระจาย 4 ระยะ ตามระบบ TNM ตาม AJCC ฉบับที่ 7 ปีค.ศ. 2010 เนื่องจากการประเมินทำให้ทราบถึงการกระจายของมะเร็งและความรุนแรงของโรคได้ชัดเจน และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย

1.5 แนวทางการรักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

การรักษาโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีการพัฒนาเพิ่มมากขึ้น ในปัจจุบันมีการรักษา ร่วมกันหลายวิธี (Multimodality treatment) ได้แก่ การผ่าตัด การให้ยาเคมีบำบัด และการฉายรังสี ซึ่งการรักษาหลักของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก คือ การผ่าตัด โดยการรักษาด้วยการ ผ่าตัดมีจุดมุ่งหมายเพื่อกำจัดเอาก้อนมะเร็งออก ซึ่งเป็นการรักษาที่หวังผลให้หายขาดจากโรค สำหรับการ รักษาด้วยการให้ยาเคมีบำบัด และการฉายรังสีเป็นการรักษาเสริม (Adjuvant therapy) (Kendal, Cripps, Viertelhausen, & Stern, 2002) ซึ่งสามารถสรุปการรักษาได้ดังนี้

1.5.1 การผ่าตัดรักษามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Surgical Treatment of Colorectal Cancer) เป็นการรักษา มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้ผลดี มีหลักสำคัญ คือ ตัดเอาก้อนมะเร็ง และลำไส้ใหญ่ส่วนที่ใกล้มะเร็งความยาวอย่างน้อย 5 ซม. ร่วมกับการตัดต่อมน้ำเหลืองบริเวณลำไส้ ส่วนที่มีมะเร็งออกไปทั้งหมด แบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (วรุตม์ โล่ห์สิริวัฒน์ และวิรุณ บุญนุช, 2558; สติมัย อนิวรรณ, 2560)

1) การผ่าตัดเปิดทางหน้าท้อง (Exploratory laparotomy) เป็นการผ่าตัดเปิดหน้าท้อง เพื่อสำรวจอวัยวะค้นหาอาการบาดเจ็บหรือรอยโรคต่างๆ เป็นการรักษามาตรฐานที่ใช้ในกรณีที่ อวัยวะภายในช่องท้องมีอาการบาดเจ็บหรือมีรอยโรคขนาดใหญ่ รวมถึงการกระจายจากโรคมะเร็ง (พัฒนพงศ์ นาวิเจริญ, 2552)

2) การผ่าตัดโดยวิธีการส่องกล้อง (Laparoscopic Surgery) เป็นการผ่าตัดโดยใช้ กล้องส่องเข้าไปในบริเวณที่จะผ่าตัด โดยมีข้อดีในการลดความเจ็บปวดจากแผลผ่าตัดได้ สะดวกและ ใช้เวลาน้อยลง ลดระยะเวลาในการนอนรักษาตัวที่โรงพยาบาล (พัฒนพงศ์ นาวิเจริญ, 2552)

1.5.2 การให้รังสีรักษาในผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Radiation therapy) เป็น การบำบัดโดยใช้รังสีที่มีพลังงานสูง (4,000-6,000 เซนติเกรย์) เพื่อไปทำลายเซลล์มะเร็ง มักใช้ในการ รักษาผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ตรงมากกว่าลำไส้ใหญ่ (สมวิไล จักรพันธ์, 2558)

1.5.3 การให้เคมีบำบัด (Chemotherapy) เป็นวิธีการรักษาโรคมะเร็งวิธีหนึ่งที่มีประสิทธิภาพ สามารถรักษามะเร็งที่มีระยะการแพร่กระจาย หรือเป็นการรักษาร่วมภายหลังการผ่าตัดหรือก่อน ผ่าตัด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้หายจากโรค (อุบล จ้วงพานิช, 2554) ซึ่งยาเคมีบำบัดเป็นยาที่ออกฤทธิ์ยับยั้งการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งเป็นหลัก มีวัตถุประสงค์ของการรักษาเพื่อรักษาให้หายขาดและ ไม่กลับมาเป็นซ้ำ เพื่อควบคุมโรคให้ก้อนมะเร็งมีขนาดเล็กลงหรือไม่โตขึ้น และไม่แพร่กระจายไปยัง อวัยวะส่วนอื่น และเพื่อบรรเทาอาการสำหรับผู้ป่วยมะเร็งระยะแพร่กระจายเพื่อให้ผู้ป่วยมีคุณภาพ ชีวิตที่ดีขึ้น (ชัยยุทธ เจริญธรรม, 2558) สามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท (American cancer society, 2018) คือ

1) การให้ยาเคมีบำบัดก่อนการผ่าตัดหรือฉายรังสี (Neoadjuvant chemotherapy) เป็นการให้เคมีบำบัดก่อนให้การรักษาหลัก โดยมีเป้าหมายเพื่อให้ก้อนมะเร็งมีขนาดเล็กลง

2) การให้ยาเคมีบำบัดหลังการผ่าตัดหรือฉายรังสี (Adjuvant chemotherapy) การให้เคมีบำบัดภายหลังผ่าตัด มักมีเป้าหมายเพื่อลดการแพร่กระจายของมะเร็ง

3) การรักษามะเร็งในระยะที่มีการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่นๆ (For Advance cancer) เพื่อช่วยบรรเทาอาการต่างๆจากก้อนมะเร็งกดเบียดสามารถช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกดีขึ้น

1.5.4 การรักษาแบบมุ่งเป้าระดับโมเลกุล (Molecular-Targeted Therapy) มีข้อบ่งชี้เฉพาะมะเร็งชนิดแพร่กระจายเท่านั้น (ชัยยุทธ เจริญธรรม, 2558; สติมย์ อนิวรรณ, 2560)

สรุปได้ว่า ปัจจุบันโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระยะ โดยแบ่งระยะตามระบบ TNM โดยมีวิธีการรักษาหลัก คือ การผ่าตัด และมีการรักษาเสริม คือ การรักษาด้วยยาเคมีบำบัด และรังสีรักษา ซึ่งพบว่าการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดสามารถลดอัตราการกลับเป็นซ้ำของโรคและเพิ่มอัตราการรอดชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้

1.6 การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

การพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมีจุดมุ่งหมายที่จะทำให้ลายเซลล์มะเร็งให้หมดไป โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาให้หายขาด หรือเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของเซลล์ในระยะที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ด้วยวิธีใด และเพื่อบรรเทาอาการปวด ซึ่งอาจทำให้ผู้ป่วยสามารถมีชีวิตยืนยาวได้อีกระยะหนึ่ง ซึ่งผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดเกิดความทุกข์ทรมาน ส่งผลกระทบต่อ การดำเนินชีวิตทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจเป็นอย่างมาก อีกทั้งยังต้องเผชิญกับโรคและผลข้างเคียงจากยาเคมีบำบัดที่ได้รับพยาบาลในฐานะที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ที่ทำหน้าที่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุดจึงต้องมีบทบาทที่จะช่วยให้ผู้ป่วยดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับสภาพของผู้ป่วย (วิมลรัตน์ เดชะ, 2557; สุมิตรา ทองประเสริฐ, 2536) ดังนี้

1. การเตรียมผู้ป่วยและญาติก่อนการเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

1.1 สภาพร่างกาย ประเมินสภาวะทางร่างกายผู้ป่วย การตรวจร่างกายตามระบบต่างๆ ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ ภาวะโภชนาการ

1.2 สภาพทางอารมณ์ ได้แก่ การรับรู้ ความคาดหวังของผู้ป่วยและญาติในเรื่องเกี่ยวกับภาวะการเจ็บป่วย การรักษาและการหายจากโรค

1.3 สภาพทางสังคม ได้แก่ อายุ การศึกษา ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม อาชีพ หน้าที่รับผิดชอบในครอบครัว ที่อยู่อาศัย และการเดินทางมารับยาเคมีบำบัดของผู้ป่วย

1.4 การสอนและให้ความรู้เรื่องยาเคมีบำบัด เพื่อเตรียมผู้ป่วยและญาติก่อนการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด

2. การเตรียมและให้ยาที่ถูกต้องปลอดภัย

2.1 ผู้เตรียมยา ไม่สัมผัสยาโดยตรง โดยการปิดฝาปิดจุ่มก สวมแว่นตา สวมเสื้อคลุม สวมถุงมือชนิดยาว ล้างมือทุกครั้งหลังผสมยาเสร็จ

2.2 วิธีการเตรียมยาใช้หลัก Aseptic technique

2.3 การเก็บและการทำงานของเหลวหรือสิ่งที่สัมผัสยาเคมีบำบัด เก็บในที่มืดซิด ติดป้ายเตือนสารเคมีอันตรายให้เห็นชัดเจน

2.4 เลือกตำแหน่งของเส้นเลือดที่เหมาะสม ซึ่งการบริหารยาทางหลอดเลือดดำส่วนปลาย ไม่ใช่เส้นเลือดเก่า (ใช้นานกว่า 24 ชั่วโมง)

3. การดูแลผู้ป่วยในระหว่างการได้รับยาเคมีบำบัด

3.1 ให้ยาตามแผนการรักษาของแพทย์

3.2 ฝ้าสังเกตอาการผิดปกติในช่วง 10-15 นาทีแรก และตรวจเยี่ยมทุก 30 นาทีจนยาหมดเพราะอาจเกิดการแพ้ยา หรือ Hypersensitivity reaction ซึ่งผู้ป่วยจะมีอาการแน่นหน้าอก หน้าแดง ผื่นขึ้นตามตัว หายใจลำบาก หรือรุนแรงที่สุด คือ Anaphylactic shock ส่วนใหญ่อาการมักเกิดขึ้นภายในไม่กี่นาทีแรกหลังเริ่มให้ยา ดังนั้นการให้ยาเคมีบำบัดควรเริ่มให้ทางหลอดเลือดดำช้าๆ และเฝ้าระวังอาการดังกล่าวอย่างใกล้ชิด ถ้ามีอาการผิดปกติให้หยุดยาและรายงานแพทย์ทันที

3.3 ประเมินการรั่วของยาออกนอกเส้นเลือด โดยตรวจสอบการไหลกลับของเลือดก่อนให้ยาหมุนข้อต่อระหว่างเข็มและสายยางให้แน่นเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุด

3.4 ติดตามประเมินอาการข้างเคียงจากการได้รับยาเคมีบำบัด และให้คำแนะนำในการป้องกันที่เหมาะสม

3.5 เตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วยเมื่อเกิดปัญหาหรือป่วน ได้แก่ ภาวะช็อก มียาเคมีบำบัดรั่วออกนอกเส้นเลือด

4. อาการข้างเคียงจากการได้รับยาเคมีบำบัดและการพยาบาล

4.1 อาการข้างเคียงจากการได้รับยาเคมีบำบัดที่พบบ่อย ได้แก่ ผมร่วง การเปลี่ยนแปลงของผิวหนังและเล็บ ภาวะโลหิตจาง ภาวะเม็ดเลือดต่ำ ภาวะเกร็ดเลือดต่ำ คลื่นไส้ อาเจียน การอักเสบของช่องปาก การเปลี่ยนความรู้สึกต่อการรับรส การขับถ่ายเปลี่ยนแปลง พิษต่อระบบประสาท ผิวหนังถูกทำลายเนื่องจากการรั่วซึมของยาเคมีบำบัดออกนอกเส้นเลือด

4.2 การพยาบาลผู้ป่วยเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด ได้แก่ การประเมินผลตรวจเลือด CBC BUN Creatinine Electrolyte LFT ก่อนให้ยาเคมีบำบัด ดูแลให้ยาเคมีบำบัดและยาแก้แพ้ตามแผนการรักษา ประเมินอาการและอาการแสดงจากการได้รับยาเคมีบำบัด และให้การพยาบาลตามอาการข้างเคียงที่เกิดขึ้น ให้คำแนะนำผู้ป่วยในการป้องกันและลดภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจจะเกิดขึ้นจากการได้รับยาเคมีบำบัด ตรวจวัดสัญญาณชีพ บันทึกจำนวนน้ำเข้าและออกในร่างกาย ดูแล

ผู้ป่วยได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ จัดสิ่งแวดล้อมให้ผู้ป่วยได้รับการพักผ่อนอย่างเพียงพอ และตรวจเยี่ยมอาการผู้ป่วยอย่างใกล้ชิดในขณะที่ได้รับยาเคมีบำบัด

5. การวางแผนการพยาบาลก่อนผู้ป่วยกลับบ้าน

5.1 แนะนำผู้ป่วยให้ปฏิบัติและดูแลตนเองหลังได้รับยาเคมีบำบัด ในเรื่องการรับประทานอาหาร การดื่มน้ำ การพักผ่อนนอนหลับ การออกกำลังกายและการรักษาความสะอาดของร่างกาย และการไม่เข้าไปในที่ชุมชนแออัด ไม่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยโรคติดต่อ

5.2 แนะนำผู้ป่วยให้สังเกตความผิดปกติของร่างกายที่ต้องมาพบแพทย์ก่อนวันนัด ได้แก่ ใช้สูง หนาวสั่น มีผื่นตามร่างกาย ท้องผูกและท้องเสียอย่างรุนแรง เลือดออกไม่หยุด มีอาการปวดท้องรุนแรง คลื่นไส้อาเจียนอย่างรุนแรง มีปัสสาวะแสบขัด ปัสสาวะออกน้อย ให้รีบมาพบแพทย์

5.3 แนะนำการมาตรวจตามนัดเพื่อให้ยาเคมีบำบัดครั้งต่อไป โดยให้ข้อมูลแก่ผู้ป่วยและครอบครัวเรื่องความสำคัญของการมารับยาเคมีบำบัดตามนัด หากไม่สามารถมาตามนัดได้ควรแจ้งแพทย์และพยาบาล ไม่ควรหยุดการรักษาเอง

2. แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า

ความเหนื่อยล้า (Fatigue) เป็นอาการที่ยังไม่มีการให้คำจำกัดความอย่างชัดเจน เนื่องจากเป็นปรากฏการณ์ที่มีความซับซ้อน มีการให้ความหมายแตกต่างกันออกไปในตามสาเหตุการเกิด ซึ่งความเหนื่อยล้ามีหลายมิติเกิดได้จากหลายสาเหตุ และลักษณะอาการแสดงของความเหนื่อยล้าจะแสดงออกมาในหลายด้าน ทั้งอาการที่เป็นความรู้สึกของผู้ป่วย คือ การรับรู้ของผู้ป่วยต่อความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับตนเองและอาการที่พบ คือ การแสดงออกทางกายภาพ ทางชีวภาพ และทางพฤติกรรม (Piper et al., 1987)

2.1 ความหมายของความเหนื่อยล้า

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีความหมายความเหนื่อยล้าไว้ดังนี้

ความเหนื่อยล้า หมายถึง ความรู้สึกไม่ปกติเป็นอาการที่คงอยู่ตลอด และเป็นอาการที่บุคคลรับรู้ได้ อาจมีสาเหตุมาจากตัวโรคมะเร็งและจากผลของการรักษามะเร็ง ซึ่งเป็นผลให้การทำหน้าที่ของร่างกายผิดปกติไป (National Comprehensive Cancer Network, 2003)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง ความรู้สึกรับรู้ว่ามีอาการที่ทำให้ไม่สบาย ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั่วทั้งร่างกายโดยเริ่มต้นจากความเหน็ดเหนื่อยจนรู้สึกหมดแรง โดยไม่สัมพันธ์กับสภาวะต่างๆของร่างกายและส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำหน้าที่และการปฏิบัติกิจวัตรของบุคคล (Ream & Richardson, 2002)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้น คือ รู้สึกเหนื่อยจนอาจถึงกับหมดแรง ซึ่งเกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือเกิดกับทุกส่วนพร้อมกันก็ได้ ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความรุนแรงและระยะเวลาของความรู้สึกของบุคคลนั้น (Piper, et al., 1987)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคล (subjective perception) และทำให้ร่างกายเกิดการตอบสนองต่อการรับรู้ที่เกิดความรู้สึกเหน็ดเหนื่อยหรืออ่อนเพลียมาก ซึ่งเป็นอาการที่สามารถสังเกตได้ อาจเกิดได้ทั้งแบบเฉียบพลันหรือเรื้อรังได้ โดยการนอนหลับพักผ่อนไม่สามารถที่จะบรรเทาอาการได้ และอาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตได้หากไม่ได้รับการแก้ไข (Piper, 1993)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง เป็นความรู้สึกทั้งหมดของร่างกายและประสบการณ์โดยรวมมิติด้านร่างกาย การรับรู้ และอารมณ์ เป็นประสบการณ์ที่ไม่พึงประสงค์ เป็นสาเหตุของความทุกข์ทรมาน เป็นปรากฏการณ์ที่เรื้อรัง และเป็นประสบการณ์ด้านความรู้สึกส่วนตัวที่ต้องอาศัยการรับรู้ที่เป็นลักษณะเฉพาะ (Ream and Richardson, 1997)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การที่บุคคลรู้สึกอ่อนล้าหมดกำลังและพลังงาน อันเป็นผลมาจากการเผชิญความเครียดที่ยาวนาน ทำให้การทำหน้าที่ของร่างกายบกพร่องและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต (Aistars, 1987)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การที่บุคคลรับรู้ว่าการเกิดภาวะผิดปกติ หรือทั้งร่างกายและจิตใจรู้สึกเหนื่อยมาก อาจเกิดความเหนื่อยล้าอย่างเฉียบพลันหรือเรื้อรังก็ได้ ซึ่งการนอนหลับพักผ่อนเพียงอย่างเดียวไม่สามารถทำให้ความเหนื่อยล้าหายไปได้ และส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคล ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความรุนแรงและระยะเวลา (กิงกาญจน์ อาจเดช, 2554)

สรุปได้ว่าความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่ารู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลีย ขาดพลังงานจนอาจถึงหมดแรง ส่งผลให้ร่างกายตอบสนองต่อการรับรู้ที่เกิดความรู้สึกเหนื่อยล้า ซึ่งระยะเวลาและความรุนแรงขึ้นอยู่กับการรับรู้ของแต่ละบุคคล โดยการนอนไม่สามารถทำให้ความเหนื่อยล้าหายไป

2.2 การจำแนกชนิดของความเหนื่อยล้า

จำแนกตามระยะเวลาการเกิดอาการแบ่งเป็น 2 ลักษณะ (อ้างถึงใน วัชรวรรณ จันทรินทร์, 2548) ดังนี้

2.2.1 ความเหนื่อยล้าชนิดเฉียบพลัน (acute fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ อาการคงอยู่ไม่เกิน 1 เดือน หรืออาจเป็นสัปดาห์เป็นวันหรือเป็นชั่วโมง (Jacob & Piper, 1996) เป็นการตอบสนองของร่างกายเพื่อป้องกันตนเอง และเป็นสัญญาณเตือนให้ร่างกายได้มีการพักผ่อน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงานหนักหรือออกแรงมากเกินไป เมื่อถึงระดับหนึ่งบุคคลจะรู้สึกเหนื่อยล้าเพื่อให้ร่างกายหยุดกิจกรรมและพักผ่อน ถ้าได้รับการจัดการแก้ไขอย่างเหมาะสม เช่น การพักผ่อนอย่างเพียงพอก็จะฟื้นคืนสู่สภาพปกติได้

2.2.2 ความเหนื่อยล้าชนิดเรื้อรัง (chronic fatigue) เป็นความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเป็นระยะเวลานาน คือ มีอาการคงอยู่มากกว่า 1 เดือน (Jacob & Piper, 1996) มักมีอาการเกิดทั่วร่างกาย ซึ่งสาเหตุของความเหนื่อยล้ามักจะเกี่ยวข้องกับหลายสาเหตุด้วยกัน และไม่สามารถบรรเทาอาการได้ด้วยการพักผ่อน แต่จะต้องได้รับการแก้ไขด้วยหลายวิธีร่วมกัน มักจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และถ้าอาการยังคงอยู่มากกว่า 6 เดือน จะเรียกว่าอาการเหนื่อยล้าเรื้อรัง

2.3 พยาธิสรีรวิทยาของความเหนื่อยล้า

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ามีผู้เสนอแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการเกิดความเหนื่อยล้าไว้หลายทฤษฎี (Piper et al., 1987; Jacob & Piper, 1996; Berger and Walker, 2001) ดังนี้

2.3.1 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการใช้พลังงานของไรเดน (Ryden's Conceptual Framework of Energy Expenditure) โดยทฤษฎีนี้ได้อธิบายว่าร่างกายของคนเป็นระบบเปิดที่รับพลังงานจากสิ่งแวดล้อมมาเพื่อดำรงชีวิต เมื่อได้รับพลังงานมากเกินไปจนเกินความจำเป็นที่ร่างกายต้องการร่างกายจะนำพลังงานที่เหลือไปทำกิจกรรมอื่นๆ เมื่อเกิดการเจ็บป่วยขึ้นร่างกายจะต้องการพลังงานมากขึ้นเพื่อซ่อมแซมและฟื้นฟูสภาพทำให้มีพลังงานเหลือเพื่อไปทำกิจกรรมอื่นๆน้อยลง และสำหรับผู้ป่วยมะเร็งร่างกายยังต้องการพลังงานมากขึ้นเพื่อต่อสู้กับโรคและการรักษามะเร็ง อีกทั้งความเครียดในผู้ป่วยมะเร็งก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการสูญเสียพลังงานที่มีอยู่ ทำให้พลังงานที่เก็บสะสมไว้หมดไปส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าขึ้น (Ryden, 1977 cited in Ream and Richardson, 1999)

2.3.2 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของไอสตาร์ (Aistars' Organizing Framework) ซึ่งไอสตาร์เชื่อว่าความเครียดเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าและปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดความเครียดมีทั้งปัจจัยด้านร่างกาย ปัจจัยทางด้านจิตใจ และปัจจัยทางด้านสถานการณ์ โดยผลของตัวกระตุ้นความเครียดเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อร่างกายอย่างไรขึ้นกับการรับรู้ของบุคคลนั้นต่อความเครียด รวมถึงการมีกลไกการเผชิญความเครียดที่เหมาะสมและระยะเวลาที่เผชิญความเครียด ซึ่งความเครียดตามความหมายของไอสตาร์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ความเครียดทางด้านร่างกายและความเครียดทางด้านจิตใจ สำหรับกลไกที่ความเครียดทำให้เกิดความเหนื่อยล้า นั้น ไอสตาร์อธิบายโดยใช้แนวคิดของเซลล์เยที่ว่า บุคคลเกิดมาพร้อมกับพลังงานจำนวนจำกัดจำนวนหนึ่งเพื่อนำมาใช้สำหรับการปรับตัว ความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นเมื่อพลังงานส่วนนี้ถูกนำมาใช้จนหมดไป เมื่อเกิดความเครียดขึ้นการตอบสนองของร่างกายจะไปกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกให้มีการหลั่ง stress hormone ออกมากระตุ้นการทำงานของอวัยวะต่างๆ เมื่อถูกกระตุ้นเป็นเวลานานจะสูญเสียพลังงาน ซึ่งพลังงานที่เก็บสะสมไว้จะถูกนำมาใช้จนหมดเกิดเป็นความเหนื่อยล้าขึ้น (Selye, 1974 cited in Jacob & Piper, 1996; Aistars, 1987)

2.3.3 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของวินนิงแฮม (Winningham's Psychological Entropy Model) อธิบายความเหนื่อยล้าว่าเป็นภาวะการขาดพลังงาน ซึ่งเกิดจากเงื่อนไขของภาระหรือเกิดจากภาวะการเป็นโรค เป็นอาการแสดงที่มีความสัมพันธ์กับการรักษาโรค อิทธิพลของสิ่งแวดล้อมและความไม่ตื่นตัวของคน ตามโมเดลนี้ความเหนื่อยล้ามีลักษณะเฉพาะและมีบทบาทสำคัญเนื่องจากสามารถทำให้เกิดการไร้ความสามารถในบุคคลนั้นได้ ความเหนื่อยล้าสามารถทำให้การทำกิจกรรมต่างๆของบุคคลลดน้อยลง และความเหนื่อยล้าจะเกิดขึ้นจากการลดกิจกรรมทางกาย ส่งผลให้เกิดการไร้ความสามารถและเพิ่มอัตราการเกิดโรคได้ (Winningham, 1996)

2.3.4 กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper's integrated fatigue model) เป็นแนวคิดที่สร้างขึ้นจากการสังเคราะห์วรรณกรรมเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า และเกิดเป็นทฤษฎีการพยาบาลที่เกี่ยวกับความเหนื่อยล้าขึ้น แนวคิดนี้ได้กล่าวถึงปัจจัยที่เชื่อว่าจะมีความเกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้า โดยมีพื้นฐานมาจากประสบการณ์และรายงานวิจัยที่ผ่านมา ประกอบด้วย 14 ปัจจัย ซึ่งครอบคลุมทั้งปัจจัยทางกายภาพ ทางชีวภาพ และจิตสังคม (Piper et al, 1987)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับนักวิจัยที่ต้องการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้าได้เป็นอย่างดี ซึ่งแนวคิดนี้ทำให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแนวคิดการเกิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะมาเป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐานการวิจัยเนื่องจากการอธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องไว้อย่างครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม

2.4 ผลกระทบความเหนื่อยล้าต่อผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก

2.4.1 มิติด้านร่างกาย ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นทำให้รบกวนการดำเนินชีวิตประจำวัน มีผลต่อการทำหน้าที่ของร่างกายและการทำกิจกรรมต่างๆ เช่น เดินในระยะไกลได้น้อยลง มีความยากลำบากในการเดินขึ้นบันได การออกกำลังกาย ปัญหาอนไม่หลับ รวมถึงการประกอบอาชีพ และมีความเสี่ยงสูงในการเสียชีวิต หากเกิดความเหนื่อยล้าขึ้นเป็นระยะเวลานานโดยที่ไม่ได้รับการแก้ไขแล้วจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ลดลง (Curt, 2000; Hofman et al., 2007; Iop et al., 2004; Reinertsen et al., 2017; พัชรินทร์ แก้วรัตน์ และคณะ, 2560; อภิญา คารมปราษฎ์ และคณะ, 2560)

2.4.2 มิติด้านจิตใจ ความเหนื่อยล้ามีผลกระทบทางด้านอารมณ์และจิตใจ ซึ่งเป็นผลกระทบต่อมาจากอาการทางร่างกายของผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกที่ตนเองต้องพึ่งพาศพบุคคลอื่นมากขึ้น มีภาวะทางอารมณ์ที่ไม่มั่นคงรู้สึกไม่มั่นใจในตนเองจนส่งผลให้เกิดความวิตกกังวล รู้สึกเครียด สิ้นหวัง ซึมเศร้าและมีความสุขในชีวิตลดน้อยลง (Apro, Scotte, Bouillet, Currow, & Vigano, 2017; Curt, 2000; Hofman et al., 2007; ประไพ เสงษ์ทวี และสุวรรณี สิริเลิศระกูล, 2560)

2.4.3 มิติด้านสังคม ความเหนื่อยล้ามีผลกระทบต่อด้านสังคมทำให้สูญเสียบทบาทหน้าที่ต่อตนเอง ครอบครัวและสังคม การเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมลดลง มีปัญหาเรื่องสัมพันธ์ภาพกับบุคคลรอบข้าง ทำให้ติดต่อสื่อสารกับผู้อื่นน้อยลง รวมถึงส่งผลต่อฐานะทางเศรษฐกิจของครอบครัว เนื่องจากผู้ป่วยต้องขาดงานหรือลาออกจากงานทำให้ไม่สามารถประกอบอาชีพหารายได้ สูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษา รวมถึงสมาชิกในครอบครัวมีส่วนร่วมในการดูแลผู้ป่วยทำให้ไม่สามารถไปประกอบอาชีพได้ตามปกติ (Aapro et al., 2017; Curt, 2000; Hofman et al., 2007; Iop et al., 2004)

2.4.4 มิติด้านจิตวิญญาณ ความเหนื่อยล้ามีผลกระทบต่อด้านจิตวิญญาณทำให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงความไม่แน่นอนในชีวิต สิ้นหวังในชีวิต เกิดความรู้สึกไม่อยากมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น รู้สึกสูญเสียหน้าที่ต่อตนเองและบุคคลอื่น ขาดความสนใจหรือแรงจูงใจในการทำกิจกรรมต่าง อาจทำให้ผู้ป่วยเกิดการแยกตัวจากสังคม (Aapro et al., 2017; Hofman et al., 2007; Iop et al., 2004)

2.5 การประเมินความเหนื่อยล้า

การประเมินผู้ป่วยเพื่อค้นหาความเหนื่อยล้า จะต้องทำการประเมินทั้งด้านร่างกายและจิตใจ และสภาวะอารมณ์ของผู้ป่วย สามารถแบ่งการประเมินความเหนื่อยล้าออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ การประเมินความเหนื่อยล้าจากความรู้สึกของบุคคล (subjective data) และการประเมินความเหนื่อยล้าจากการตรวจและสังเกตพฤติกรรม (objective data) และจากการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าพบว่ามีเครื่องมือที่ใช้ประเมินความเหนื่อยล้าที่นิยมใช้ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่ามีเครื่องมือที่นิยมใช้ประเมินความเหนื่อยล้า ดังนี้

2.5.1 การประเมินความเหนื่อยล้าจากความรู้สึกของบุคคล แบบประเมินชนิดนี้เป็นการประเมินจากการรับรู้ของบุคคลที่ถูกประเมิน โดยมีแบบประเมินหลายประเภท ดังนี้

1) เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของเพียร์สันและแบร์ (Pearson Byars Fatigue Checklist, 1956) เป็นเครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าที่เพียร์สันและแบร์สร้างขึ้นเมื่อปี ค.ศ.1956 ลักษณะข้อคำถามจะถามความรู้สึก 3 ระดับ คือ ดีกว่า เท่ากับ และแย่กว่า และแต่ละระดับจะถามถึงความรู้สึกที่สัมพันธ์กับ 13 ระดับของอาการแสดงของความเหนื่อยล้าที่เริ่มต้นตั้งแต่รู้สึกเหนื่อยมากที่สุด ไปจนถึงสดชื่นมากที่สุด คะแนนแต่ละข้อมีค่าตั้งแต่ 1-3 โดยคะแนนรวมทั้งหมดมีค่า 13-39 คะแนน ค่าคะแนนที่มาก หมายถึง มีความเหนื่อยล้ามาก เพียร์สันและแบร์ได้มีการนำเครื่องมือชุดนี้ไปหาความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.92-0.95

2) เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของโยชิทาเกะ (Yoshitake's Fatigue Scale, 1978) เป็นเครื่องมือที่โยชิทาเกะและนักวิจัยชาวญี่ปุ่นอีกหลายคนได้ร่วมกันสร้างขึ้น ซึ่งเป็นแบบประเมินอาการแสดงของความเหนื่อยล้าที่ให้เป็น checklist และนำไปทดลองใช้กับคนงานชาวญี่ปุ่น เครื่องมือดังกล่าวประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับอาการแสดงของความเหนื่อยล้า 30 ข้อคำถาม ถามใน 3 มิติ คือ ความไม่สุขสบายทั่วไป ความเหนื่อยล้าทางด้านจิตใจ ความไม่สุขสบายเฉพาะส่วน แม้ว่าเครื่องมือชุดนี้จะเคยนำมาใช้ในทางคลินิกแต่ยังไม่มี ความชัดเจนว่าแต่ละรายการของข้อคำถาม จะมีความเหมาะสมพอที่จะนำไปใช้ในทางคลินิก นำไปใช้ในวัฒนธรรมที่แตกต่างกันหรือกลุ่มประชากรอื่นๆได้ ซึ่งข้อจำกัดต่างๆทำให้เครื่องมือนี้ไม่เป็นที่นิยม

3) เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของแม็คแนร์และคณะ (Profile of Mood States, POMS, 1981) เป็นเครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าที่สร้างโดยแม็คแนร์และคณะ เมื่อปี ค.ศ.1981 ลักษณะข้อคำถามเป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคลต่อความเหนื่อยล้า ลักษณะข้อคำถามเป็น rating scale 5 อันดับ แต่ละข้อคำถามมีคะแนนตั้งแต่ 0-5 ประเมินใน 6 ด้าน คือ ความซึมเศร้า ความตึงเครียด ความโกรธ ความสับสน ความเหนื่อยล้า และความแข็งแรง แม็คแนร์และคณะได้นำเครื่องมือนี้ไปหาความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.74 - 0.91

4) เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (The Piper Fatigue Scale, 1989) เป็นเครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลาย สร้างเครื่องมือนี้ขึ้นในปีค.ศ.1989 ซึ่งแบบประเมินฉบับแรกเป็นแบบประมาณค่าด้วยสายตา (Visual Analogue Scale) ลักษณะคำตอบเป็นตัวเลข 0-100 คะแนน มีคำถามทั้งหมด 42 ข้อ ต่อมาได้ทำการปรับปรุงข้อคำถามใหม่ในปีค.ศ.1998 เนื่องจากข้อคำถามเดิมมีจำนวนมากเกินไป เรียกว่า แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ฉบับปรับปรุง (The Revised Piper Fatigue Scale : PFS) ลักษณะข้อคำถามเป็นการประเมินการรับรู้ของบุคคลต่อความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น ประกอบด้วย 22 ข้อ ด้วยวิธีการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ข้อคำถามมีลักษณะเป็นตัวเลขให้เลือกตอบตั้งแต่ 0-10 (numeric scale) ปลายสุดของด้านซ้ายและขวากำกับด้วยข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมิน โดยด้านซ้ายมือสุดตรงกับตำแหน่ง 0 กำกับด้วยข้อความ “ไม่เลย” และด้านขวามือสุดตรงกับตำแหน่ง 10 กำกับด้วยข้อความ “มากที่สุด” เครื่องมือนี้ประเมินด้วย 4 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้าประกอบด้วย 6 ข้อ ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 5 ข้อ ด้านร่างกายและจิตใจประกอบด้วย 5 ข้อ ด้านสติปัญญาประกอบด้วย 6 ข้อ ซึ่งหาความเที่ยงได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคโดยรวมเท่ากับ 0.97 และรายด้านเท่ากับ 0.92-0.96

5) เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของชวอร์ทซ์ (Schwartz, 1998) โดยมีชื่อแบบประเมินว่า The Schwartz Cancer Fatigue Scale (SCFS) มีลักษณะคำถามเป็นมาตรวัดแบบประเมินค่าด้วยสายตา ประกอบด้วยคำถาม 28 ข้อ โดยแบ่งการประเมินออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ด้านร่างกาย จำนวน 11 ข้อ ด้านอารมณ์ จำนวน 7 ข้อ ด้านการรับรู้ จำนวน 5 ข้อ และ ด้านระยะเวลาของอาการเหนื่อยล้าจำนวน 5 ข้อ โดยแบบประเมินนี้มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.96

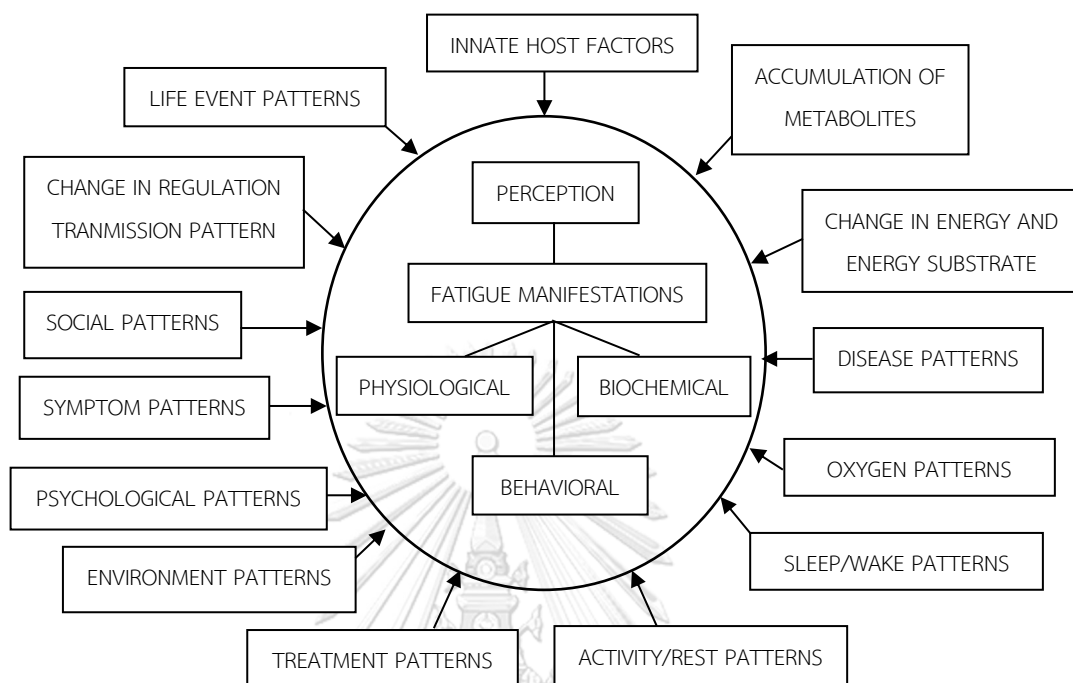
2.5.2 การประเมินความเหนื่อยล้าจากการสังเกตพฤติกรรมของบุคคล

1) เครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้าของโรเทน (The Rhoten Fatigue Scale, 1982) เป็นเครื่องมือประเมินความเหนื่อยล้า สร้างขึ้นเมื่อปีค.ศ.1982 ประกอบด้วย 2 ส่วน ส่วนที่1 ประเมินความรู้สึกเหนื่อยล้าประกอบด้วย 1 ข้อคำถาม ข้อคำถามเป็นตัวเลขให้เลือกตอบตั้งแต่ 0-10 โดย 0 เท่ากับไม่เหนื่อยล้าเลย และ 10 เท่ากับหมดกำลัง ใช้คู่กับส่วนที่2 เป็นแบบสังเกตโดยความรู้สึกจากส่วนที่1 จะสัมพันธ์กับส่วนที่ 2 สังเกต 4 ด้านคือ ลักษณะโดยทั่วไป การติดต่อสื่อสาร การปฏิบัติกิจกรรม ทักษะคติ และไม่พบรายงานการทดสอบความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือนี้

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือแบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ฉบับปรับปรุง (The Revised Piper Fatigue Scale : PFS) เนื่องจากเป็นแบบประเมินที่สามารถประเมินได้ครอบคลุม ซึ่งแนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ที่ผู้วิจัยเลือกมาเป็นแนวทางในการทำวิจัย คือ ประเมินทั้งมิติด้านร่างกาย จิตใจ พฤติกรรม และการให้ความหมายความเหนื่อยล้าตามการรับรู้ของผู้ป่วย ซึ่งแบบประเมินนี้ได้ถูกนำไปประเมินความเหนื่อยล้าในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งอย่างแพร่หลาย ซึ่งมีความเหมาะสมกับการประเมินความเหนื่อยล้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด เนื่องจากเป็นการประเมินความเหนื่อยล้าตามการรับรู้ของผู้ป่วย ซึ่งประกอบด้วย การประเมิน 4 รายการ คือ ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า ด้านร่างกายและจิตใจ และด้านสติปัญญา

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้า

3.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าตามแนวคิดทฤษฎีของไปเปอร์



ภาพที่ 1 แสดงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าตามแนวคิดทฤษฎีของไปเปอร์และคณะ
(Piper et al.'s Integrated Fatigue Model, 1987)

แหล่งที่มา : Cancer Nursing Comprehensive Text Book. (1996). By Jacob, L. A. and Piper, B. F. In R. McCorkle, M. Grant, M. Frank-Stromborg and S. B. Baird. (eds), p.1198. Philadelphia: W.B. Saunders.

จากแผนภูมิดังกล่าวสามารถที่จะอธิบายปัจจัยการเกิดอาการเหนื่อยล้า ได้ดังนี้

3.1.1 ปัจจัยภายในบุคคล (innate host factors) พบว่าปัจจัยภายในตัวบุคคล เช่น อายุ เพศ เชื้อชาติ มีความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้า ซึ่งเมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้นจะเกิดความเหนื่อยล้าได้ง่ายขึ้น (Piper et al., 1987; Piper, 1993) เมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้นประสิทธิภาพในการทำงานของอวัยวะต่างๆจะเสื่อมลง เช่น กำลังในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง มีการเปลี่ยนแปลงของระบบประสาทและข้อต่างๆในทางที่แย่งลง ประสิทธิภาพในการทำงานของหัวใจลดลง ปอดขยายตัวได้ไม่เต็มที่ทำให้เนื้อเยื่อของร่างกายได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ระบบทางเดินอาหารทำให้การย่อยและการดูดซึมอาหารได้ไม่ดี ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารลดน้อยลง (Barnett, 2001) และพบว่าความเหนื่อยล้ามักเกิดในเพศหญิงมากกว่าเพศชายถึง 2 เท่า (Piper, 1993)

3.1.2 แบบแผนสภาวะของโรค (disease patterns) เมื่อร่างกายของบุคคลใดเกิดพยาธิสภาพขึ้นจากโรคใดๆ จะส่งผลให้ร่างกายของบุคคลนั้นต้องการพลังงานมากขึ้นเพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอให้กลับสู่สภาพปกติโดยเร็ว ซึ่งกระบวนการดังกล่าวทำให้เกิดการเผาผลาญสารอาหารมากขึ้น มีการสะสมของเสียจากการเผาผลาญ รวมทั้งมีการดึงพลังงานที่เก็บสะสมไว้ออกมาใช้ทำให้พลังงานค่อยๆ หมดไปส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าขึ้นในที่สุด โดยอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นยังขึ้นอยู่กับชนิดและตำแหน่งบริเวณที่เป็นโรคด้วย (Piper, 1993) สำหรับในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งพบว่าความเหนื่อยล้ามักเพิ่มขึ้นตามความก้าวหน้าของระยะการดำเนินของโรค (Ream & Richardson, 1999)

3.1.3 แบบแผนการรักษา (treatment patterns) พบว่าวิธีการรักษาโรคมะเร็งหลายวิธี เช่น การผ่าตัด การรักษาด้วยเคมีบำบัด และการฉายรังสี เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดที่ปัจจุบันพบว่าถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลาย โดยพบว่าผู้ป่วยมะเร็งได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดร้อยละ 85 (Engelking, 1994) และมีรายงานการศึกษาพบว่าร้อยละ 80-99 ของผู้ป่วยเหล่านั้นเกิดความเหนื่อยล้าขึ้น (Barnett, 2001)

3.1.4 การสะสมของเสียจากกระบวนการเผาผลาญ (accumulation of metabolites) การสะสมของเสียในร่างกายจะทำให้สภาพแวดล้อมของเซลล์มีการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งมีการขัดขวางการทำงานของเซลล์ปกติ ทำให้ความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าขึ้น โดยของเสียจากกระบวนการเผาผลาญที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้า ได้แก่ แลคเตต ไพรูเวท ไฮโดรเจนไอออน รวมถึงของเสียจากการทำลายเซลล์ของเคมีบำบัดและการฉายรังสี (Jacob & Piper, 1996; Piper et al., 1987; Aistars, 1987) สำหรับในคนปกติทั่วไปพบว่าการทำงานของกล้ามเนื้อที่มากเกินไปหรือทำงานติดต่อกันนานเกินไป จะทำให้ร่างกายมีการเผาผลาญสารอาหารมากขึ้นเพื่อนำมาสร้างพลังงาน รวมทั้งมีการดึงพลังงานที่เก็บสะสมไว้ออกมาเผาผลาญด้วย ทำให้เกิดการสะสมของกรดแลคติกเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลดลง จึงทำให้เกิดความเหนื่อยล้า และกลไกที่เป็นไปได้อีกกลไกหนึ่ง คือ การเกิดความเหนื่อยล้าเกี่ยวข้องกับการเพิ่มขึ้นของไฮโดรเจนไอออน โดยไฮโดรเจนไอออนจะไปขัดขวางการทำงานของกล้ามเนื้อ คือ ไปแย่งแคลเซียมไอออนในการจับกับโทรโปนิน ในขั้นตอนปฏิกิริยาแอคตินไมโอซินส่งผลให้การหดตัวของกล้ามเนื้อลดลงทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Jacob & Piper, 1996)

3.1.5 แบบแผนอาการแสดง (Symptom patterns) การรักษาผู้ป่วยที่ได้รับ เช่น การได้รับเคมีบำบัด หรือรังสีรักษา มักทำให้เกิดอาการข้างเคียง ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน ท้องเสีย เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย ซึ่งเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Winningham et al., 1994) ซึ่งอาการเหล่านี้จะทำให้ร่างกายจำเป็นต้องใช้พลังงานมากขึ้น ประกอบกับอาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร ทำให้ร่างกายได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ เป็นผลให้ร่างกายเกิดความไม่สมดุลของระดับพลังงานทำให้เกิดความเหนื่อยล้าตามมา (Piper, 1991; Piper et al., 1987)

3.1.6 แบบแผนการใช้ออกซิเจน (oxygen patterns) ปัจจัยต่างๆที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือรบกวนความสามารถที่จะคงไว้ซึ่งความเพียงพอของระดับออกซิเจนในปอดหรือในกระแสเลือดไม่ว่าด้วยสาเหตุใดก็ตามส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ เช่น ภาวะช็อค ที่พบว่าเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็ง (Piper et al., 1987) โดยภาวะช็อคในผู้ป่วยมะเร็ง คือ ไชกระดูกสร้างเม็ดเลือดได้ไม่เพียงพอ และภาวะช็อคจะรุนแรงมากขึ้นเมื่อได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดเนื่องจากเคมีบำบัดกีดการทำงานของไขกระดูก (Jacob & Piper, 1996)

3.1.7 แบบแผนการเปลี่ยนแปลงของพลังงานและสารที่ให้พลังงาน (change in energy substrate patterns) การเปลี่ยนแปลงของพลังงานและสารสำคัญที่นำมาใช้ในการสร้างพลังงาน เช่น ไกลโคเจน โปรตีน และไขมัน ทั้งชนิดและจำนวนมีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆของบุคคลและก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987; กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร, 2539) ในผู้ป่วยโรคมะเร็งการเปลี่ยนแปลงของแบบแผนพลังงานมักเกิดจากความผิดปกติของการใช้พลังงาน ได้แก่ การแย่งสารอาหารจากร่างกายของก้อนเนื้ออก ภาวะการติดเชื้อ มีไข้ หรือการได้รับสารอาหารเข้าสู่ร่างกายในปริมาณที่ไม่เพียงพอกับความต้องการ ได้แก่ เบื่ออาหาร การรับรู้รสอาหารเปลี่ยนแปลงไป อาการคลื่นไส้ เป็นต้น (Piper et al., 1987; Aistars, 1987)

3.1.8 แบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน (activity/rest patterns) แบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อนมีความสำคัญต่อความเหนื่อยล้า โดยการพักผ่อนที่มากหรือน้อยเกินไปจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น เมื่อกกล้ามเนื้อทำงานลดลงความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงทำให้ร่างกายขาดพลังงานเอทีพีส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า และการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่สมดุลกับการพักผ่อนนั้นจะส่งผลให้ร่างกายปรับสมดุลในร่างกายไม่ได้ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) เมื่อกกล้ามเนื้อไม่ได้ออกกำลังจะมีการใช้ออกซิเจนลดลงทำให้กล้ามเนื้อมีความต้องการออกซิเจนในปริมาณที่มากเพื่อคงไว้ซึ่งการทำงานจึงเกิดความเหนื่อยล้าได้ง่าย (Piper, 1993)

3.1.9 แบบแผนการนอนหลับและตื่น (sleep / wake patterns) การนอนหลับและตื่นมีความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้า เนื่องจากการนอนหลับพักผ่อนที่ไม่เพียงพอในช่วงกลางคืนจะทำให้ช่วงนอนมากขึ้นในช่วงกลางวัน และนำไปสู่ความเหนื่อยล้า (Piper, 1993) การนอนหลับที่เพียงพอจะช่วยให้ร่างกายมีการเก็บรักษาและสะสมพลังงานไว้ ขณะหลับร่างกายจะมีการเคลื่อนไหวน้อยลงกล้ามเนื้อทุกส่วนคลายตัวมีการใช้พลังงานน้อยลง โดยเฉพาะการนอนหลับในระยะที่ 3 ของช่วงการนอนหลับที่ไม่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาอย่างรวดเร็ว (non rapid eye movement sleep: NREM) ซึ่งเป็นระยะที่หลับสนิท กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายจะคลายตัว อวัยวะต่างๆได้พักผ่อนมีการใช้พลังงานลดลง มีการสังเคราะห์โปรตีนและเก็บสะสมพลังงานเอทีพีไว้ในเซลล์มากขึ้น และในระยะที่ 4 จะมีการหลั่งฮอร์โมนในการเจริญเติบโต (growth hormone) ซึ่งช่วยในการสร้างพลังงานและเปลี่ยนสารอาหารให้เป็นเนื้อเยื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ เมื่อบุคคลพักผ่อนไม่เพียงพอมีการ

เปลี่ยนแปลงของระยะการนอนหลับ อาจส่งผลให้ร่างกายไม่สามารถหลั่งฮอร์โมนเพื่อการเจริญเติบโต หรือสร้างพลังงานสูงเอทีพีได้ ซึ่งจะทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1991; Piper et al., 1987)

3.1.10 แบบแผนสภาพจิตใจ (psychological patterns) การเปลี่ยนแปลงสภาพจิตใจ โดยเฉพาะความซึมเศร้าและความวิตกกังวลนั้นมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) ซึ่งจะกระตุ้นความเครียดทางอารมณ์ (emotional stressor) เมื่อบุคคลนั้นต้องเผชิญกับความเครียดเป็นระยะเวลานานๆ ร่างกายจะตอบสนองต่อความเครียดโดยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ให้มีการหลั่ง stress hormone ออกมากระตุ้นอวัยวะต่างๆของร่างกาย ถ้าร่างกายถูกกระตุ้นเป็นระยะเวลานานๆ จะทำให้มีการดึงพลังงานที่เก็บสะสมไว้ออกมาใช้ เมื่อพลังงานลดน้อยลงจะส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้า (Piper, 1993)

3.1.11 แบบแผนทางสังคม (social patterns) เมื่อบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนทางสังคมในด้านความเชื่อ วัฒนธรรม การขาดการสนับสนุนทางสังคม หรือมีปัญหาทางเศรษฐกิจ เมื่อบุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงแบบแผนทางสังคมดังกล่าว อาจทำให้บุคคลเกิดความเครียดและส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987; Piper, 1993)

3.1.12 แบบแผนการเปลี่ยนแปลงการควบคุมสื่อประสาท (changes in regulation/transmission patterns) ความไม่สมดุลของสารน้ำและอิเล็กโทรไลต์ ได้แก่ โซเดียม โปแตสเซียม แคลเซียม และแมกนีเซียม หรือการเปลี่ยนแปลงของสารสื่อประสาทต่างๆ ได้แก่ ซีโรโทนิน (serotonin) ทริปโตเฟน (tryptophan) เมลาโทนิน (melatonin) หรือการหลั่งของสารไซโตไคน์ (cytokine) จากเม็ดเลือดขาวออกมามากเกินไปจะส่งผลต่อการสื่อประสาทและความตื่นตัวของกล้ามเนื้อ ซึ่งก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) ซึ่งปกติเมื่อมีสิ่งรบกวนมากระตุ้นอวัยวะรับความรู้สึกต่างๆจะมีการส่งสัญญาณผ่านระบบเรติคูลาร์แอคทีเวติง (reticular activating system) ไปยังสมองเพื่อให้เกิดการรับรู้และตื่นตัวและไปยังไขสันหลังเพื่อควบคุมการหายใจ การเต้นของหัวใจ และความตื่นตัวของกล้ามเนื้อ เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงเกิดขึ้นทำให้บุคคลไม่ตื่นตัว ง่วงซึม และความตื่นตัวของกล้ามเนื้อลดลงทำให้การหดตัวของกล้ามเนื้อช้าลง เกิดเป็นความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993)

3.1.13 แบบแผนสภาพเหตุการณ์ในชีวิต (life event patterns) การเปลี่ยนแปลงสภาพเหตุการณ์ในชีวิตที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงตามการเจริญเติบโตและพัฒนาการ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตเพื่อเข้าสู่วัยผู้ใหญ่เต็มตัว ได้แก่ การแต่งงานมีครอบครัว การตั้งครรรค์ หย่าร้าง เป็นต้น ซึ่งการเปลี่ยนแปลงเหล่านี้อาจทำให้บุคคลเกิดความวิตกกังวลและความเครียดนำไปสู่การเกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987; Piper, 1993)

3.1.14 แบบแผนสภาพแวดล้อม (environment patterns) การที่บุคคลอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น แสง เสียง อุณหภูมิ สารที่ก่อให้เกิดอาการแพ้ต่างๆ หรือการอยู่อาศัยในสถานที่เดิมเป็นเวลานาน มีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) ซึ่งอาจมีผลต่อการยังยั้งการทำงานของระบบเรติคูลาร์แอคทีเวติง ส่งผลให้ร่างกายขาดการตื่นตัวกล้ามเนื้อมีความตึงตัวลดลง ความทนในการทำกิจกรรมลดลง เหนื่อยง่าย สามารถนำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993)

3.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่าแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์สามารถใช้เป็นแนวทางสำหรับนักวิจัยที่ต้องการศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้าได้เป็นอย่างดี ซึ่งแนวคิดนี้ทำให้เกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแนวคิดการเกิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะมาเป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐาน การวิจัยเนื่องจากมีการอธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องไว้อย่างครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งในการคัดเลือกปัจจัยที่จะศึกษาทางด้านร่างกาย ได้แก่ ระยะของโรค เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนสภาวะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการใช้ออกซิเจน กิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน และภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน การคัดเลือกปัจจัยที่จะศึกษาทางด้านจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนสภาพจิตใจ การคัดเลือกปัจจัยที่จะศึกษาทางด้านสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนทางสังคม จากเหตุผลดังกล่าวจึงสามารถคัดเลือกปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้ทั้งหมด 6 ปัจจัย ดังรายละเอียดต่อไปนี้

3.2.1 ระยะของโรค

1) ความหมายระยะของโรค

เพียงใจ ดาโลปการ (2545) กล่าวว่า ระยะของโรค คือ หมายถึง การดำเนินของโรคทางคลินิก ที่เป็นตัวบ่งบอกถึงความก้าวหน้าและการพยากรณ์ ซึ่งพิจารณาจากขนาดของก้อนมะเร็ง การลุกลามสู่ต่อมน้ำเหลือง และการแพร่กระจายสู่อวัยวะอื่นๆ

บุปผา นันมา (2555) กล่าวว่า ระยะของโรค หมายถึง การบ่งบอกระดับของอาการ ความรุนแรงและการลุกลามของโรคมะเร็ง ตามการแบ่งตัวของเซลล์มะเร็งที่มีการลุกลามไปยังอวัยวะใกล้เคียงในร่างกายผ่านทางต่อมน้ำเหลืองและกระแสเลือด

สรุป ระยะของโรค หมายถึง การบ่งบอกการดำเนินโรคทางคลินิกบอกระดับความรุนแรงและการลุกลามของโรคมะเร็ง

2) การประเมินระยะของโรค

การแบ่งและประเมินระยะของโรคมะเร็ง พิจารณาจากการลุกลามของก้อนมะเร็ง ปฐมภูมิตามระบบ TNM ของ AJCC (2010) โดยพิจารณาจากขนาดของก้อนเนื้ออก (Tumor) การแพร่กระจายไปต่อมน้ำเหลือง (Node) และการแพร่กระจายไปยังอวัยวะอื่น (Metastasis)

สำหรับงานวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้การแบ่งความรุนแรงของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่โดยอาศัยการแพร่กระจาย 4 ระยะ ตามระบบ TNM ตาม AJCC ปีค.ศ. 2010 เนื่องจากการประเมินทำให้ทราบถึงการกระจายของมะเร็งและความรุนแรงของโรคได้ชัดเจน และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย

3) ความสัมพันธ์ระหว่างระยะของโรคกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด

ระยะของโรค เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนสภาวะของโรค ซึ่งไปเปอร์กล่าวหาว่าความเหนื่อยล้าเป็นอาการแสดงที่เกิดขึ้นจากโรคมะเร็งหลายชนิด (Piper et al., 1987) การดำเนินของโรคเป็นตัวบ่งบอกถึงความก้าวหน้าและการพยากรณ์ของโรคมะเร็ง ซึ่งความเหนื่อยล้ามักเพิ่มขึ้นตามระยะการดำเนินของโรค (Ream & Richardson, 1999) จากการศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก พบว่ามีผู้ป่วยที่อยู่ในระยะที่ 1 ถึงระยะที่ 4 มีความเหนื่อยล้า ซึ่งพบมากที่สุดเป็นผู้ป่วยระยะที่ 4 คิดเป็นร้อยละ 44.8 (Mota et al., 2012) ซึ่งหมายถึงการมีระยะของโรคที่มากขึ้นจะทำให้มีความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นตามมา ซึ่งโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักสามารถแบ่งระยะได้ 4 ระยะ โดยการแบ่งตามระบบ TNM ซึ่งพิจารณาจากขนาดของก้อนมะเร็ง (Tumor) การลุกลามสู่ต่อมน้ำเหลือง (Node) และการแพร่กระจายสู่อวัยวะอื่น (Metastasis) (American Cancer Society, 2018; สติมัย อนิวรรณ, 2560) ซึ่งการมีก้อนเนื้ออกที่มีขนาดใหญ่ขึ้นทำให้เกิดการแย่งชิงสารอาหารจากร่างกายร่วมกับการเพิ่มกระบวนการเผาผลาญ ทำให้ร่างกายขาดสารอาหารและมีการคั่งของของเสีย ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Astars, 1987 อ้างถึงใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545) จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งที่อยู่ในระยะลุกลามที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมีอาการอ่อนเพลียเหนื่อยล้า คิดเป็นร้อยละ 61.40 ความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้ามากที่สุดในช่วงที่ได้รับเคมีบำบัด (พรพิมล เลิศพานิช และคณะ, 2560) แต่มีบางการศึกษาในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่าระยะของโรคไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า (เพียงใจ ดาโลปการ, 2545)

3.2.2 ระดับฮีโมโกลบิน

1) ความหมายของระดับฮีโมโกลบิน

ระดับฮีโมโกลบิน หมายถึง ปริมาณความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงในกระแสเลือด

2) การประเมินระดับฮีโมโกลบิน

ประเมินค่าระดับฮีโมโกลบินโดยใช้การตรวจความสมบูรณ์ของเม็ดเลือด

(Complete Blood Count: CBC) มีหน่วยเป็นกรัมต่อเดซิลิตร โดยบันทึกข้อมูลจากในแฟ้มประวัติ

3) ความสัมพันธ์ระหว่างระดับฮีโมโกลบินกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด

ระดับฮีโมโกลบิน เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการใช้ออกซิเจน ซึ่งไปเปอร์กล่าวว่า ปัจจัยใดๆ ก็ตามที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือรบกวนความสามารถที่จะดำรงไว้ซึ่งความเพียงพอของระดับออกซิเจนในปอดหรือในกระแสเลือด ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีภาวะโลหิตจาง ซึ่งมีระดับฮีโมโกลบินที่ต่ำกว่าปกติพบได้ร้อยละ 72.3 ส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดอาการอ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย (อังศวีร์ ภาณทองสมพงษ์, 2557) และพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีระดับฮีโมโกลบินเฉลี่ย 9.5 ซึ่งระดับฮีโมโกลบินที่ต่ำกว่า 10 กรัมต่อเดซิลิตร แสดงถึงการที่ผู้ป่วยมีภาวะซีด เนื่องจากโรคมะเร็งและผลข้างเคียงจากการรักษา (จุฬารักษ์ จตุปาริสูทธิ และวารุณี รัตโนทัย, 2553) ซึ่งภาวะซีดพบได้บ่อยในผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก (Li et al., 2014) โดยพบความเหนื่อยล้าได้ในผู้ป่วยมะเร็งที่มีระดับฮีโมโกลบินน้อยกว่า 12 กรัมต่อเดซิลิตร (Cella et al., 2002) ซึ่งระดับฮีโมโกลบินในเลือดที่ลดลงทำให้การนำออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อต่างๆ ของร่างกายลดลง ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าขึ้น (Piper et al., 1987) และมีการศึกษาพบว่าระดับฮีโมโกลบินที่ต่ำมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด และสามารถทำนายความเหนื่อยล้าได้ ($\beta=0.33$) (Sharifi Rizi et al., 2017) สอดคล้องกับงานวิจัยของ Vardy et al. (2016) พบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดที่มีระดับฮีโมโกลบินต่ำมีความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้า ($\rho=0.21$) แต่การศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดพบว่าภาวะซีดไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า (เพียงใจ ดาโลปการ, 2545)

3.2.3 กิจกรรมทางกาย

1) ความหมายกิจกรรมทางกาย

กระทรวงสาธารณสุข (2549) ให้ความหมายกิจกรรมทางกายว่าเป็นการเคลื่อนไหวของร่างกาย เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อลาย และมีการใช้พลังงานเพิ่มจากภาวะพักเป็นกิจกรรมในบริบท 4 ประเภท ได้แก่ งานอาชีพ งานบ้าน งานอดิเรก และการเดินทาง ตัวอย่างงาน อดิเรก ได้แก่ การเล่นกีฬา นันทนาการ เดินทางไกล ถีบจักรยาน และการออกกำลังกาย

Piper et al. (1987) กล่าวว่า กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อต่างๆ เพื่อใช้พลังงานในการทำกิจกรรมต่างๆ 3 ด้าน ได้แก่ 1) กิจกรรมการปฏิบัติงาน คือ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานในอาชีพ งานบ้าน และกิจวัตรประจำวัน 2) กิจกรรมการออกกำลังกาย คือ กิจกรรมที่ทำให้ร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว เช่น การบริหารร่างกาย การเดินเร็ว การว่ายน้ำ เป็นต้น 3) กิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง เช่น การปลูกต้นไม้ การรดน้ำต้นไม้ หรือกิจกรรมอื่นๆ เป็นต้น

สรุป กิจกรรมทางกาย หมายถึง การเคลื่อนไหวร่างกายในลักษณะใดๆ ที่เกิดจากการทำงานของกล้ามเนื้อต่างๆ เพื่อใช้พลังงานในการทำกิจกรรมต่างๆ

2) การประเมินกิจกรรมทางกาย

(1) แบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐาน (Modified Barthel Activities of Daily Living Index) สร้างขึ้นโดย Mahony & Barthel (1965) ซึ่งแปลภาษาไทยโดย สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล และคณะ (2537) เป็นการประเมินความสามารถในการดูแลตนเอง ประกอบด้วย การประเมินกิจวัตรประจำวันขั้นพื้นฐานที่ปฏิบัติอยู่ในชีวิตประจำวัน 10 กิจกรรม ได้แก่ การรับประทานอาหาร การแต่งตัว การเคลื่อนย้าย การใช้ห้องสุขา การเคลื่อนไหว การสวมใส่เสื้อผ้า การขึ้นลงบันได การอาบน้ำ การควบคุมการถ่ายปัสสาวะ และการควบคุมการถ่ายอุจจาระ

(2) แบบประเมินพฤติกรรมในการปฏิบัติกิจกรรม สร้างขึ้นโดยเพ็ญใจ ดาโลปการ ในปี พ.ศ.2545 ซึ่งเป็นแบบประเมินที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของไปเปออร์ มีคำถามทั้งหมด 18 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ 1) ด้านกิจกรรมทางกายในการทำงาน 2) ด้านกิจกรรมทางกายเกี่ยวกับการออกกำลังกาย 3) ด้านกิจกรรมทางกายในเวลาว่าง แบบประเมินนี้มีค่าดัชนีความตรงทางเนื้อหา ≥ 0.80 และได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ 0.83

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกใช้แบบประเมินพฤติกรรมในกิจกรรมทางกายของ เพ็ญใจ ดาโลปการ (2545) เนื่องจากเป็นเครื่องมือที่สร้างขึ้นตามกรอบแนวคิดของไปเปออร์ มีความครอบคลุมเกี่ยวกับการทำกิจกรรมทางกาย และมีการนำไปใช้ในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งอย่างแพร่หลาย

3) ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด

กิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน ไปเปออร์ กล่าวว่าเมื่อกกล้ามเนื้อทำงานลดลงทำให้ร่างกายขาดพลังงานเอทีพี จึงส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ และการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่สมดุลทำให้ร่างกายปรับสมดุลไม่ได้ จึงส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมของบุคคลมีบทบาทสำคัญในการป้องกันและลดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) ในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามมักเกิดปัญหาที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลงหลังได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด (พรพิมล เลิศพานิช และคณะ, 2560) และมีการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่ ได้รับเคมีบำบัดพบว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ ได้ลดลง เช่น การเดินและขึ้นลงบันได, การปฏิบัติงาน, การออกกำลังกาย ร้อยละ 56-69 (Iop et al., 2004) ผู้ป่วยมะเร็งที่มีกิจกรรมทางกายน้อยทำให้กล้ามเนื้อมีความต้องการออกซิเจนในปริมาณมากกว่าปกติส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Berger & Farr, 1999) จากการศึกษาของ พรารรณา ฉั่วตระกูล และคณะ (2556) พบว่ากิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด ($r=-.443$)

สอดคล้องกับการศึกษา Goedendorp et al. (2008) ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็ง พบว่ากิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าและสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าได้ ($R^2 = .274$)

3.2.4 ภาวะโภชนาการ

1) ความหมายภาวะโภชนาการ

กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข (2531) กล่าวว่า ภาวะโภชนาการ หมายถึง บทบาทหน้าที่และกระบวนการเปลี่ยนแปลงสารอาหาร โดยเริ่มตั้งแต่อาหารที่เข้าสู่ร่างกายผ่านกระบวนการย่อยดูดซึม การนำไปใช้ การเก็บสะสม และการขับถ่ายออกจากร่างกาย

อรุณี นาคะพงศ์ (2539) กล่าวว่า ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะร่างกายของบุคคล ซึ่งสะท้อนถึงภาวะสมดุล เกิน หรือพร่องทางโภชนาการ

เพียงใจ ดาโลปการ (2545) กล่าวว่า ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะที่ร่างกายของบุคคลได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกายหรือไม่

บุปผา นันมา (2555) กล่าวว่า ภาวะโภชนาการ หมายถึง ภาวะสุขภาพที่สะท้อนถึงการกระทำหรือพฤติกรรมของ บุคคลเมื่อได้รับสารอาหารเข้าสู่กระบวนการย่อย การดูดซึม การเผาผลาญและการขับถ่าย เป็นการตอบสนองของร่างกายที่แสดงถึงปริมาณสารอาหารที่ได้รับ ซึ่งประเมินในรูปของการชั่งน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง มีอาการที่แสดงออกมาว่าได้รับสารอาหารไม่เพียงพอ

สรุป ภาวะโภชนาการ หมายถึง สภาวะที่ร่างกายของบุคคลได้รับสารอาหารเพียงพอกับความต้องการของร่างกายหรือไม่ ซึ่งแสดงถึงภาวะสมดุล ภาวะเกินหรือพร่องทางโภชนาการ

2) การประเมินภาวะโภชนาการ

(1) แบบประเมิน Mini-Nutrition Assessment (MNA) เป็นแบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดย Guigoz and colleagues (1996) เป็นแบบประเมินที่ใช้ครั้งแรกในผู้สูงอายุ แล้วจึงนำมาใช้ในผู้ป่วยมะเร็งที่รักษาโดยเคมีบำบัด ซึ่งถูกพัฒนาขึ้นเพื่อการศึกษาทำนายของสมาคมโภชนาการ ประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ส่วน ได้แก่ 1) ส่วนของการคัดกรองภาวะโภชนาการ (การเปลี่ยนแปลงของน้ำหนักร่างกาย การบริโภคอาหาร การเคลื่อนไหวร่างกาย ความเครียด และดัชนีมวลกาย) และ 2) การประเมินภาวะโภชนาการ (ข้อคำถามเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร และข้อคำถามเกี่ยวกับประวัติทางการแพทย์)

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เครื่องมือแบบประเมินโภชนาการ Mini Nutrition Assessment (MNA) แบบสอบถามที่สร้างขึ้นโดย Guigoz and colleagues (1996) ฉบับภาษาไทย โดยสถาบันวิจัยโภชนาการมหาวิทยาลัยมหิดล (กิตติกร นิลมานัต และคณะ, 2556)

3) ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรมทางกายกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด

ภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน ซึ่งไปเปอร์กล่าวว่าการเปลี่ยนแปลงของพลังงานและสารสำคัญที่นำมาใช้ในการสร้างพลังงาน เช่น โปรตีน ไกลโคเจน และไขมัน มีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆของบุคคล และก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) มีการศึกษาพบว่าโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการในผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถเกิดได้ทุกระยะของการรักษา โดยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดจะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการมากกว่า (Bozzetti et al., 2012) ซึ่งจากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการบริโภคและภาวะโภชนาการ เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการที่รบกวนการรับประทานอาหารระหว่างที่ได้รับเคมีบำบัด ร้อยละ 58.5 โดยอาการที่พบมากที่สุด คือ เบื่ออาหาร (ร้อยละ 26.2) (อังศวีร์ ภณทองสมพงษ์ และคณะ, 2557) มีการศึกษาความเหนื่อยล้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่าภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r=-.49$) (อวยพร สวัสดิ์, 2557) แต่จากการศึกษาของ เพียงใจ ดาโลปการ (2545) พบว่าภาวะโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

3.2.5 ความวิตกกังวล

1) ความหมายของความวิตกกังวล

Spielberger (1976) กล่าวว่า ความวิตกกังวล หมายถึง เกิดจากการคาดคะเนหรือการประเมินสิ่งเร้าของบุคคลที่เข้ามากระทบว่าคุณค่าหรืออันตรายต่อตนเองโดยสิ่งคุกคามอาจมีจริงหรือ อาจเป็นการคาดเดาเหตุการณ์ล่วงหน้าส่งผลให้เกิดความตึงเครียด ไม่พึงพอใจ ไม่สุขสบายใจ เป็นทุกข์ หวาดหวั่น และกระตุ้นระบบประสาทอัตโนมัติให้ทำงานมากขึ้น

ทิพวรรณ คุณพันธ์ (2553) กล่าวว่า ความวิตกกังวล หมายถึง สภาวะทางอารมณ์ของบุคคลที่มีความรู้สึกไม่สบายใจ เป็นทุกข์ กระวนกระวายใจ หวาดกลัว เนื่องจากไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าว่าจะเกิดอะไรขึ้นกับตนบ้าง หรือกลัวว่าเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนั้นเป็นอันตรายต่อตนเอง เป็นสิ่งที่ไม่ดี ส่งผลต่อความคิด อารมณ์ความรู้สึก ร่างกายและพฤติกรรม

สรุป ความวิตกกังวล หมายถึง ความรู้สึกทางอารมณ์ของบุคคลที่มีความรู้สึกไม่สบายใจ เกิดจากสิ่งเร้าที่เข้ามากระทบต่อบุคคล หรือเกิดจากการที่ไม่สามารถคาดเดาเหตุการณ์ล่วงหน้าที่จะเกิดกับตนเองได้

2) การประเมินความวิตกกังวล

(1) แบบประเมินความวิตกกังวลของ (Beck Anxiety Inventory, 1990) ข้อคำถามทั้งหมด 21 ข้อ มี 4 ตัวเลือก (Likert scale) 0 คือ ไม่มีอาการนั้นเลยจนถึง 3 คือ มีอาการเหล่านั้นมาก คะแนนรวมต่ำสุด คือ 0 คะแนน และคะแนนสูงสุด คือ 63 คะแนน Fydrich, Dowdall, &

Chambless (1992) ได้นำไปทดลองใช้กับผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะวิตกกังวล พบว่ามีค่าความเชื่อมั่นเชิงสอดคล้องภายในโดยมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ 0.92

(2) แบบประเมินความวิตกกังวลของ Spielberger et al. (1968, 1977) เป็นที่นิยมใช้ และได้มีการปรับปรุงใหม่ในปี 1983 แบ่งเป็น 2 ชุด ตามลักษณะของความวิตกกังวล คือ ความวิตกกังวลขณะเผชิญ (State Anxiety; A-State) และความวิตกกังวลแฝง (Trait Anxiety; A-Trait) ซึ่งมีคำถามชุดละ 20 ข้อ มีข้อคำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบอย่างละ 10 ข้อ มีการหาค่าความตรงและความเที่ยงของแบบประเมินความวิตกกังวล(State-Trait Anxiety Inventory) ของ Spielberger (1983) โดยแบบประเมินประกอบด้วย แบบประเมินความวิตกกังวล ขณะเผชิญ (State-Anxiety Inventory) และแบบประเมินความวิตกกังวลแฝง(Trait-Anxiety Inventory) พบว่าค่าความสอดคล้องภายในเฉพาะแบบประเมินความวิตกกังวลขณะเผชิญ แบบประเมินความวิตกกังวลแฝง และค่าความสอดคล้องภายในของแบบประเมินความวิตกกังวลพบว่ามีค่าความสัมพันธ์สอดคล้องเท่ากับ 0.78, 0.71 และ 0.76 ตามลำดับ และมีค่าความเที่ยงของแบบประเมินค่าความเชื่อมั่นสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.86, 0.83 และ 0.86 ตามลำดับ

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้เป็นแบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของ Spielberger และคณะ (1983) ที่มีชื่อเรียกว่า State-Trait Anxiety Inventory STAI Form Y-1 ฉบับแปลภาษาไทยโดย ดารารวรรณ ต๊ะปิ่นตา (2534)

3) ความสัมพันธ์ระหว่างความวิตกกังวลกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด

ความวิตกกังวล เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนสภาพจิตใจ เป็นปัญหาทางด้านจิตใจที่พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งจากการเผชิญกับอาการแสดงที่เกิดจากโรคและจากผลข้างเคียงของการรักษา โดยพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีความวิตกกังวลร้อยละ 31.8 (Aminisani et al, 2017) ซึ่งความวิตกกังวลจะทำให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงในร่างกาย คือ กระตุ้นให้เกิดกระบวนการอักเสบ ส่งผลให้เกิดการกระตุ้นให้มีการใช้พลังงานในร่างกาย และความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นยังกระตุ้นให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไป เช่น คลื่นไส้ อาเจียน และเบื่ออาหาร (ภัทริกา ปัญญา, 2559) ทำให้ผู้ป่วยมีการใช้พลังงานในร่างกายส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ ซึ่งไปเปอร์กล่าวว่าความผิดปกติทางด้านจิตใจเป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ โดยเฉพาะความซึมเศร้าและความวิตกกังวล (Piper et al., 1987) ซึ่งจะกระตุ้นความเครียดทางอารมณ์ เมื่อบุคคลต้องเผชิญกับความเครียดเป็นเวลานานร่างกายจะตอบสนองโดยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติกให้มีการหลั่ง stress hormone ออกมากระตุ้นอวัยวะต่างๆของร่างกาย ทำให้มีการดึงพลังงานที่เก็บสะสมไว้ออกมาใช้ ส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993) จากการศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดพบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r=0.46$) (Brown & Kroenke,

2009) สอดคล้องกับการศึกษา ของ สิริหนูช บูรณะเรืองโรจน์ และคณะ (2549) พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ($r=.429$)

3.2.6 การสนับสนุนทางสังคม

1) ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม

Cobb (1976) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้ว่าคุณค่าของคนให้กำลังใจการได้รับความรัก การยอมรับจากสังคมทำให้ตนเองเกิดการรับรู้ รู้สึกมีคุณค่า มีการรับรู้ว่าคุณค่าตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

House (1981) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลประกอบด้วย การสนับสนุนทางอารมณ์ที่เกิดจากความใกล้ชิดผูกพัน การให้การดูแล และการให้การเชื่อใจไว้วางใจ การสนับสนุนความคิดการตัดสินใจซึ่งเกิดขึ้นจากการยอมรับนับถือ และเห็นความมีคุณค่า การให้การช่วยเหลือด้านต่างๆ ได้แก่ คำแนะนำด้านข้อมูล วัสดุสิ่งของหรือบริการต่างๆ ตลอดจนการให้ข้อมูลย้อนกลับ ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และการประเมินตนเอง

Schaefer, Coyne and Lazarus (1981) กล่าวว่า การสนับสนุนทางสังคมหมายถึง สิ่งที่ประคับประคองทางจิตใจของบุคคลในสังคม เมื่อต้องเผชิญกับความเครียดในชีวิต

จากที่กล่าวมาข้างต้นผู้วิจัย สรุปได้ว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้ของบุคคลในการได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในด้านต่างๆ

2) แนวคิดการสนับสนุนทางสังคม

Cobb (1976) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้านคือ 1)การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotion support) เป็นข้อมูลที่ทำให้บุคคลรู้สึกว่าคุณค่าตนเองได้รับความรักการดูแลเอาใจใส่ และมีความใกล้ชิดสนิทสนม มีความผูกพันและไว้วางใจซึ่งกันและกัน 2)การสนับสนุนด้านการยอมรับยกย่อง (Esteem support) เป็นข้อมูลที่ทำให้บุคคลรู้สึกว่าคุณค่า และบุคคลอื่นให้การยอมรับนับถือ และเห็นคุณค่าของตนเอง 3)การสนับสนุนด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Socially support) เป็นข้อมูลที่บอกให้ทราบว่าบุคคลเป็นสมาชิกหรือเป็นของเครือข่ายทางสังคม

House (1981) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ด้าน คือ 1)การสนับสนุนด้านอารมณ์ความรู้สึก (Emotional support) 2)การสนับสนุนด้านการประเมินเพื่อการสนับสนุน (Appraisal support) 3)การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) 4)การสนับสนุนด้านการช่วยเหลือในการกระทำกิจกรรม รวมทั้งการให้สิ่งของเงินทอง (Instrument support)

Schaefer et al. (1981) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมเป็น 3 ประเภท คือ 1)การสนับสนุนทางอารมณ์ (Emotional Support) 2)การสนับสนุนทางวัตถุ (Tangible Support) และ 3)การสนับสนุนทางข้อมูลข่าวสาร (Informational Support)

สรุปได้ว่า การสนับสนุนทางสังคมตามแนวคิดที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้น คือ การรับรู้ของบุคคลที่รับรู้ถึงการได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนต่างๆ ทำให้บุคคลรู้สึกว่าคุณค่า

3) การประเมินการสนับสนุนทางสังคม

(1) แบบประเมิน Social Support Questionnaire (SSQ) โดยเซฟเฟอร์และคณะ (Schaefer et al., 1981) ประกอบด้วยคำถามทั้งหมด 27 ข้อ แบ่งออกเป็น 3 ด้านคือ การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร และการสนับสนุนด้านสิ่งของ เงิน และการบริการ แบบประเมินนี้ได้ผ่านการทดสอบได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97

(2) แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของสมจิต หนูเจริญกุล (จุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย, 2536) ซึ่งใช้ทฤษฎีของ เซฟเฟอร์ และคณะ (Schaefer et al., 1981) ร่วมกับทฤษฎีของ นอร์เบคและคณะ (Norbeck et al., 1981, as cited in Hanuchareunkul, 1988) ประกอบด้วยคำถาม 7 ข้อ ต่อมา จุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย นำมาดัดแปลงและลดคำถามเหลือ 5 ข้อ ในปีพ.ศ.2536 (อ้างถึงใน สุภาพร จงประกอบกิจ, 2551) โดยแบ่งการสนับสนุนออกเป็น 3 ด้าน คือ 1)การสนับสนุนด้านอารมณ์ 2)การให้ความช่วยเหลือด้านสิ่งของและการได้รับบริการ และ 3)การช่วยเหลือด้านข้อมูลข่าวสารจากแหล่งช่วยเหลือจากบุคคลในสังคม 3 แหล่ง ได้แก่ กลุ่มสมาชิกในครอบครัว กลุ่มบุคคลใกล้ชิด และกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ แบบประเมินนี้ได้ผ่านการตรวจสอบได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.86

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมที่ดัดแปลงโดย จุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย (2536) ตามแนวคิดของ Schaefer et al. (1981)

4) ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด

การสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนทางสังคม ซึ่งไปเปอร์กล่าวว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็ง เนื่องจากผู้ป่วยมะเร็งมีความต้องการที่จะได้รับการสนับสนุนหรือได้รับความรักจากบุคคลในสังคมเพื่อให้เกิดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง (Piper et al., 1987) ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักเป็นโรคที่ผู้ป่วยต้องเข้ารับการรักษาย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการกลับเป็นซ้ำของโรคและผู้ป่วยต้องเผชิญกับโรคและการรักษาเป็นเวลานานทำให้เกิดการพึ่งพาคบุคคลอื่นมากขึ้น ซึ่งการที่บุคคลได้รับความช่วยเหลือและตอบสนองจากการสนับสนุนสังคมสามารถช่วยให้ผู้ป่วยดีขึ้นจากการเจ็บป่วยทางกายและความทุกข์ทรมานทางจิตใจ (วิมลรัตน์ เดชะ, 2557) จากการศึกษาของ Mardanian-Dehkordi and Kahangi (2018) ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดพบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์และสามารถทำนายความเหนื่อยล้าได้ ($\beta = -.33$) ซึ่งผู้ป่วยมะเร็งต้องการได้รับการสนับสนุนในด้านวัตถุสิ่งของ ด้านอารมณ์ และด้านข้อมูลข่าวสาร จากทางบุคลากรทางสุขภาพ รวมถึงการสนับสนุนจาก

สมาชิกในครอบครัวและบุคคลใกล้ชิด สอดคล้องกับการศึกษาของ ปรารธนา ฉั่วตระกูล และคณะ (2556) ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดด้วยผู้สูงอายุ พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r=-.198$) และการศึกษาของ เพ็ญใจ ดาโลปการ (2545) ศึกษาความเหนื่อยล้าในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r=-.411$)

4. การพยาบาลในการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด

ความเหนื่อยล้าเป็นผลข้างเคียงที่พบบ่อยในผู้ป่วยโรคมะเร็งและจากผลข้างเคียงของการรักษา ซึ่งความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อด้านร่างกายและจิตใจที่พบได้บ่อยในกลุ่มผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่ซับซ้อน ซึ่งมีหลายปัจจัยที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ดังนั้นการจัดการความเหนื่อยล้าต้องใช้หลายวิธีร่วมกัน เพื่อจัดการสาเหตุและปัจจัยที่ส่งเสริมความเหนื่อยล้า (Piper et al., 1987) ทั้งนี้วิธีการจัดการอาการเหนื่อยล้ามีวิธีแบบใช้ยาและแบบไม่ใช้ยา ดังนั้นพยาบาลจึงเป็นผู้ที่มีหน้าที่สำคัญในการจัดการกับความเหนื่อยล้าให้แก่ผู้ป่วย โดยบทบาทในส่วนของการพยาบาลจะครอบคลุมวิธีการจัดการความเหนื่อยล้าแบบไม่ใช้ยา ดังต่อไปนี้

1. ประเมินระดับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด
2. ประเมินสาเหตุและปัจจัยที่ทำให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดเกิดความเหนื่อยล้า
3. การให้ความรู้และคำปรึกษาแก่ผู้ป่วยและครอบครัว เกี่ยวกับเรื่องโรค การประเมินและรายงานความเหนื่อยล้าด้วยตนเอง (self-monitoring of fatigue) สาเหตุความเหนื่อยล้า อาการเหนื่อยล้า รูปแบบความเหนื่อยล้า ผลกระทบความเหนื่อยล้า และการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า ทำให้ผู้ป่วยมีความรู้และได้แนวทาง และสามารถจัดการความเหนื่อยล้าด้วยตนเองได้
4. การดูแลภาวะโภชนาการ ผู้ป่วยโรคมะเร็งมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการจากพยาธิสภาพของโรค และผลจากการรักษาโรคมะเร็ง ปัจจัยที่ก่อปัญหาภาวะโภชนาการ ได้แก่ อาการคลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร แผลในช่องปาก ถ่ายเหลว ปัญหาการดูดซึมสารอาหาร การจัดการปัญหาภาวะโภชนาการโดยการให้คำแนะนำ ให้ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการเป็นรายบุคคล ซึ่งในระหว่างการรักษาควรรับประทานอาหารที่มีโปรตีน คาร์โบไฮเดรต วิตามิน เกลือแร่ให้เพียงพอเหมาะสมแก่ผู้ป่วย และให้ความรู้วิธีการป้องกันและการจัดการอาการข้างเคียงจากเคมีบำบัดที่ส่งผลกระทบต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วย
5. การดูแลภาวะโลหิตจาง ซึ่งภาวะโลหิตจางมีส่วนสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าที่เป็นปัญหาที่พบได้ในผู้ป่วยมะเร็ง กล่าวคือ เมื่อระดับฮีโมโกลบินต่ำลงอาการเหนื่อยล้าจะเพิ่มขึ้น ซึ่งมาจากหลาย

สาเหตุ เช่น เกิดจากการเสียเลือด การกดไขกระดูก การขาดสารอาหาร เป็นต้น ซึ่งการแก้ไขภาวะโลหิตจางในปัจจุบันมีหลายวิธี ได้แก่ การใช้อิริโทรโพอิติน (erythropoietin) และการแก้ไขสาเหตุของภาวะซีด เช่น ภาวะเลือดออกในร่างกาย ภาวะพร่องสารไอออน (iron deficiency) ภาวะพร่องวิตามินบี 12 โดยการได้รับธาตุเหล็กเสริม การรักษาด้วยการรับเลือด ดังนั้นพยาบาลจึงควรมีบทบาทในการประเมินและจัดการกับภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยมะเร็ง

6. การสงวนพลังงาน เป็นการวางแผนการทำกิจกรรมในแต่ละวัน ประกอบด้วย การเรียงลำดับความสำคัญของกิจกรรมในแต่ละวัน การมอบหมายงานหรือผู้ทำหน้าที่แทน การจัดทำตารางกิจกรรมแต่ละวัน การเลื่อนหรือยกเว้นกิจกรรมที่ไม่จำเป็น เข้าร่วมกิจกรรมครั้งละกิจกรรม แนะนำการใช้อุปกรณ์แบ่งเบาภาระงาน จำกัดการจับหลักตอนกลางวันไม่ให้เกิดวันละ 1 ชั่วโมง เพื่อเพิ่มคุณภาพการนอนหลับตอนกลางคืน (ระเบียบ สุวรรณปริดา, 2557)

7. การออกกำลังกาย เป็นการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน เพิ่มการใช้ออกซิเจน ลดความตึงเครียดทางด้านอารมณ์ ช่วยให้ร่างกายสลายไขมัน สะสมไกลโคเจนทำให้ลดการเกิดความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยได้ (Piper, 1993) โดยการออกกำลังกายทำให้ร่างกายหลั่งสารเอนดอร์ฟิน (endorphine) ซึ่งเป็นสารสุขออกมาช่วยลดความทุกข์ทรมานทางจิตใจได้ นอกจากนี้ยังช่วยคงไว้ซึ่งความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกายและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ควรเริ่มด้วยการออกกำลังกายที่เบาไม่หักโหม เช่น การบริหารกาย-จิต แนวซิงก การเล่นโยคะ การเดินออกกำลังกาย เป็นต้น ซึ่งการออกกำลังกายให้สมดุลกับการพักผ่อน และการออกกำลังกายที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดสามารถบรรเทาความเหนื่อยล้าได้

8. การดูแลทางด้านจิตใจและจิตสังคม กิจกรรมทางด้านการดูแลการใช้กลุ่มสนับสนุน การจัดการกับภาวะเครียดและวิตกกังวล การใช้กลยุทธ์การเผชิญปัญหา กิจกรรมทั้งหมดสามารถปฏิบัติร่วมกับการออกกำลังกายซึ่งสามารถลดความเหนื่อยล้าได้

9. การเบี่ยงเบนความสนใจและการผ่อนคลาย (distraction and relaxation) งานอดิเรกทำเพื่อความเพลิดเพลิน โดยการใช้วิธีใดวิธีหนึ่ง เช่น การฟังดนตรี การอ่านหนังสือที่ชอบ การมีปฏิสัมพันธ์กับบุคคลในครอบครัวและสังคม การพูดคุยกับเพื่อน อาทิเช่น การศึกษาของ สายไหม ตุ่มวิจิตร (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังการผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน พบว่าคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และการศึกษาของ จิราพร บุตรทอง และคณะ (2552) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าร่วมกับโยคะต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน และกลุ่ม

ทดลองจำนวน 20 คน พบว่าผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าต่ำกว่ากลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการจัดการความเหนื่อยล้าเพียงอย่างเดียว และการศึกษาของ ชบา เรียนรัมย์ (2551) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิต แนวซึ่งก่ต่อความวิตกกังวลและความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มควบคุมจำนวน 20 คน และกลุ่มทดลองจำนวน 20 คน พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองหลังได้รับโปรแกรมน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการนำโปรแกรมดังกล่าวมาปรับใช้จะสามารถช่วยลดความเหนื่อยล้าให้แก่ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้

10. การจัดการกับอาการที่เป็นสาเหตุให้เกิดความเหนื่อยล้า

10.1 การจัดการอาการปวด ซึ่งผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่มักจะมีอาการปวดร่วมด้วย และส่วนใหญ่พบในผู้ป่วยที่อยู่ในระยะที่มีการแพร่กระจายของโรคมะเร็ง จึงต้องให้คำแนะนำวิธีการบรรเทาอาการปวดให้แก่ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ที่มีอาการปวดร่วมด้วย ซึ่งอาจจะใช้วิธีการใช้ยาบรรเทาอาการปวด หรือวิธีการบรรเทาอาการปวดโดยไม่ใช้ยา เช่น การเข้าร่วมกลุ่มสนับสนุน การผ่อนคลาย การนวด และดนตรีบำบัด เป็นต้น

10.2 การจัดการปัญหาของการนอนหลับ ได้แก่ ปัญหาการนอนไม่หลับ การนอนไม่เพียงพอ การตื่นกลางดึก หรือตื่นเช้ากว่าปกติ นอนกลางวันมากเกินไป พบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็ง โดยการจัดการสิ่งแวดล้อมการนอนให้สงบเหมาะสมกับการพักผ่อน จัดตารางการเข้านอน จำกัดการรับหลับตอนกลางวันไม่เกิน 30-45 นาที จะช่วยส่งเสริมการนอนหลับของผู้ป่วยมะเร็งได้

5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้ามีผู้ศึกษาไว้ดังนี้

ปรารณา ฉั่วตระกูล และคณะ (2556) ศึกษาอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง กลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 คน อายุ 60 ปีขึ้นไป ส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ 3 ร้อยละ 69.37 และระยะที่ 2 ร้อยละ 30.63 ส่วนใหญ่มารับยาเคมีครั้งที่ 2 ร้อยละ 58.56 ยาเคมีที่ได้รับคือสูตร FOLFLOX ร้อยละ 58.56 และสูตร LV5FU2 พบว่าอาการเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับน้อย (\bar{X} = 3.80, S.D. = 1.40) มีปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้า ได้แก่ กิจกรรมทางกาย คุณภาพการนอนหลับ และการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งอยู่ในระดับปานกลาง (\bar{X} = 30.85, S.D. = 7.31; \bar{X} = 107.15, S.D. = 11.44; \bar{X} = 33.06, S.D. = 4.80) ส่วนภาวะซึมเศร้าอยู่ในระดับปกติ (\bar{X} = 7.06, S.D. = 4.52) อาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด มีความสัมพันธ์ทางลบกับกิจกรรมทางกาย คุณภาพการ

นอนหลับ ($r = -0.443$, $r = -0.270$) และมีความสัมพันธ์ทางลบกับการสนับสนุนทางสังคม ($r = -0.189$) แต่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะซึมเศร้า ($r = 0.376$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

พัชรินทร์ แก้วรัตน์ และคณะ (2560) ศึกษาเกี่ยวกับประสบการณ์ชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ขณะรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ในระยะที่ 3-4 จำนวน 13 คน อายุตั้งแต่ 47-72 ปี ส่วนใหญ่อายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 46.1 ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดสูตร FOLFLOX ประกอบด้วยยา 5-fluorouracil, Leucovorin, Fluorouracil พบว่าประสบการณ์ชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ขณะรักษาด้วยยาเคมีบำบัดมี 8 ประเด็นดังนี้ (1)เคมีบำบัดเป็นความหวัง (2)เบื่อ (3)เจ็บแล้วเจ็บอีก (4)ต่อสู้กับอาการคลื่นไส้อาเจียน (5)เจ็บแผลร้อนในช่องปาก (6)ไม่สุขสบาย/ชา (7)เหนื่อยเพลียหมดเรี่ยวแรง (8)กังวลกลัวผลเลือดไม่ผ่าน ซึ่งจากการศึกษาในส่วนของการเหนื่อยล้าพบว่าผู้ป่วยเหนื่อยเพลียหมดเรี่ยวแรงหลังได้รับเคมีบำบัด 4-5 วัน ผู้ให้ข้อมูลจะรู้สึกเหนื่อยล้าหมดเรี่ยวแรง หายใจเหนื่อย ไม่มีกำลังที่จะทำกิจกรรมใดๆ แม้การเดินขึ้นบันได การขับรถ ผู้ให้ข้อมูลต้องพักเป็นระยะๆ การนอนพักและการนวดก็ไม่ทำให้อาการเหนื่อยหมดแรงดีขึ้น แต่อาการนี้เป็นอยู่ประมาณ 2 วันก็ดีขึ้น

อภิญา คารมปราชญ์ และคณะ (2560) ศึกษาเกี่ยวกับอาการการจัดการอาการและผลลัพธ์การจัดการอาการของผู้ป่วยมะเร็ง เป็นกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี คิดเป็นร้อยละ 55 เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ร้อยละ 46.7 รองลงมามะเร็งไส้ตรงร้อยละ 23.3 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยระยะที่ 4 ร้อยละ 38.3 ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ได้แก่ Oxaliplatin ร่วมกับ 5-FU ร้อยละ 47.5 และส่วนใหญ่ได้รับเคมีบำบัดเป็นครั้งที่ 2 ร้อยละ 25 ซึ่งพบอาการเหนื่อยล้าได้บ่อย ร้อยละ 15.5 ซึ่งผู้ป่วยจัดการความเหนื่อยล้าด้วยวิธีพักผ่อนนอนหลับ ออกกำลังกาย และรับประทานอาหารที่ชอบ

เพียงใจ ดาโลปการ (2545) ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด โดยใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ พบว่ามีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 5.1$, $S.D. = 1.82$) ความทุกข์ทรมานจากอาการ และความซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้า ($r = .801$ และ $r = .699$) คุณภาพการนอนหลับ พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม และ อายุ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้า ($r = -.654$, $r = -.521$, $r = -.411$ และ $r = -.188$ ตามลำดับ) ส่วนปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ได้แก่ ระยะเวลาของโรคมะเร็ง สูตรเคมีบำบัด ภาวะชิต และภาวะโภชนาการ สำหรับปัจจัยที่สามารถร่วมพยากรณ์ความเหนื่อยล้า ได้แก่ ความทุกข์ทรมานจากอาการ ความซึมเศร้า คุณภาพการนอนหลับ และพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมร่วมทำนายความเหนื่อยล้าได้ร้อยละ 74.60 ($R^2 = .746$)

ปิยวรรณ ปฤษณภานุรังษี และคณะ (2544) ศึกษาแบบแผนของความอ่อนล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง และการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ พบว่ามีความอ่อนล้าระดับปานกลาง จะเพิ่มสูงขึ้นในวันที่ 4 หลังจากนั้นลดลงถึงวันที่ 7 และเพิ่มขึ้นในวันที่ 8 สูงสุดในวันที่ 9 แล้วจะค่อยลดลงตามลำดับ จะพบความอ่อนล้ามากสุดในช่วงเย็น ร้อยละ 34.69 ความอ่อนล้าแตกต่างกันตามระยะเวลาหลังจากได้รับเคมีบำบัด ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความอ่อนล้า พบว่าอาการคลื่นไส้ อาเจียน และปัญหาการนอนหลับมีความสัมพันธ์ทางบวกกับอาการอ่อนล้า แต่การออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับความอ่อนล้า

สิรินุช บุรณะเรืองโรจน์ และคณะ (2549) ศึกษาประสพการณ์และการจัดการอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่าอาการอ่อนล้าเพิ่มสูงขึ้นตามจำนวนครั้งของการได้รับเคมีบำบัด มีความรุนแรงสูงสุดในช่วง 24-72 ชั่วโมงหลังได้รับเคมีบำบัด และมีคะแนนเฉลี่ยอาการอ่อนล้าสูงที่สุดภายหลังได้รับยา 1 สัปดาห์ (Mean=52.74, S.D.=25.10) ความอ่อนล้ามีความสัมพันธ์ทางบวกกับอารมณ์ซึมเศร้าและความวิตกกังวล ($r=.484$ และ $r=.429$ ตามลำดับ) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

อวยพร สวัสดิ์ (2557) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง โดยใช้แนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ อายุระหว่าง 18-59 ปี พบว่ามีความเหนื่อยล้าร้อยละ 55.7 ระดับปานกลางคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.03 (S.D. = 1.43) อาการปวด คุณภาพการนอนหลับ อาการซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเหนื่อยล้า ($r=.35$, $r=.53$, $r=.56$) ส่วนการทำหน้าที่ด้านร่างกาย ภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้า ($r=-.26$, $r=-.49$) และปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ได้แก่ เพศ อายุ และการสนับสนุนทางสังคม

Mota et al. (2012) ศึกษาเกี่ยวกับความชุกอาการเหนื่อยล้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้และทวารหนักในประเทศบราซิล อายุ 41-64 ปี อยู่ในระยะที่ 1-4 พบมากสุดในระยะที่ 4 ร้อยละ 44.8 พบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้และทวารหนักมีอาการเหนื่อยล้าร้อยละ 26.8 พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวข้องและสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าได้แก่ คุณภาพการนอนหลับ ($\beta=1.176$, OR=3.241) ภาวะซึมเศร้า ($\beta=1.431$, OR=4.180) สภาวะร่างกาย ($\beta=1.167$, OR=3.212) สามารถร่วมทำนายได้ร้อยละ 80 ($R^2=.80$)

Vardy et al. (2016) ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก กลุ่มตัวอย่างจำนวน 289 คน ได้รับเคมีบำบัด 173 คน ไม่ได้รับเคมีบำบัด 116 คน อายุตั้งแต่ 23-75 ปี อายุเฉลี่ย 59 ปี พบว่าความเหนื่อยล้าสูงสุดหลังได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดในเดือนที่ 6 ร้อยละ 70 ซึ่งระดับความเหนื่อยล้าพบมากในผู้ป่วยที่ได้รับยา oxalipatin คิดเป็นร้อยละ 75.4 และ ผู้ป่วยที่ได้รับยา 5-FU/Cetacitabine คิดเป็นร้อยละ 51.4 แต่ความเหนื่อยล้าที่พบในช่วง 12 เดือน หรือ 24 เดือนหลังได้รับเคมีบำบัดไม่แตกต่างกัน และพบว่าระดับฮีโมโกลบินที่ต่ำมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

Lilian et al. (2015) ศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด capecitabine และ oxaliplatin กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี ร้อยละ 40.74 มะเร็งส่วนลำไส้ใหญ่ร้อยละ 48.15 มะเร็งส่วนลำไส้ตรงร้อยละ 51.85 พบว่าผู้ป่วยระยะที่ 4 มีระดับความเหนื่อยล้าสูงที่สุด และเพศมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าโดยพบว่าเพศหญิงมีความเหนื่อยล้ามากกว่าเพศชายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

Goedendorp et al. (2008) ศึกษาเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งพบว่ามีกลุ่มมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักร่วมด้วย คิดเป็นร้อยละ 28.1 พบช่วงอายุวัยผู้ใหญ่ 88 คน มีความเหนื่อยล้าร้อยละ 27.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ได้แก่ กิจกรรมทางกาย คุณภาพการนอนหลับ และภาวะซึมเศร้า สามารถร่วมทำนายได้ $R^2=0.274$

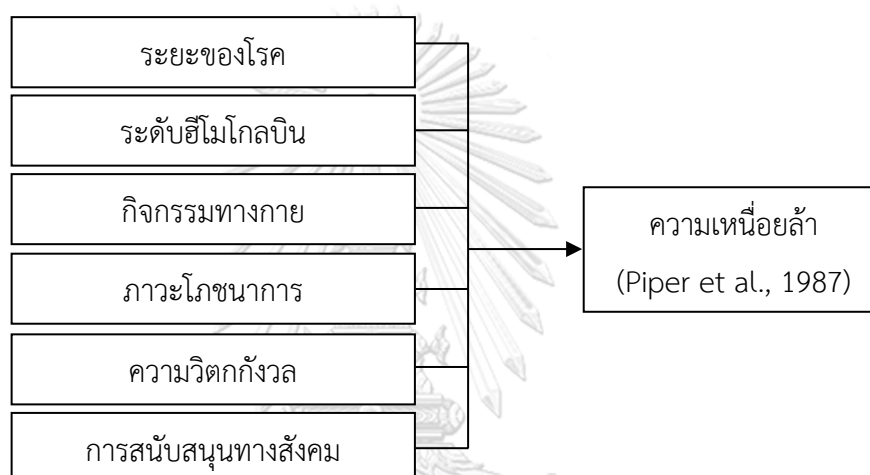
Sharifi Rizzi et al. (2017) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งเป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก 20 คน คิดเป็นร้อยละ 22 พบว่าในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเหนื่อยล้าร้อยละ 30 ซึ่งปัจจัยที่สามารถทำนายความเหนื่อยล้าได้แก่ การว่างงาน ($\beta=1.1$) และระดับฮีโมโกลบิน ($\beta=0.33$)

Mardanian-Dehkordi and Kahangi (2018) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมและความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดพบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้า และสามารถทำนายความเหนื่อยล้าได้ ($\beta =-.33$)

สรุป จากการทบทวนวรรณกรรมสรุปได้ว่า ความเหนื่อยล้าเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้บ่อย โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด ซึ่งเป็นความเหนื่อยล้าที่เกี่ยวข้องกับโรคมะเร็งและกลไกของการได้รับยาเคมีบำบัด ร่วมกับการตอบสนองทางด้านจิตใจที่เปลี่ยนแปลงจากการเจ็บป่วยสามารถส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยได้ สำหรับการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแนวคิดการเกิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะมาเป็นแนวทางในการตั้งสมมติฐานการวิจัย เนื่องจากมีการอธิบายปัจจัยที่เกี่ยวข้องไว้อย่างครอบคลุมทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม ซึ่งในการคัดเลือกปัจจัยที่จะศึกษาทางด้านร่างกาย ได้แก่ ระยะของโรค เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนสภาวะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการใช้ออกซิเจน กิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบ

แผนการทำกิจกรรมและการพักผ่อน และ ภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน การคัดเลือกปัจจัยที่จะศึกษาทางด้านจิตใจ ได้แก่ ความวิตกกังวล เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนสภาพจิตใจ การคัดเลือกปัจจัยที่จะศึกษาทางด้านสังคม ได้แก่ การสนับสนุนทางสังคม เป็นปัจจัยที่อยู่ในแบบแผนทางสังคม ดังนั้นผู้วิจัยจึงสรุปปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยกำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัย ดังนี้

6. กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทำนาย (Descriptive predictive research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ บุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด ที่มาเข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกของโรงพยาบาลระดับตติยภูมิ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด อายุตั้งแต่ 18-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่มาเข้ารับการรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลของรัฐระดับตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 แห่ง โดยมีเกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

เกณฑ์ในการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง (Inclusion criteria)

1. เป็นบุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทุกระยะของโรค
2. อายุ 18-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง
3. ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารด้วยการพูดและการฟังได้ดี
5. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เกณฑ์การคัดออกของกลุ่มตัวอย่าง (Exclusion criteria)

1. ผู้ป่วยที่อยู่ระหว่างการรักษาด้วยการฉายรังสี
2. เป็นผู้มีอาการและอาการแสดงทางด้านร่างกายไม่คงที่ เช่น เจ็บแน่นหน้าอก ใจสั่น หน้ามืด หายใจเหนื่อยหอบ หรือมีอาการอยู่ในระยะวิกฤต จำเป็นต้องได้รับการรักษาขณะเก็บข้อมูล

วิธีการดำเนินการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

1. การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise Multiple Regression) กำหนดขนาดอิทธิพลเท่ากับ 0.15 อำนาจการทดสอบ (power of test) เท่ากับ 0.90 และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ศึกษาตัวแปรต้น 6 ตัว ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 123 คน (รัตนศิริ ทาโต, 2561) และผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลร้อยละ 10 (Polit & Hungler, 1999) รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างได้ทั้งหมด 136 คน

2. การสุ่มตัวอย่าง เลือกโรงพยาบาลที่เป็นกลุ่มตัวอย่างเพื่อให้ได้ตัวแทนที่ดีของประชากร โดยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนโดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1 สุ่มเลือกสังกัดของโรงพยาบาลของรัฐระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลที่มีผู้ป่วยเข้ารับการรักษาเป็นจำนวนมาก เป็นหน่วยประชากรขนาดใหญ่จึงเป็นตัวแทนที่ดีของประชากร มีจำนวน 6 สังกัด ดังนี้

2.1.1 โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลราชวิถี สถาบันมะเร็งแห่งชาติ

2.1.2 โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม ได้แก่ โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลพระปิ่นเกล้า และโรงพยาบาลภูมิพลอดุลยเดช

2.1.3 โรงพยาบาลสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ

2.1.4 โรงพยาบาลสังกัดคณะกรรมการการอุดมศึกษากระทรวงศึกษาธิการ ได้แก่ โรงพยาบาลศิริราช และโรงพยาบาลรามาริบัติ

2.1.5 โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร ได้แก่ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช

2.1.6 โรงพยาบาลสังกัดองค์กรอิสระ ได้แก่ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

2.2 สุ่มเลือกตามสังกัดมา 3 สังกัด ในจำนวน 6 สังกัด โดยใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย (Sample random sampling) ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ ได้แก่ โรงพยาบาลสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลสังกัดองค์กรอิสระ

2.3 สุ่มโรงพยาบาลแต่ละสังกัดโดยใช้การสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับฉลากแบบไม่แทนที่ได้ สังกัดละ 1 โรงพยาบาล คือ สถาบันมะเร็งแห่งชาติ แต่เนื่องด้วยโรงพยาบาลสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรีและโรงพยาบาลสังกัดองค์กรอิสระมีโรงพยาบาลในสังกัดเพียงหนึ่งแห่ง คือ โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จึงไม่ต้องทำการสุ่มต่อ

2.4 เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) ตามเกณฑ์คุณสมบัติในการคัดเลือกที่กำหนดไว้ โดยแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการเก็บข้อมูลแต่ละโรงพยาบาล

เท่าๆกัน เนื่องจากไม่ทราบสถิติผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษา ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 46 คน โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย จำนวน 45 คน และสถาบันมะเร็งแห่งชาติ จำนวน 45 คน รวมจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 136 คน

ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 136 คน ได้แบบสอบถามคืน 100% โดยผู้วิจัยได้ทำการตรวจสอบความถูกต้องและครบถ้วนของแบบสอบถาม พบว่าแบบสอบถามทั้ง 136 ชุดมีความสมบูรณ์ ดังนั้นจึงมีแบบสอบถามที่นำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติทั้งหมด 136 ชุด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของการวิจัยนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 6 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย คือ

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปประกอบด้วย 7 ข้อคำถาม ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพ สมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้ของครอบครัวต่อเดือน

2. แบบบันทึกเกี่ยวกับข้อมูลการเจ็บป่วย (ส่วนของผู้วิจัย) ซึ่งเป็นข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วยที่รวบรวมจากแฟ้มประวัติและการตรวจร่างกาย ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ได้แก่ ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก สูตรเคมีบำบัดที่ได้รับ จำนวนครั้งของการมารักษาเคมีบำบัด ดัชนีมวลกาย และระดับฮีโมโกลบิน

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเหนื่อยล้า

ใช้แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (The Revised Piper Fatigue Scale : PFS) (Piper et al., 1998) แปลและดัดแปลงเป็นภาษาไทยโดย เพ็ญใจ ดาโลปการ (2545) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ ประเมินความเหนื่อยล้า 4 ด้าน คือ ด้านพฤติกรรมหรือความรุนแรง ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า ด้านร่างกายและจิตใจ และด้านสติปัญญา ลักษณะข้อคำถามเป็นมาตรวัดแบบตัวเลข (numeric scale) โดยให้เลือกตอบบนเส้นตรงตั้งแต่ 0-10 ซึ่งส่วนปลายเส้นตรงแต่ละด้านกำกับด้วยข้อความที่สื่อถึงสิ่งที่ต้องการประเมิน ทางด้านซ้ายมือกำกับด้วยข้อความ “ไม่เลย” ทางด้านขวามือกำกับด้วยข้อความ “มากที่สุด”

แบบประเมินความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 22 ข้อคำถาม ประเมินความเหนื่อยล้า 4 ด้านคือ

1. ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1-6 เป็นคำถามเกี่ยวกับระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้า ผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการทำงานหรือการเข้าร่วมในกิจกรรมทางสังคม

2. ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ได้แก่ข้อคำถามที่ 7-11 เป็นคำถามเกี่ยวกับการให้ความหมายของความเหนื่อยล้าตามการรับรู้ของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ว่าความเหนื่อยล้าที่ผู้ป่วยประสบนั้นเป็นอย่างไร เช่น เป็นสิ่งปกติหรือไม่ปกติ เป็นคุณหรือเป็นโทษกับตน เป็นต้น

3. ด้านร่างกายและจิตใจ ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ได้แก่ข้อคำถามที่ 12-16 เป็นคำถามการรับรู้เกี่ยวกับตนเองของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดว่ามีความแข็งแรง มีพลังกำลัง มีความสดชื่น มีชีวิตชีวาในระดับใด

4. ด้านสติปัญญา ประกอบด้วย 6 ข้อคำถาม ได้แก่ข้อคำถามที่ 17-22 เป็นคำถามเกี่ยวกับความสามารถในการมีสมาธิ ความสามารถในการจดจำสิ่งต่างๆ และความสามารถในการคิด

เกณฑ์การให้คะแนน

ประกอบด้วย 22 ข้อคำถาม มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0-10 ดังนั้นคะแนนรวมจึงมีค่าตั้งแต่ 0-220 ผู้วิจัยนำคะแนนรวมที่ได้มาหารด้วยจำนวนข้อคำถาม 22 ข้อ จะได้คะแนนเฉลี่ยของความเหนื่อยล้า

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

คะแนนเฉลี่ยที่มาก หมายถึง มีความเหนื่อยล้ามาก และคะแนนเฉลี่ยที่น้อยหมายถึง มีความเหนื่อยล้า น้อย และแปลผลคะแนนโดยกำหนดจากคะแนนเฉลี่ยของความเหนื่อยล้าออกมาเป็น 4 ระดับ คือ ไม่มีความเหนื่อยล้า ระดับความเหนื่อยล้าเล็กน้อย ระดับความเหนื่อยล้าปานกลาง และระดับความเหนื่อยล้ามาก ดังนี้ (Piper, 2002 อ้างถึงใน เพียงใจ ดาโลปการ, 2545)

คะแนนเฉลี่ย	0.00	หมายถึง	ไม่มีความเหนื่อยล้า
คะแนนเฉลี่ย	0.01-3.99	หมายถึง	ระดับความเหนื่อยล้าเล็กน้อย
คะแนนเฉลี่ย	4.00-6.99	หมายถึง	ระดับความเหนื่อยล้าปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	7.00-10.00	หมายถึง	ระดับความเหนื่อยล้ามาก

ได้มีการนำแบบประเมินนี้ไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งเต้านม ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.96 (เพียงใจ ดาโลปการ, 2545)

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม ใช้แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม ของเพียงใจ ดาโลปการ (2545) มีข้อคำถามจำนวน 18 ข้อ โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติกิจกรรมในการทำงาน มีข้อคำถามจำนวน 11 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวกับงานในอาชีพ การปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวกับงานบ้าน และการปฏิบัติกิจกรรมที่เกี่ยวกับกิจวัตรประจำวัน

2. ด้านการปฏิบัติกิจกรรมเกี่ยวกับการออกกำลังกาย มีข้อคำถามจำนวน 3 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามที่ถามเกี่ยวกับรูปแบบความสม่ำเสมอในการออกกำลังกายที่ทำให้ส่วนต่างๆ ของร่างกายได้มีการเคลื่อนไหว

3. ด้านการปฏิบัติกิจกรรมในเวลาว่าง มีข้อคำถามจำนวน 4 ข้อ ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติกิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง และส่งผลให้เกิดการเคลื่อนไหวร่างกาย

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรม ประกอบด้วย 18 ข้อคำถาม ซึ่งลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำ(3) ปฏิบัติกิจกรรมนั้นบ่อยครั้ง(2) ปฏิบัติกิจกรรมนั้นนานๆครั้ง(1) และไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมนั้นเลย(0) ในแต่ละข้อคำถามมีคะแนนตั้งแต่ 0-3 คะแนน ลักษณะข้อคำถามมีทั้งทางบวกและทางลบข้อที่มีความหมายทางลบให้กลับคะแนนให้เป็นทางบวกก่อนการรวมคะแนน คะแนนที่ได้อยู่ระหว่าง 0-54 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

แปลผลคะแนนเป็นการปฏิบัติกิจกรรมโดยรวม คือ คะแนนที่มาก หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมที่ดี และคะแนนที่น้อย หมายถึง มีพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมที่ไม่ดี

คะแนน	0-18	หมายถึง	พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมน้อย
คะแนน	19-36	หมายถึง	พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมปานกลาง
คะแนน	37-54	หมายถึง	พฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรมมาก

ได้มีการนำแบบประเมินไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.80 (เพียงใจ ดาโลปการ, 2545)

ส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะโภชนาการ Mini nutrition assessment (MNA) ใช้แบบประเมินภาวะโภชนาการที่พัฒนาขึ้นโดย Rubenstein, Harker, Salva, Guigoz and Vellas (2001) ฉบับภาษาไทยโดยสถาบันวิจัยโภชนาการมหาวิทยาลัยมหิดล (กิตติกร นิลมานัต และคณะ, 2556) มีข้อคำถามจำนวน 18 ข้อ ประกอบด้วยการประเมิน 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 เป็นการคัดกรองความเสี่ยงขาดอาหาร ได้แก่ ข้อคำถามที่ 1-6 และ ส่วนที่ 2 เป็นการประเมินภาวะโภชนาการ ได้แก่ ข้อคำถามที่ 7-18 คำถามทุกข้อมีคะแนนกำกับ

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบประเมินภาวะโภชนาการ MNA ประกอบด้วยข้อคำถาม 18 ข้อ แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนที่ 1 การคัดกรองความเสี่ยงขาดอาหาร ตั้งแต่ข้อ 1-6 (14 คะแนน) โดย 12-14 คะแนน หมายถึง มีภาวะโภชนาการปกติ 8-11 คะแนน หมายถึง มีภาวะเสี่ยงต่อภาวะขาดสารอาหาร และ 0-7 คะแนน หมายถึง มีภาวะขาดสารอาหาร หากคะแนนที่ได้น้อยกว่าหรือเท่ากับ 11 คะแนน จะต้องประเมินในส่วนที่ 2 การประเมินภาวะโภชนาการตั้งแต่ข้อ 7-18 (16 คะแนน)

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

การคิดคะแนนจะคิดคะแนนรวมที่ได้ทั้งหมดจากในส่วนการคัดกรอง และการประเมินตรวจร่างกาย มีคะแนนรวมอยู่ในช่วง 0-30 คะแนน และแบ่งภาวะโภชนาการออกเป็น 3 ระดับ คือ

คะแนน	< 17	หมายถึง	มีภาวะทุพโภชนาการ
คะแนน	17 - 23.5	หมายถึง	เสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ
คะแนน	> 23.5	หมายถึง	ภาวะโภชนาการปกติ

ได้มีการนำแบบประเมินไปใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.80 (กุลธิดา หุมอาจ, 2561)

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความวิตกกังวล ใช้แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของ Spielberger และคณะ (1983) ที่มีชื่อเรียกว่า State-Trait Anxiety Inventory STAI Form Y-1 ซึ่งแบบประเมินนี้ได้รับการแปลและเรียบเรียงเป็นภาษาไทยโดย ดารารวรรณ ต๊ะปันทา (2534) ประกอบด้วยข้อคำถามที่แสดงความรู้สึกวิตกกังวล จำนวน 20 ข้อ เป็นข้อคำถามที่แสดงความรู้สึกทางบวกจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1, 2, 5, 8, 10, 11, 15, 16, 19 และ 20 และข้อคำถามที่แสดงถึงความรู้สึกทางลบจำนวน 10 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 3, 4, 6, 7, 9, 12, 13, 14, 17 และ 18 มีลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่มีเลย มีบ้าง มีค่อนข้างมาก และมีมากที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน

ลักษณะคำตอบข้อคำถามที่แสดงความรู้สึกทางบวก ไม่มีเลย(4) มีบ้าง(3) มีค่อนข้างมาก(2) มีมากที่สุด(1) ส่วนลักษณะข้อคำถามที่แสดงความรู้สึกทางลบ ไม่มีเลย(1) มีบ้าง(2) มีค่อนข้างมาก(3) มีมากที่สุด(4)

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

แปลผลคะแนนซึ่งคะแนนรวมทั้งฉบับมีค่าสูงสุด 80 คะแนน ต่ำสุด 20 คะแนน โดยคะแนนรวมมาก หมายถึง มีความวิตกกังวลสูง คะแนนรวมน้อย หมายถึง มีความวิตกกังวลต่ำ ซึ่งสามารถแปลความหมายของคะแนนออกเป็น 3 ระดับ

คะแนน	20-40	หมายถึง	มีความวิตกกังวลระดับต่ำ
คะแนน	41-60	หมายถึง	มีความวิตกกังวลระดับปานกลาง
คะแนน	61-80	หมายถึง	มีความวิตกกังวลระดับสูง

มีการนำแบบประเมินไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.76 (อรรวรรณ พรคณาปราชญ์, 2559)

ส่วนที่ 6 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม ใช้แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคมของ จุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย (2536) (อ้างถึงในสุภาพร จงประกอบกิจ, 2551) เป็นแบบสอบถามที่แปลภาษาไทยและดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ของสมจิต หนูเจริญกุล (1998) ประกอบด้วย

คำถาม 15 ข้อ โดยวัดการสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยจากบุคคล 3 กลุ่ม ได้แก่ 1)กลุ่มสมาชิกในครอบครัว 2)กลุ่มบุคคลใกล้ชิด 3)กลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ข้อคำถามเป็นมาตราส่วนลิเกิร์ต 5 ระดับ

เกณฑ์การให้คะแนน

แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม ประกอบด้วย 15 ข้อคำถาม ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนลิเกิร์ต 4 ระดับ ได้แก่ ไม่ได้รับการช่วยเหลือเลย(0 คะแนน) ได้รับการช่วยเหลือเล็กน้อย(1 คะแนน) ได้รับการช่วยเหลือปานกลาง(2 คะแนน) ได้รับการช่วยเหลือค่อนข้างมาก(3 คะแนน) ได้รับการช่วยเหลือมากที่สุด(4 คะแนน) ในแต่ละข้อคำถามมีคะแนนตั้งแต่ 0-4 คะแนน คะแนนที่ได้อยู่ระหว่าง 0-60 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนน

แปลผลคะแนน คะแนนรวมที่มากแสดงถึงได้รับการสนับสนุนทางสังคมมาก และคะแนนรวมที่น้อยแสดงถึงได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อย และแบ่งระดับเป็น 3 ระดับ ได้ดังนี้

คะแนน	0-20	หมายถึง	ได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับต่ำ
คะแนน	21-40	หมายถึง	ได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับปานกลาง
คะแนน	41-60	หมายถึง	ได้รับการสนับสนุนทางสังคมระดับสูง

ได้มีการนำไปใช้กับผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคเท่ากับ 0.88 (ปรารธนา ฉั่วตระกูล, 2556)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือวิจัยที่ใช้ในการดำเนินการวิจัยให้อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ตรวจสอบความถูกต้อง ความครอบคลุมและเหมาะสมของเนื้อหาเพื่อตรวจสอบแก้ไขเนื้อหา แล้วนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้แก่ อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ ความชำนาญด้านโรคมะเร็ง 2 ท่าน พยาบาลผู้ปฏิบัติการชั้นสูงสาขาอายุรศาสตร์ศัลยกรรมโรคมะเร็ง 2 ท่าน และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการปฏิบัติการพยาบาลผู้ป่วยโรคมะเร็งจำนวน 1 ท่าน โดยระดับการแสดงความคิดเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิมี 4 ระดับ ซึ่งแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

- 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยามเลย
- 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงอย่างมาก จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
- 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยาม
- 4 หมายถึง ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยาม

จากนั้นผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน แล้วนำมาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index : CVI) Polit & Hungler, 1995) และใช้เกณฑ์ค่า CVI ≥ 0.80 (DeVellis, 2017) ซึ่งสามารถคำนวณได้จากสูตร ดังนี้

$$CVI = \frac{\text{จำนวนข้อคำถามที่ผู้เชี่ยวชาญทุกคนให้ความเห็นในระดับ 3 และ 4}}{\text{จำนวนข้อคำถามทั้งหมด}}$$

เนื่องจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ไม่มีข้อเสนอแนะในการปรับแก้ไขเครื่องมือ ผู้วิจัยจึงได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วไปคำนวณหาค่าดัชนีการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ดังค่าที่ได้แสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Content validity) จากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ (n=30)

แบบสอบถาม	CVI
แบบประเมินความเหนื่อยล้า	0.95
แบบประเมินพฤติกรรมกรรมการปฏิบัติกิจกรรม	0.89
แบบประเมินภาวะโภชนาการ	0.89
แบบประเมินความวิตกกังวล	0.95
แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม	1.00

2. การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)

ผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมดที่ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเรียบร้อยแล้ว มาตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้ (try out) กับผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 30 คน ที่แผนกผู้ป่วยนอกหน่วยเคมีบำบัดโรงพยาบาลตำรวจ และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าโดยมีเกณฑ์การพิจารณาดังนี้ กรณีเครื่องมือที่มีอยู่แล้ว ผู้วิจัยนำมาดัดแปลงเพื่อให้เหมาะสมกับงานวิจัยควรมีค่าความเที่ยง 0.80 (บุญใจ ศรีสถิตนรากร, 2550) ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตารางที่ 2 ความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย (Reliability) จากกลุ่มตัวอย่างที่ทดลองใช้ (n=30)

แบบสอบถาม	ค่าความเที่ยง
แบบประเมินความเหนื่อยล้า	0.91
แบบประเมินกิจกรรมทางกาย	0.72
แบบประเมินภาวะโภชนาการ	0.70
แบบประเมินความวิตกกังวล	0.71
แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม	0.90

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นเตรียมการ

1.1 ผู้วิจัยนำเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ที่ได้ผ่านการพิจารณาแล้วเสนอต่อคณะกรรมการประเมินงานวิจัยด้านจริยธรรมในมนุษย์ของโรงพยาบาลที่ทำการศึกษ เพื่อขอรับการพิจารณาเกี่ยวกับจริยธรรมการวิจัย

1.2 หลังจากโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการการวิจัยแล้ว ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอผู้อำนวยการโรงพยาบาลที่ทำการศึกษาทั้ง 3 แห่ง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขออนุญาตเก็บข้อมูล

2. ขั้นตอนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1 ก่อนวันเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.1 ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกหน่วยเคมีบำบัดเพื่อกำหนดวัน เวลา และสถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.1.2 ติดต่อพยาบาลประจำการในแผนกผู้ป่วยนอกหน่วยเคมีบำบัด เพื่อขอทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2.2 วันเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2.1 เมื่อกลุ่มตัวอย่างมาตรวจตามนัด ผู้วิจัยกล่าวแนะนำตนเองสร้างสัมพันธภาพกับผู้ป่วยระหว่างที่รอพบแพทย์อยู่หน้าห้องตรวจ ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือเข้าร่วมวิจัยและให้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

2.2.2 หลังจากได้เซ็นใบยินยอมเข้าร่วมวิจัย อธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้ โดยให้กลุ่มตัวอย่างทำแบบประเมินความเหนื่อยล้า พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม

ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคมในช่วงหลังจากได้รับเคมีบำบัดชุดที่ผ่าน มาจนถึงปัจจุบันพร้อมอธิบายถึงวิธีการตอบแบบสอบถามแต่ละชุดจนเมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจดีแล้ว

2.2.3 ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลทีละคน โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตอบแบบสอบถามด้วย ตนเอง โดยใช้เวลาในการตอบประมาณ 20-30 นาที ระหว่างที่ตอบแบบสอบถามหากกลุ่มตัวอย่างมี ข้อสงสัย สามารถสอบถามผู้วิจัยเพิ่มเติมได้ตลอดเวลา ในการเข้าเก็บข้อมูลทั้ง 3 โรงพยาบาลได้กลุ่ม ตัวอย่างทั้งสิ้น 136 คน โดยการวิจัยครั้งนี้ไม่มีผู้ปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัย

2.2.4 เมื่อได้รับแบบสอบถามคืนผู้วิจัยตรวจสอบความครบถ้วนของข้อมูล

2.2.5 ดำเนินการตามขั้นตอนจนครบและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเข้าไปสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างและแนะนำตัว อธิบายแก่กลุ่มตัวอย่างว่าการ เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้เป็นไปด้วยความสมัครใจ และอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีดำเนินการวิจัย ประโยชน์ที่จะได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้ ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัยและชี้แจงให้ทราบว่าการ ตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง หรือต่อการรักษาของ แพทย์และการให้การรักษาแต่อย่างใด การตอบรับเข้าร่วมการวิจัยถือว่ากลุ่มตัวอย่างยินยอมโดย ไม่มีการบังคับใดๆ คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของ การวิจัยนี้เท่านั้น รวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งผลการวิจัยจะนำเสนอใน ภาพรวม การขอข้อมูลครั้งนี้ผู้วิจัยพยายามให้เป็นการรบกวนกลุ่มตัวอย่างให้น้อยที่สุด และระหว่าง การตอบแบบสอบถามเพื่อให้ข้อมูลถ้ากลุ่มตัวอย่างรู้สึกไม่สบายใจ ไม่สะดวกใจ รู้สึกว่าถูกรบกวน หรือไม่ประสงค์จะทำแบบสอบถามต่อ กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งเพื่อขอออกจากกรวิจัยได้ตลอดเวลา โดยไม่ต้องให้เหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ ซึ่งจะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างและต่อการรักษาของแพทย์และ การให้การรักษาแต่อย่างใด โดยผู้วิจัยรักษาสีทธิของผู้ป่วยโดยการยุติการตอบแบบสอบถาม

การวิจัยครั้งนี้ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการทำวิจัยในมนุษย์ ของโรงพยาบาลตำรวจ วันที่ 25 มีนาคม 2563 เลขที่ จว 39/2563 และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย เมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2563 เลขที่ 265/63 และสถาบันมะเร็งแห่งชาติ รหัส โครงการ 007_2020T_OUT650 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2563 เมื่อวันที่ 20 เมษายน 2563 โดย เป็นไปตามหลักจริยธรรมการวิจัยพื้นฐาน 3 ข้อ คือ

หลักจริยธรรมการวิจัยพื้นฐาน ข้อ 1 : หลักการเคารพในบุคคล (Respect for person)

หลักความเคารพในบุคคล คือ การเคารพในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (Respect for human dignity) ซึ่งเป็นหลักสำคัญของจริยธรรมการทำวิจัยในคน หลักนี้เป็นพื้นฐานของแนวปฏิบัติ ได้แก่

1. เคารพในการขอความยินยอมกลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยนี้ได้รับข้อมูลอย่างครบถ้วน และให้กลุ่มตัวอย่างตัดสินใจได้อย่างอิสระปราศจากการข่มขู่ บังคับ หรือให้ค่าจ้างรางวัล

2. เคารพในความเป็นส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยได้จัดสถานที่สำหรับการขอความยินยอมในการเก็บข้อมูล และการตอบแบบสอบถาม

3. เคารพในการเก็บรักษาความลับของข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยมีการรักษาความลับของผู้ป่วย โดยในเอกสารใบยินยอมการเข้าร่วมวิจัย (Consent form) และแบบบันทึกข้อมูล จะไม่มีการระบุถึงตัวบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งข้อมูลส่วนตัวของกลุ่มตัวอย่างจะมีการทำเป็นรหัส

4. เคารพในการเป็นผู้อ่อนด้อย เปรียบเทียบ เคารพในกลุ่มตัวอย่างที่ไม่สามารถปกป้องดูแลตนเองได้เต็มที่ ไม่สามารถตัดสินใจได้โดยอิสระ มีความบกพร่องทางร่างกาย ผู้ป่วยที่มีความพิการ

หลักจริยธรรมการวิจัยพื้นฐาน ข้อ 2 : หลักการให้คุณประโยชน์ (Beneficence)

ผลการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดูแลกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดที่มีปัญหาความเหนื่อยล้าได้ และเป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการวิจัยทางการแพทย์

หลักจริยธรรมการวิจัยพื้นฐาน ข้อ 3 : หลักความยุติธรรม (Justice)

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้มีอิสระในการตัดสินใจที่จะเข้าร่วมการวิจัย ซึ่งผู้วิจัยได้อธิบายชี้แจงวัตถุประสงค์เกี่ยวกับการวิจัยที่แท้จริง โดยการเข้าร่วมวิจัยและชี้แจงให้ทราบว่าการตอบรับหรือปฏิเสธในการเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่าง หรือต่อการรักษาของแพทย์และการให้การพยาบาลแต่อย่างใด

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป และกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัย ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความเหนื่อยล้า โดยสถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's product moment correlation coefficient) แต่เนื่องจากตัวแปรระยะของโรคเป็นข้อมูลนามบัญญัติ (ordinal scale) ดังนั้นก่อนนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้มีการนำข้อมูลมาสร้างเป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) ซึ่งระยะของโรคมะเร็งที่อยู่ในช่วง early stage คือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 โดยกำหนดตัวแปรหุ่นเป็น 0 และระยะของโรคมะเร็งที่อยู่ในช่วง advance stage คือ ผู้ป่วยที่อยู่ในระยะที่ 3 และระยะที่ 4 โดยกำหนดตัวแปรหุ่นเป็น 1

4. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของตัวแปร ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคมกับความเหนื่อยล้า โดยใช้สถิติการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis)



บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาเรื่องปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่รับยาเคมีบำบัด ที่เข้ารับบริการที่แผนกผู้ป่วยนอกหน่วยเคมีบำบัด โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย สถาบันมะเร็งแห่งชาติ จำนวน 136 คน ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำบรรยาย โดยจำแนกเป็น 3 ตอน ตามรายละเอียดดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะข้อมูลส่วนบุคคลและประวัติการเจ็บป่วย แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 3-4

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่รับยาเคมีบำบัด ได้แก่ ระยะเวลาของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่รับยาเคมีบำบัด แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 5-11

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์อำนาจในการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ระยะเวลาของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่รับยาเคมีบำบัด แสดงผลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ในตารางที่ 12-14

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตาม อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัว (n=136)

คุณสมบัติ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
อายุ (ปี) (Max=59, Min=34)	(Mean = 52.53 , S.D. = 6.38)	
20 – 29 ปี	0	0.00
30 – 39 ปี	9	6.62
40 – 49 ปี	27	19.85
50 – 59 ปี	100	73.53
เพศ		
เพศชาย	82	60.29
เพศหญิง	54	39.71
สถานภาพสมรส		
คู่	109	80.14
โสด	13	9.56
หย่าร้าง	9	6.62
หม้าย	5	3.68
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	34	25.00
มัธยมศึกษา	23	16.91
ประกาศนียบัตร	18	13.24
ปริญญาตรี	57	41.91
สูงกว่าปริญญาตรี	4	2.94
อาชีพ		
ค้าขาย	41	30.15
รับจ้าง	40	29.41
รับราชการ	33	24.26
พนักงานรัฐวิสาหกิจ	13	9.56

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณสมบัติ	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
เกษตรกร	4	2.94
อื่นๆ (ไม่ได้ประกอบอาชีพ)	5	3.68
รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000	8	5.88
4,001 – 8,000	5	3.68
8,001 – 12,000	28	20.59
12,001 – 16,000	29	21.32
16,001 – 20,000	17	12.50
มากกว่า 20,000	49	36.03

จากตารางที่ 3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60.29 มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี มากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 73.53 (Mean=52.53 , S.D.=6.38) ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 80.14 น้อยกว่าครึ่งจบการศึกษาในระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 41.91 ประกอบอาชีพค้าขายมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 30.15 มีรายได้เฉลี่ยของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือนมากกว่า 20,000 บาท คิดเป็นร้อยละ 36.03

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามระยะของโรคมะเร็ง สูตรเคมีบำบัดที่ได้รับ ระดับฮีโมโกลบิน (n=136)

ตัวแปร	จำนวน(ราย)	ร้อยละ
ระยะของโรคมะเร็ง		
Early stage	26	19.12
ระยะที่ 1	0	0.00
ระยะที่ 2	26	19.12
Advance stage	110	80.88
ระยะที่ 3	101	74.26
ระยะที่ 4	9	6.62
สูตรเคมีบำบัดที่ได้รับ		
MAYO	65	47.80
FOLFOX	57	41.91
FOLFIRI	14	10.29
ระดับฮีโมโกลบิน (Mean = 11.13 , S.D. = .07)		
ต่ำ (น้อยกว่า 12 g/dl)	105	77.21
ปกติ (12-16 g/dl)	31	22.79

จากตารางที่ 4 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่อยู่ใน advance stage คือ ระยะที่ 3 และระยะที่ 4 ของโรคมะเร็ง คิดเป็นร้อยละ 80.88 และมีเพียงร้อยละ 19.12 อยู่ใน early stage คือ ระยะที่ 1 และระยะที่ 2 สำหรับสูตรยาเคมีบำบัดที่กลุ่มตัวอย่างได้รับมากที่สุดคือ สูตรMAYO คิดเป็นร้อยละ 47.80 รองลงมาคือ สูตรFOLFOX คิดเป็นร้อยละ 41.91 จากการวิเคราะห์ระดับฮีโมโกลบิน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีฮีโมโกลบินอยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่า 12 g/dl) คิดเป็นร้อยละ 77.21

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

2.1 ข้อมูลแสดงความเหนื่อยล้า กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม แสดงผลการวิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังแสดงไว้ในตารางที่ 5-11

ตารางที่ 5 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามความเหนื่อยล้า (n=136)

ความเหนื่อยล้า	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีความเหนื่อยล้า	0	0
ระดับความเหนื่อยล้าเล็กน้อย	6	4.41
ระดับความเหนื่อยล้าปานกลาง	130	95.59
ระดับความเหนื่อยล้ามาก	0	0
รวม $\bar{X} = 5.17$ S.D. = 0.68	136	100

จากตารางที่ 5 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่มีความเหนื่อยล้าระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 95.59 รองลงมาคือ มีความเหนื่อยล้าระดับเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 4.41 แต่ไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีความเหนื่อยล้าและมีความเหนื่อยล้าระดับมาก ซึ่งมีคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ย 5.17 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามรายด้าน (n=136)

ความเหนื่อยล้า	\bar{X}	S.D.	ระดับความเหนื่อยล้า
ด้านร่างกายและจิตใจ	5.62	0.78	ปานกลาง
ด้านสติปัญญา	5.19	0.32	ปานกลาง
ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า	5.07	0.69	ปานกลาง
ด้านพฤติกรรมและความรุนแรง	4.84	1.44	ปานกลาง
ความเหนื่อยล้าโดยรวม	5.17	0.68	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่มีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง โดยมีคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยเท่ากับ 5.17 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.68 และเมื่อพิจารณาความเหนื่อยล้ารายด้านพบว่ามีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลางในทุกด้านเช่นกัน และมีคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ย เรียงจากค่าสูงสุดไปหาค่าต่ำสุดดังนี้ ความเหนื่อยล้าด้านร่างกายและจิตใจ ความเหนื่อยล้าด้านสติปัญญา ความเหนื่อยล้าด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้า และความเหนื่อยล้าด้านพฤติกรรมและความรุนแรง เท่ากับ 5.62, 5.19, 5.07 และ 4.84 ตามลำดับ โดยมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.78, 0.32, 0.69 และ 1.44 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามกิจกรรมทางกาย (n=136)

กิจกรรมทางกาย	จำนวน	ร้อยละ
พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมน้อย	0	0
พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมปานกลาง	121	88.97
พฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมมาก	15	11.03
รวม $\bar{X} = 30.35$ S.D. = 4.76	136	100

จากตารางที่ 7 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 88.97 รองลงมาคือ มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมที่มาก คิดเป็นร้อยละ 11.03 ซึ่งไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมน้อย มีคะแนนกิจกรรมทางกายเฉลี่ย 30.35 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.76

ตารางที่ 8 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามภาวะโภชนาการ (n=136)

ภาวะโภชนาการ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะโภชนาการปกติ	59	43.38
เสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ	76	55.88
มีภาวะทุพโภชนาการ	1	0.74
รวม $\bar{X} = 23.26$ S.D. = 1.73	136	100

จากตารางที่ 8 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่นั้นเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ คิดเป็นร้อยละ 55.88 รองลงมาคือ มีภาวะโภชนาการปกติ คิดเป็นร้อยละ 43.38 และน้อยที่สุดคือ มีภาวะทุพโภชนาการ คิดเป็นร้อยละ 0.74 มีคะแนนภาวะโภชนาการเฉลี่ย 23.26 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.73

ตารางที่ 9 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามความวิตกกังวล (n=136)

ความวิตกกังวล	จำนวน	ร้อยละ
มีความวิตกกังวลในระดับต่ำ	136	100
มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง	0	0
มีความวิตกกังวลในระดับสูง	0	0
รวม $\bar{X} = 27.24$ S.D. = 2.46	136	100

จากตารางที่ 9 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 100 และไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลในระดับปานกลางและมีความวิตกกังวลระดับสูง มีคะแนนความวิตกกังวลเฉลี่ย 27.24 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.46

ตารางที่ 10 จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามการสนับสนุนทางสังคม (n=136)

การสนับสนุนทางสังคม	จำนวน	ร้อยละ
ได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ	0	0
ได้รับการสนับสนุนทางสังคมปานกลาง	13	9.56
ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง	123	90.44
รวม $\bar{X} = 57.97$ S.D. = 6.02	136	100

จากตารางที่ 10 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง คิดเป็นร้อยละ 90.44 รองลงมาคือ ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 9.56 และไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ มีคะแนนการสนับสนุนทางสังคมเฉลี่ย 57.97 และมีค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.02

ตารางที่ 11 พิสัย ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำแนกตามระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล การสนับสนุนทางสังคม และความเหนื่อยล้า (n=136)

ตัวแปร	Possible Range	Actual Range	Mean	S.D.	การแปลผล
ระดับฮีโมโกลบิน	1-18	9.4-12.5	11.13	0.80	ต่ำ
กิจกรรมทางกาย	0-54	21-42	30.35	4.76	ปานกลาง
ภาวะโภชนาการ	0-30	16-27	23.26	1.73	เสี่ยงทุพโภชนาการ
ความวิตกกังวล	20-80	21-34	27.24	2.46	ต่ำ
การสนับสนุนทางสังคม	0-60	40-60	57.97	6.02	สูง
ความเหนื่อยล้า	0-220	63-147	113.63	14.98	ปานกลาง

จากตารางที่ 11 พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีค่าเฉลี่ยของระยะของโรคเท่ากับ 2.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.49 มีค่าเฉลี่ยของค่าฮีโมโกลบินเท่ากับ 11.13 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.80 มีคะแนนเฉลี่ยกิจกรรมทางกายเท่ากับ 30.35 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 4.76 มีคะแนนภาวะโภชนาการเฉลี่ยเท่ากับ 23.26 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.73 มีคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลเท่ากับ 27.24 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.46 มีคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมเท่ากับ 57.97 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 6.02 และมีคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเท่ากับ 113.63 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 14.98

ตอนที่ 3 การวิเคราะห์อำนาจในการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

3.1 ความสัมพันธ์ระหว่างระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด เนื่องจากตัวแปรระยะของโรคเป็นข้อมูลนามบัญญัติ (ordinal scale) ดังนั้นก่อนนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้มีการนำข้อมูลมาสร้างเป็นตัวแปรหุ่น (dummy variable) และวิเคราะห์ข้อมูลโดยสถิติสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ดังแสดงไว้ในตารางที่ 12

ตารางที่ 12 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่าง ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด (n=136)

ตัวแปร	1	2	3	4	5	6	7
1.ระยะของโรค	1.0						
2.ระดับฮีโมโกลบิน	-.018	1.0					
3.กิจกรรมทางกาย	-.225**	.098	1.0				
4.ภาวะโภชนาการ	-.068	.236**	-.078	1.0			
5.ความวิตกกังวล	-.051	-.017	.191*	-.099	1.0		
6.การสนับสนุนทางสังคม	-.102*	.068	-.126	.057	-.009	1.0	
7.ความเหนื่อยล้า	.023	-.224**	-.306**	-.299**	.020	.051	1.0

*p<.05

จากตารางที่ 12 พบว่าระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย และภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย และภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าในระดับต่ำ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) เท่ากับ -.224, -.306 และ -.299 ตามลำดับ และพบว่าระยะของโรค ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

3.2 ความสามารถในการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด วิเคราะห์โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) และสร้างสมการพยากรณ์ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ดังแสดงไว้ในตารางที่ 13-14

ตารางที่ 13 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างตัวแปรพยากรณ์ที่ได้รับการเข้าสู่ค่าถดถอย ค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ (R^2) และค่าสัมประสิทธิ์การพยากรณ์ที่เพิ่มขึ้น (R^2 change) ในการพยากรณ์ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

ลำดับขั้นการทำนาย	R	R^2	R^2 change	F	p-value
1. กิจกรรมทางกาย	.306	.094	.094	13.860	.00
2. กิจกรรมทางกายและภาวะโภชนาการ	.446	.199	.105	17.444	.00

จากตารางที่ 13 พบว่าในขั้นตอนที่ 1 กิจกรรมทางกายถูกเข้าสู่สมการและอธิบายความผันแปรของความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งมีความสามารถในการพยากรณ์ที่เปลี่ยนไปร้อยละ 9.4

ขั้นตอนที่ 2 ภาวะโภชนาการถูกคัดเลือกเข้าสู่สมการเป็นตัวที่ 2 โดยตัวแปรทั้งสองคือกิจกรรมทางกาย และภาวะโภชนาการ สามารถอธิบายความผันแปรของความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความสามารถในการพยากรณ์ที่เปลี่ยนไปร้อยละ 10.5 ซึ่งตัวแปรกิจกรรมทางกาย และภาวะโภชนาการ สามารถอธิบายความผันแปรได้ร้อยละ 19.9

ตารางที่ 14 ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยตัวแปรทำนายในรูปแบบคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน (Beta) การทดสอบนัยสำคัญของค่า b และแสดงสมการถดถอยพหุคูณที่ใช้ทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ที่ได้จากการคัดเลือกตัวแปรโดยใช้ด้วยวิธีขั้นตอน (Stepwise)

ลำดับขั้นการทำนาย	b	SE _b	Beta	t	p-value
Constant	9.588	.815	-	11.758	.00
กิจกรรมทางกาย	-.047	.011	-.331	-4.258	.00
ภาวะโภชนาการ	-.128	.031	-.325	-4.177	.00

จากตารางที่ 14 พบว่า ตัวแปรที่สามารถสร้างสมการพยากรณ์ทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้ ประกอบด้วย กิจกรรมทางกาย และภาวะโภชนาการ โดยกิจกรรมทางกายและภาวะโภชนาการผันแปรในทางตรงข้ามกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปแบบคะแนนดิบ (b) พบว่า การเพิ่มขึ้นของกิจกรรมทางกายจะมีผลทำให้คะแนนความเหนื่อยล้าลดลง .047 หน่วย และภาวะโภชนาการที่เพิ่มขึ้นจะมีผลทำให้คะแนนความเหนื่อยล้าลดลง .128 หน่วย

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปแบบมาตรฐาน (Beta) พบว่ากิจกรรมทางกาย (-.331) มีอิทธิพลสูงกว่าภาวะโภชนาการ (-.325)

สามารถเขียนสมการพยากรณ์ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้ดังนี้

1. สมการพยากรณ์ในรูปแบบคะแนนดิบ

ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

$$(\hat{Y}_{\text{ความเหนื่อยล้า}}) = 9.588 - .047X_{\text{กิจกรรมทางกาย}} - .128X_{\text{ภาวะโภชนาการ}}$$

2. สมการพยากรณ์ในรูปแบบมาตรฐาน

ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

$$(\hat{Z}_{\text{ความเหนื่อยล้า}}) = -.331Z_{\text{กิจกรรมทางกาย}} -.325Z_{\text{ภาวะโภชนาการ}}$$

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยายและทำนาย (Descriptive predictive research) เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายของปัจจัย ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

สมมติฐานการศึกษาค้นคว้า

1. ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้
2. ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม สามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่เข้ารับบริการในโรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เพศชายและเพศหญิง อายุตั้งแต่ 18-59 ปี ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก และได้รับการรักษาด้วยยาเคมี

บำบัดที่เข้ารับการติดตามการรักษาแผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลระดับตติยภูมิในเขต กรุงเทพมหานคร จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย และสถาบันมะเร็งแห่งชาติ จำนวน 136 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) โดยกำหนดเกณฑ์คุณสมบัติการคัดเลือกเข้าการศึกษา (Inclusion Criteria) ของกลุ่มตัวอย่างดังต่อไปนี้

1. เป็นบุคคลที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักทุกระยะของโรค
2. อายุ 18-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง
3. ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด
4. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อสารด้วยการพูดและการฟังได้ดี
5. ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลของการวิจัยนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 6 ส่วน ดังนี้

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไปประกอบด้วย 7 ข้อคำถาม ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ของครอบครัวต่อเดือน และแบบบันทึกเกี่ยวกับข้อมูลการเจ็บป่วย ประกอบด้วย 5 ข้อคำถาม ได้แก่ ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก สูตรเคมีบำบัดที่ได้รับ จำนวนครั้งของการมารับยาเคมีบำบัด ดัชนีมวลกาย ระดับฮีโมโกลบิน
2. แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (The Revised Piper Fatigue Scale : PFS) (Piper et al., 1998) ฉบับภาษาไทยโดย เพียงใจ ดาโลปการ (2545) มีข้อคำถามจำนวน 22 ข้อ
3. แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม ของเพียงใจ ดาโลปการ (2545) มีข้อคำถามจำนวน 18 ข้อ
4. แบบประเมินภาวะโภชนาการ ที่พัฒนาขึ้นโดย Rubenstein, Harker, Salva, Guigoz and Vellas (2001) ฉบับภาษาไทยโดยสถาบันวิจัยโภชนาการมหาวิทยาลัยมหิดล (กิตติกร นิลมนันต์ และคณะ, 2556) มีข้อคำถามจำนวน 18 ข้อ
5. แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญของ Spielberg และคณะ (1983) ที่มีชื่อเรียกว่า State-Trait Anxiety Inventory STAI FormY-1 ฉบับภาษาไทยโดย ดารารวรรณ ต๊ะปินตา (2534) มีข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อ
6. แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม ของ จุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย (2536) (อ้างอิงในสุภาพร จงประกอบกิจ, 2551) เป็นแบบสอบถามที่แปลภาษาไทยและดัดแปลงมาจากแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ของสมจิต หนูเจริญกุล (1998) มีข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ

ทุกเครื่องมือเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพทั้งด้านความตรงและความเที่ยง ที่สามารถนำไปใช้ในการประเมินได้

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงบรรยาย ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์ปัจจัย ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน
4. วิเคราะห์อำนาจการทำนายของปัจจัยระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด โดยใช้สถิติวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน และสร้างสมการทำนาย

สรุปผลการวิจัย

1. ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ทั้งเพศหญิงและเพศชาย มีอายุระหว่าง 18-59 ปี อายุเฉลี่ย 52.53 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60.3 อยู่ในระยะที่ 2 ของการดำเนินโรคมามากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 74.3 สูตรเคมีบำบัดที่ได้รับมากที่สุด คือ สูตรMAYO คิดเป็นร้อยละ 47.8 ส่วนใหญ่มีค่าฮีโมโกลบินอยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่า 12 g/dl) คิดเป็นร้อยละ 77.2 โดยผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 95.6 ($\bar{X} = 5.17$, S.D. = 0.68)
2. กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ และระดับฮีโมโกลบิน มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าในระดับต่ำ ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{xy}) เท่ากับ -.306, -.299 และ-.224 ตามลำดับ และพบว่า ระยะของโรค ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

3. กิจกรรมทางกาย และภาวะโภชนาการ สามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้ ร้อยละ 19.9 ($R^2 = .199$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่า กิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้ามากที่สุด รองลงมาคือ ภาวะโภชนาการ ซึ่งสามารถสร้างสมการทำนายได้ดังนี้

สมการทำนายในรูปแบบคะแนนมาตรฐาน

$$(Z_{\text{ความเหนื่อยล้า}}) = -.331Z_{\text{กิจกรรมทางกาย}} - .325Z_{\text{ภาวะโภชนาการ}}$$

การอภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด นำเสนอการอภิปรายตามวัตถุประสงค์การวิจัย และสมมติฐานการวิจัยดังนี้

1. เพื่อศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

จากผลการศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด พบว่าความเหนื่อยล้าเป็นอาการแสดงที่พบบ่อยมาก ซึ่งอาจเกิดจากสภาพร่างกายและจิตใจของผู้ป่วย หรือเกิดจากผลกระทบของโรคและวิธีการรักษา จากการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด เพศชายและเพศหญิง มีอายุระหว่าง 18-59 ปี มีความเหนื่อยล้า ร้อยละ 100 เกือบทั้งหมดมีความเหนื่อยล้าอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งมีคะแนนความเหนื่อยล้าโดยรวมเฉลี่ยเท่ากับ 5.17 (S.D. = 0.68) และมีคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยรายด้านทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านร่างกายและจิตใจมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.62 (S.D. = 0.78) ด้านสติปัญญามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.19 (S.D. = 0.32) ด้านการให้ความหมายความเหนื่อยล้ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.07 (S.D. = 0.69) และด้านพฤติกรรมและความรุนแรงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 4.84 (S.D. = 1.44) เมื่อพิจารณาทั้ง 4 ด้านพบว่าทุกด้านอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่าคะแนนความเหนื่อยล้าเฉลี่ยด้านร่างกายและจิตใจสูงกว่าด้านอื่นๆ และด้านสติปัญญา มีคะแนนเฉลี่ยรองลงมา สามารถอภิปรายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ส่วนมากอยู่ในวัยผู้ใหญ่วัยทำงาน มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 52.53 ปี (S.D. = 6.37) พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 60.3 ผู้ป่วยทุกคนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ สามารถทำกิจวัตรประจำวันของตนเองได้ จึงส่งผลให้ความเสื่อมของสภาพร่างกายยังมีไม่มาก ผู้ป่วยส่วนใหญ่มาเข้ารับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดเป็นครั้งที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 33.1 ซึ่งอยู่ในช่วงแรกๆของการรักษา ทำให้เกิดผลกระทบกับผู้ป่วยไม่สูงมาก รายงานว่าความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อด้านร่างกายและจิตใจ โดยอาการเหนื่อยล้ามักเกิดขึ้นเองโดยไม่สัมพันธ์กับการออกแรง บางครั้งผู้ป่วยรู้สึกมีอาการเซื่องซึม เหนื่อยหน่าย ไม่มีเรี่ยวแรง แต่พบได้ไม่บ่อยมาก ส่วนใหญ่ผู้ป่วยยังคงรู้สึกมีความ

ต้นตัว มีชีวิตชีวา กระฉับเฉงอยู่ในระดับปานกลาง สำหรับรายด้านที่มีคะแนนต่ำที่สุด คือ ด้านพฤติกรรมและความรุนแรง ผู้วิจัยอภิปรายได้ว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพ ในระหว่างวันผู้ป่วยมักเกิดอาการเหนื่อยล้ามักพบในช่วงเวลากลางวัน ทำให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความต้องการในการพักผ่อนเพิ่มขึ้นผู้ป่วยจึงมีการพักผ่อนระหว่างวัน ซึ่งระดับความรุนแรงผู้ป่วยส่วนใหญ่รู้สึกว่าคุณภาพชีวิตที่เพิ่มขึ้นทำให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานอยู่ในระดับปานกลาง มีผลต่อความสามารถในการทำงานของตนเองต้องหยุดพักงานในอาชีพทุกครั้งภายหลังได้รับยาเคมีบำบัด ผู้ป่วยสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมได้ตามปกติ แต่เลือกร่วมกิจกรรมเฉพาะทางสังคมที่จำเป็นเท่านั้น พบว่ามีผู้ป่วยส่วนน้อยที่รู้สึกว่าความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นนั้นรบกวนเรื่องการมีเพศสัมพันธ์ คิดเป็นร้อยละ 13.2 และผู้ป่วยส่วนใหญ่รู้สึกว่าความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นมีความรุนแรงอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 64.6 ซึ่งเกือบทั้งหมดยอมรับได้กับผลข้างเคียงที่เกิดขึ้นภายหลังได้รับเคมีบำบัดโดยเฉพาะความเหนื่อยล้า ซึ่งผู้ป่วยส่วนใหญ่มองว่าเป็นเรื่องปกติของผลข้างเคียงจากการได้รับยาเคมีบำบัด สามารถอธิบายได้ว่าเนื่องจากความเหนื่อยล้ามีกลไกการเกิดจากการตอบสนองของจิตใจและอารมณ์ ทำให้บุคคลเกิดการรับรู้ทางความคิดด้านลบต่ออาการเหนื่อยล้า การที่บุคคลต้องเผชิญกับความเครียดจากโรคมะเร็งเป็นระยะเวลานาน จะทำให้ร่างกายตอบสนองต่อความเครียดโดยกระตุ้นการทำงานของระบบประสาทซิมพาเทติก (sympathetic nervous system) ให้มีการหลั่งฮอร์โมนความเครียด(stress hormone) ออกมากระตุ้นอวัยวะต่างๆของร่างกาย ส่งผลให้ร่างกายเกิดการทำงานเพิ่มมากขึ้นกว่าปกติ ซึ่งเมื่อร่างกายถูกกระตุ้นให้เกิดการทำงานเพิ่มมากขึ้นเป็นระยะเวลานาน จะทำให้มีการดึงพลังงานที่เก็บสะสมไว้ออกมาใช้ เมื่อพลังงานลดน้อยลงจะส่งผลให้บุคคลเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้าได้

สอดคล้องกับการศึกษาของพัชรินทร์ แก้วรัตน์ และคณะ (2560) ศึกษาประสบการณ์ชีวิตของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่อยู่ในระยะที่ 3 และ 4 พบว่าหลังได้รับยาเคมีบำบัด 4-5 วัน ผู้ป่วยรู้สึกเหนื่อยล้าหมดเรี่ยวแรง หายใจเหนื่อย ไม่มีกำลังที่จะทำกิจกรรมใดๆ แม้กระทั่งการเดินขึ้นบันได และการขับรถ ผู้ป่วยต้องพักเป็นระยะๆ ซึ่งการนอนพักและการนวดก็ไม่ทำให้อาการดีขึ้น และประมาณ 2 วันอาการเหนื่อยล้าก็จะดีขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ พรารธนา ฉั่วตระกูล (2556) ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักในผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ 3 พบว่ามีอาการเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับน้อย ซึ่งความเหนื่อยล้ามักเกิดขึ้นเป็นประจำเกือบทุกวัน สอดคล้องกับการศึกษาของ อภิญญา คารมปราชญ์ และคณะ (2560) ศึกษาเกี่ยวกับอาการการจัดการอาการและผลลัพธ์การจัดการอาการของผู้ป่วยมะเร็ง เป็นกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งที่มีอายุน้อยกว่า 60 ปี เป็นมะเร็งลำไส้ใหญ่ร้อยละ 46.7 รองลงมาเป็นมะเร็งไส้ตรงร้อยละ 23.3 ส่วนใหญ่เป็นผู้ป่วยระยะที่ 4 รับประทานยาเคมีบำบัด ซึ่งมีอาการเหนื่อยล้าพบได้บ่อยคิดเป็นร้อยละ 15.5 ซึ่งผู้ป่วยจัดการความเหนื่อยล้าด้วยวิธีพักผ่อนนอนหลับ ออกกำลังกาย สอดคล้องกับเพ็งใจ ดาโลปการ (2545) ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่ามีความเหนื่อยล้าอยู่ใน

ระดับปานกลาง สอดคล้องกับปิยวรรณ ปฤษณภานุรังษี และคณะ (2544) ศึกษาแบบแผนของความอ่อนล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและการดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่ามีความอ่อนล้าระดับปานกลาง สอดคล้องกับ สิริสุข บูรณะเรืองโรจน์ และคณะ (2549) ศึกษาประสบการณ์และการจัดการอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่าอาการอ่อนล้าเพิ่มสูงขึ้นตามจำนวนครั้งของการได้รับเคมีบำบัด มีความรุนแรงสูงสุดในช่วง 24-72 ชั่วโมงหลังได้รับเคมีบำบัด และมีคะแนนเฉลี่ยอาการอ่อนล้าสูงที่สุดภายหลังได้รับยา 1 สัปดาห์ (Mean=52.74, S.D.=25.10) อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยที่มีการศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยที่มีโรคเรื้อรังอื่น ได้แก่ การศึกษาของ อวยพร สวัสดิ์ (2557) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง อายุระหว่าง 18-59 ปี พบว่ามีความเหนื่อยล้าร้อยละ 55.7 ระดับความเหนื่อยล้าปานกลาง และสอดคล้องกับการศึกษาของ กุลธิดา หุมอาจ (2556) ที่ศึกษาเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่ามีความเหนื่อยล้าเกิดขึ้นสูงถึงร้อยละ 63

สำหรับงานวิจัยในต่างประเทศ ผลการวิจัยสอดคล้องกับ Mota et al. (2012) ศึกษาเกี่ยวกับความชุกอาการเหนื่อยล้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้ป่วยโรคมะเร็งลำไส้และทวารหนักในประเทศบราซิล พบว่ามีอาการเหนื่อยล้าร้อยละ 26.8 สอดคล้องกับ Vardy et al. (2016) ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดจำนวน มีอายุเฉลี่ย 59 ปี พบว่ามีความเหนื่อยล้าสูงสุดหลังได้รับเคมีบำบัดในเดือนที่ 6 ร้อยละ 70 สอดคล้องกับ Lilian et al. (2015) ศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด capecitabine และ oxaliplatin ที่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี พบว่าผู้ป่วยระยะที่ 4 มีระดับความเหนื่อยล้าสูงสุด สอดคล้องกับ Goedendorp et al. (2008) ศึกษาเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในผู้ป่วยมะเร็ง มีความเหนื่อยล้าร้อยละ 27.3 และสอดคล้องกับ Sharifi Rizzi et al. (2017) ศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็ง ซึ่งผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก คิดเป็นร้อยละ 22 มีความเหนื่อยล้าร้อยละ 30

2. ศึกษาศึกษาความสัมพันธ์ ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด

ผลการศึกษาพบว่า ระยะของโรค ไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยวิเคราะห์ได้ว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในระยะที่ 3 ของโรคมะเร็ง คิดเป็นร้อยละ 74.3 รองลงมาผู้ป่วยระยะที่ 2 คิดเป็นร้อยละ 19.1 ส่วนระยะที่ 4 มีเพียงร้อยละ 6.6 และไม่พบกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาที่อยู่ในระยะที่ 1 ซึ่งเป็นระยะที่มีกัมมันตภาพของก้อนมะเร็งค่อนข้างใหญ่หรือมีการแพร่กระจายไปสู่ต่อมน้ำเหลืองแล้ว แสดงให้เห็นว่าผู้ป่วยได้รับการตรวจคัดกรองโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักช้า หรือไม่เคยได้ตรวจคัดกรองเลย ดังนั้น

เมื่อตรวจพบการเกิดโรคในระยะที่ 2 ขึ้นไป และมักมีอาการแสดงของโรคร่วมด้วย จึงทำให้ข้อมูลมีการกระจายน้อย ส่งผลให้งานวิจัยครั้งนี้พบว่าระยะของโรคไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ทั้งนี้อาจเนื่องจากตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองหลายคู่ (Multicollinearity) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จึงส่งผลกระทบต่อการพยากรณ์ตัวแปรตามในอนาคต จากการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ละคู่พบว่าระยะของโรคมีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนทางสังคม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.176 ($r=-0.176$) ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ เพียงใจ ดาโลปการ (2545) พบว่าระยะของโรคมะเร็งไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด

ผลการศึกษาพบว่า ระดับฮีโมโกลบิน มีความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.224 ($r=-0.224$) สามารถอธิบายได้ว่าระดับฮีโมโกลบินในเลือดที่ลดลง ทำให้การนำออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อต่างๆของร่างกายลดลง ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าขึ้น (Piper et al., 1987) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในครั้งนี้ มีค่าเฉลี่ยของฮีโมโกลบินส่วนใหญ่อยู่ในระดับต่ำ (น้อยกว่า 12 g/dl) คิดเป็นร้อยละ 77.2 มีค่าฮีโมโกลบินเฉลี่ยเท่ากับ 11.13 (S.D.= 0.69) ซึ่งมีค่าเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกับค่าปกติ จึงทำให้ระดับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยกลุ่มนี้อยู่ในระดับปานกลาง สอดคล้องกับการศึกษาของ เพียงใจ ดาโลปการ (2545) ศึกษาความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่าภาวะซีดไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า และสอดคล้องกับการศึกษาของ จุฬารัตน์ และวารุณี รัตโนทัย (2553) ศึกษาอุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจางในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัด เป็นผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักร้อยละ 25.3 มีระดับฮีโมโกลบินเฉลี่ยเท่ากับ 9.5 (S.D.= 0.2) เกิดภาวะโลหิตจางเมื่อได้รับยาเคมีบำบัด

ผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมทางกาย มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $.05$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.306 ($r=-0.306$) สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีกิจกรรมทางกายน้อยจะเกิดอาการเหนื่อยล้ามาก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในวัยผู้ใหญ่ มักจะมีแบบแผนการดำเนินชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยของการทำงาน ซึ่งพบว่ามีคะแนนพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทางกายเฉลี่ยเท่ากับ 30.35 (S.D.= 4.76) อยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจากผู้ป่วยมีการเผชิญกับภาวะความเจ็บป่วยของโรคและการรักษา ทำให้มีกิจกรรมทางกายที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ซึ่งการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่สมดุลกับการพักผ่อนจะทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ เมื่อผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีกิจกรรมทางกายลดน้อยลง ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงทำให้ร่างกายขาดพลังงานเอทีพี ส่งผลให้ร่างกายปรับสมดุลไม่ได้ ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) สอดคล้องกับการศึกษาของ Goedendorp

et al. (2008) พบว่ากิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า และสอดคล้องกับการศึกษาของปรารธนา ฉั่วตระกูล และคณะ (2556) ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักวัยผู้สูงอายุที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่ากิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r=-.443$)

ผลการศึกษาพบว่า ภาวะโภชนาการ มีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ $-.299$ ($r=-.299$) สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ คิดเป็นร้อยละ 55.9 และมีภาวะทุพโภชนาการ คิดเป็นร้อยละ 0.7 โดยมีคะแนนภาวะโภชนาการเฉลี่ยเท่ากับ 23.26 (S.D.=1.73) จากข้อมูลพบว่าผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความอยากอาหารลดลงปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 90.4 มีน้ำหนักตัวลดลง 1-3 กิโลกรัม คิดเป็นร้อยละ 86 มีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ คิดเป็นร้อยละ 83.1 ผู้ป่วยทุกคนสามารถรับประทานอาหารได้เอง ในแต่ละวันรับประทานอาหารครบทั้งสามมื้อ โดยในแต่ละมื้อมีสารอาหารที่สำคัญ เช่น โปรตีน และไขมัน ซึ่งเป็นสารสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพลังงานของร่างกาย ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้จึงเกิดภาวะทุพโภชนาการได้น้อย สอดคล้องกับแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ และคณะ (1987) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของพลังงานและสารสำคัญที่นำมาใช้ในการสร้างพลังงาน เช่น โปรตีน ไกลโคเจน และไขมัน มีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆของบุคคล และก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) สอดคล้องกับ อังศวีร์ ภณทองสมพงษ์ และคณะ (2557) ศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการบริโภคและภาวะโภชนาการ เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการที่รบกวนการรับประทานอาหารระหว่างที่ได้รับเคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 58.5 โดยอาการที่พบมากที่สุด คือ เบื่ออาหาร คิดเป็นร้อยละ 26.2 สอดคล้องกับ อวยพร สวัสดิ์ (2557) ศึกษาความเหนื่อยล้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่าภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเหนื่อยล้า ($r=-.49$)

ผลการศึกษาพบว่า ความวิตกกังวล ไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยวิเคราะห์ได้ว่า จากการเผชิญกับภาวะความเจ็บป่วยและภาวะแทรกซ้อนจากการได้รับยาเคมีบำบัดทำให้ผู้ป่วยเกิดความทุกข์ทรมานทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ และส่งผลให้ผู้ป่วยเกิดความวิตกกังวล โดยจากข้อมูลพบว่ามีผู้ป่วยวิตกกังวลอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 100 มีคะแนนความวิตกกังวลเฉลี่ยเท่ากับ 27.24 (S.D.=2.46) ซึ่งไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่มีความวิตกกังวลในระดับปานกลาง และความวิตกกังวลระดับสูง เนื่องจากผู้ป่วยยอมรับภาวะความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นได้ และคิดว่าความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นเป็นผลจากการที่ได้รับยาเคมีบำบัด มีความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่เผชิญอยู่ และสามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้ปกติ ผู้ป่วยจึงมีความวิตกกังวลอยู่ในระดับต่ำ ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Brown & Kroenke (2009) ศึกษาในผู้ป่วยมะเร็งที่

ได้รับเคมีบำบัดพบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r=.46$) และไม่สอดคล้องกับการศึกษา ของ สิริหนูช บุรณะเรืองโรจน์ และคณะ (2549) พบว่าความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในกลุ่มผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด ($r=.429$)

ผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคม ไม่พบความสัมพันธ์กับการเกิดความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ผู้วิจัยวิเคราะห์ได้ว่า การสนับสนุนทางสังคมจากบุคคล 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มสมาชิกในครอบครัว กลุ่มบุคคลใกล้ชิด และกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 90.4 รองลงมาคือ ได้รับการสนับสนุนทางสังคมปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 9.6 มีคะแนนการสนับสนุนทางสังคมเฉลี่ยเท่ากับ 57.97 (S.D.=6.02) จากข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 80.1 มีสถานภาพสมรสคู่ ดังนั้นเมื่อเกิดภาวะเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวเป็นอย่างดี รายงานว่าได้รับความสนใจ การดูแลเอาใจใส่ ได้รับกำลังใจ และได้รับการช่วยเหลือทุกอย่างจากครอบครัวเป็นอย่างดี ได้แก่ สามี ภรรยา และบุตร สำหรับบางคนที่ไม่ใช่สถานภาพสมรสก็ได้รับการสนับสนุน การช่วยเหลือจากบิดาหรือมารดา นอกจากนี้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนดูแลจากบุคคลใกล้ชิด ได้แก่ ญาติพี่น้อง หรือเพื่อน ซึ่งผู้ป่วยได้รับการดูแลเอาใจใส่ ได้รับขวัญกำลังใจ หรือแม้บางครั้งก็ได้รับการช่วยเหลือในกรณีที่รีบด่วน และเมื่อเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลผู้ป่วยมักจะได้รับการดูแลจากกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์เป็นอย่างดี โดยได้รับข้อมูลคำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการรักษา พร้อมทั้งได้รับการดูแลเอาใจใส่ในทั้งด้านร่างกายและจิตใจเป็นอย่างดี ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลทั้ง 3 กลุ่ม การวิจัยครั้งนี้จึงไม่พบกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ ทำให้ข้อมูลมีการกระจายน้อย ส่งผลให้การสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด ทั้งนี้อาจเนื่องจากตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันเองหลายคู่ (Multicollinearity) จากการวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์ของตัวแปรที่ละคู่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมสัมพันธ์กับระยะของโรค โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เท่ากับ -0.176 ซึ่งการวิจัยครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของ อวยพร สวัสดิ์ (2557) ศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง พบว่าการสนับสนุนทางสังคมไม่มีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า แต่ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ประรณนา ฉั่วตระกูล และคณะ (2556) ศึกษาอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า และไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ เพียงใจ ดาไลปการ (2545) ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า

3. ศึกษาปัจจัยทำนาย ได้แก่ ระยะของโรค ระดับฮีโมโกลบิน กิจกรรมทางกาย ภาวะโภชนาการ ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด

ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่สามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ประกอบด้วย 2 ตัวแปร คือ กิจกรรมทางกาย และภาวะโภชนาการ สามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้ร้อยละ 19.9 ($R^2 = .199$) โดยตัวแปรกิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญมากที่สุดต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ซึ่งได้ถูกคัดเลือกเข้าสู่สมการตัวแรก และสามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดได้ร้อยละ 9.4 ($R^2 \text{ change} = .094$) ภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยรองลงมา สามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.5 ($R^2 \text{ change} = .105$) กล่าวคือ ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีกิจกรรมทางกายที่ดี และมีภาวะโภชนาการที่ดี มีแนวโน้มที่จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความเหนื่อยล้าลดลง ดังนั้นพยาบาลจึงควรส่งเสริมให้คำแนะนำดูแลให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีกิจกรรมทางกายที่ดีขึ้นเหมาะสมกับผู้ป่วย และส่งเสริมการมีภาวะโภชนาการที่ดีเพื่อลดความเหนื่อยล้า

จากผลการศึกษาพบว่า กิจกรรมทางกาย เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ($\text{Beta} = -.331, p < .05$) สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดที่มีกิจกรรมทางกายน้อยจะเกิดอาการเหนื่อยล้ามาก ซึ่งกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้อยู่ในวัยผู้ใหญ่ มีแบบแผนการดำเนินชีวิตส่วนใหญ่อยู่ในช่วงวัยของการทำงาน จากข้อมูลพบว่าผู้ป่วยมีความรู้สึกไม่สดชื่น เกิดอาการง่วงนอนในเวลากลางวัน และต้องการการพักผ่อนเป็นระยะๆ ขณะปฏิบัติกิจกรรมเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากการเผชิญกับภาวะความเจ็บป่วยของโรคและการรักษา จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีกิจกรรมทางกายที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม การมีกิจกรรมทางกายที่ไม่สมดุลกับการพักผ่อน ส่วนใหญ่ร้อยละ 30.1 ประกอบอาชีพค้าขาย รองลงมาคือ อาชีพรับจ้าง ร้อยละ 29.4 และอาชีพราชการ ร้อยละ 24.3 พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวของร่างกายเป็นประจำ และพบว่ามีการออกกำลังกายนานๆ ครั้ง มีการปฏิบัติกิจกรรมในยามว่างบ่อยครั้ง เช่น รดน้ำต้นไม้ การจัดสวน และเกือบทั้งหมดใช้เวลาว่างส่วนใหญ่ในการพักผ่อนนอนหลับเป็นประจำ ซึ่งพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการทำงาน ด้านการออกกำลังกาย และด้านปฏิบัติกิจกรรมในยามว่าง พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 30.35 (S.D.=4.76) หมายถึงมีพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรมอยู่ในระดับปานกลาง ดังนั้นจึงส่งผลให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดมีความเหนื่อยล้าโดยรวมอยู่ในระดับ

ปานกลาง เมื่อผู้ป่วยมีกิจกรรมทางกายลดน้อยลง ผู้ป่วยรู้สึกมีอาการเหนื่อยล้า ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลงทำให้ร่างกายขาดพลังงานเอทีพี ส่งผลให้ร่างกายปรับสมดุลไม่ได้ ทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) ดังนั้นเมื่อมีกิจกรรมทางกายที่ลดลง จะส่งผลทำให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดเกิดความเหนื่อยล้าได้ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับแนวคิดของไปเปอร์และคณะ (1987) เมื่อกล้ามเนื้อมีการทำงานลดลงทำให้ร่างกายขาดพลังงานเอทีพี จึงส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ และการมีกิจกรรมทางกายที่ไม่สมดุลทำให้ร่างกายปรับสมดุลไม่ได้ จึงส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ โดยการปฏิบัติกิจกรรมของบุคคลมีบทบาทสำคัญในการป้องกันและลดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) ซึ่งในผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามมักเกิดปัญหาที่ส่งผลต่อความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมลดลงภายหลังได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด (พรพิมล เลิศพานิช และคณะ, 2560) สอดคล้องกับ Lop et al. (2004) ศึกษาผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัดพบว่าผู้ป่วยสามารถปฏิบัติกิจกรรมต่างๆได้ลดลง เช่น การเดิน การขึ้นลงบันได การปฏิบัติงาน และการออกกำลังกาย ซึ่งผู้ป่วยมะเร็งที่มีกิจกรรมทางกายน้อยทำให้กล้ามเนื้อมีความต้องการออกซิเจนในปริมาณมากกว่าปกติส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Berger & Farr, 1999) สอดคล้องกับ พรารธนา ฉั่วตระกูล และคณะ (2556) ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักวัยผู้สูงอายุที่ได้รับเคมีบำบัด พบว่ากิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r=-.443$) และสอดคล้องกับการศึกษา Goedendorp et al. (2008) ที่ศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็ง พบว่ากิจกรรมทางกายมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าและสามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าได้ ($R^2=.274$)

จากผลการศึกษาพบว่า ภาวะโภชนาการ เป็นปัจจัยรองที่มีอิทธิพลต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ($Beta = -.325, p < .05$) สามารถอธิบายได้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สามารถรับประทานอาหารได้เอง รับประทานอาหารครบทั้งสามมื้อต่อวัน ซึ่งในแต่ละมื้ออาหารมีสารอาหารที่สำคัญต่อร่างกาย เช่น โปรตีน และไขมัน ซึ่งเป็นสารสำคัญในการเปลี่ยนแปลงพลังงานของร่างกาย ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้จึงเกิดภาวะทุพโภชนาการได้น้อย คิดเป็นร้อยละ 0.7 ซึ่งผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดส่วนใหญ่มีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการ คิดเป็นร้อยละ 55.9 มีคะแนนภาวะโภชนาการเฉลี่ยเท่ากับ 23.26 ($S.D.=1.73$) ส่วนใหญ่มีค่าดัชนีมวลกายอยู่เกณฑ์ปกติ ดังนั้นเมื่อมีความเสี่ยงต่อภาวะทุพโภชนาการก็จะสามารถส่งผลให้ผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัดเกิดความเหนื่อยล้าได้ ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ และคณะ (1987) กล่าวว่า การเปลี่ยนแปลงของพลังงานและสารสำคัญที่นำมาใช้ในการสร้างพลังงาน เช่น โปรตีน ไกลโคเจน และไขมัน มีอิทธิพลต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะต่างๆของบุคคล และก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ (Piper et al., 1987) สอดคล้องกับ อังศวีร์ ภณทองสมพงษ์ และคณะ (2557) ศึกษาพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัดมีการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการบริโภคและภาวะ

โภชนาการ เนื่องจากผู้ป่วยมีอาการที่รบกวนการรับประทานอาหารระหว่างที่ได้รับเคมีบำบัด คิดเป็นร้อยละ 58.5 สอดคล้องกับการศึกษาของ อวยพร สวัสดิ์ (2557) ศึกษาความเหนื่อยล้าในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรัง พบว่าภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับความเหนื่อยล้า ($r=-.49$) และสอดคล้องกับ Bozzetti et al. (2012) ศึกษาพบว่าโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักมีความสัมพันธ์กับการเกิดภาวะทุพโภชนาการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงภาวะโภชนาการในผู้ป่วยกลุ่มนี้สามารถเกิดได้ทุกระยะของการรักษา โดยผู้ป่วยที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดจะเสี่ยงต่อการเกิดภาวะทุพโภชนาการมากกว่าปกติ

ดังนั้น ผลลัพธ์จากการวิเคราะห์ถดถอยแบบพหุคูณแบบขั้นตอน ทำให้ตัวแปรระยะของโรคระดับฮีโมโกลบิน ความวิตกกังวล และการสนับสนุนทางสังคม ไม่ได้รับคัดเลือกเข้าสู่สมการ จึงไม่ใช่ตัวแปรที่สามารถทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักได้

ผลการศึกษานี้สรุปได้ว่า ปัจจัยกิจกรรมทางกาย และภาวะโภชนาการ สามารถร่วมกันทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดได้ร้อยละ 19.9 ($R^2=.199$) ซึ่งสนับสนุนบางส่วนของแนวคิดความเหนื่อยล้า ที่เหลืออีกร้อยละ 80.1 อาจเป็นผลมาจากปัจจัยด้านอื่นๆที่เกี่ยวข้อง และควรมีการศึกษาต่อไป และพบว่ากิจกรรมทางกายเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลมากที่สุดต่อความเหนื่อยล้า และภาวะโภชนาการเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลรองลงมาต่อความเหนื่อยล้า

ข้อเสนอแนะ

ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

จากผลการศึกษาวิจัยที่ได้ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำไปใช้ปฏิบัติการพยาบาล เพื่อลดความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดดังนี้

1. ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ส่วนใหญ่มีความเหนื่อยล้าระดับปานกลาง โดยมีปัจจัยกิจกรรมทางกาย และภาวะโภชนาการ สามารถร่วมทำนายความเหนื่อยล้าได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังนั้นผลการวิจัยนี้ทำให้ทราบถึงความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก และเนื่องจากยังมีการให้ความสนใจในปัญหานี้ค่อนข้างน้อย ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอแนะว่า

- 1.1 ควรมีการประเมินความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัดทุกครั้ง ตั้งแต่ผู้ป่วยเริ่มเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล โดยเลือกใช้เครื่องมือประเมินที่มีประสิทธิภาพ

1.2 บุคลากรทางการแพทย์ควรให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแล เกี่ยวกับพยาธิสภาพของการเกิดความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น รวมถึงการจัดการดูแลกับความเหนื่อยล้า ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยและญาติผู้ดูแลเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นได้

ด้านการศึกษาวิจัย

1. จากผลการวิจัยพบว่า ความเหนื่อยล้าพบได้บ่อยในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด ดังนั้นควรมีการศึกษาพัฒนารูปแบบโปรแกรมที่ช่วยบำบัดความเหนื่อยล้า เช่น โปรแกรมการให้ความรู้และการจัดการกับความเหนื่อยล้า เพื่อลดสาเหตุของความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น

2. ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆที่อาจมีความสัมพันธ์ และมีอำนาจการทำนายความเหนื่อยล้า เช่น ระดับอัลบูมิน อาการนอนไม่หลับ ดัชนีมวลกาย ฯลฯ

3. ควรมีการศึกษาถึงผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด



บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กระทรวงสาธารณสุข. (2549). *แนวทางเวชปฏิบัติการจัดกิจกรรมทางกายสำหรับผู้สูงอายุ*. (พิมพ์ครั้งที่ 1). กรุงเทพฯ: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทยจำกัด สถาบันเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ.
- กัญญารัตน์ ผึ้งบรรหาร. (2539). *ความสัมพันธ์ระหว่างแรงสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยบางประการกับความเหนียวแน่นของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะในระยะพักฟื้น*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยกรรม บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กึ่งกาญจน์ อัจฉเดช. (2554). *โปรแกรมการพยาบาลเพื่อจัดการความเหนียวแน่นในผู้ป่วยมะเร็งวัยผู้ใหญ่: การวิเคราะห์ห่อหุ้ม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กิตติกร นิลมานัต และคณะ. (2556). *ภาวะโภชนาการของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในพื้นที่สามจังหวัดชายแดนภาคใต้*. *วารสารสภาการพยาบาล*, 28(1), 75-84.
- กุลธิดา หุมอาจ. (2561). *ปัจจัยทำนายความเหนียวแน่นของผู้ป่วยหลังการเกิดโรคหลอดเลือดสมองระยะแรก*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารศึกษิต สาขาวิชาการพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กองโภชนาการ กระทรวงสาธารณสุข. (2531). *คู่มือการให้โภชนศึกษาในชุมชน*. กรุงเทพฯ: มปป.
- กองยุทธศาสตร์และแผนงาน กระทรวงสาธารณสุข. (2560). *สถิติสาธารณสุข 2559*. นนทบุรี: กองยุทธศาสตร์และแผนงาน สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- จิราณวัฒน์ ชาญสูงเนิน และสุริพร ธนศิลป์. (2556). *ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิต ด้วยซี่กง ต่อความเหนียวแน่นของผู้ดูแลผู้ป่วยบาดเจ็บศีรษะ*. *วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี กรุงเทพ*, 29(2), 58-69.
- จิราภรณ์ บุตรทอง และคณะ. (2552). *ผลของโปรแกรมการจัดการความเหนียวแน่นร่วมกับโยคะต่อความเหนียวแน่นในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับรังสีรักษา*. *วารสารสภาการพยาบาล*, 24(4), 29-42.
- จุฬารัตน์ จตุปาริสุทธิ และวารุณี รัตโนทัย. (2553). *อุบัติการณ์ของภาวะโลหิตจาง ในผู้ป่วยโรคมะเร็งนอกระบบโลหิตวิทยาที่ได้รับการรักษาด้วยยาเคมีบำบัดในโรงพยาบาลกลาง*. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 27(4), 211-221.
- จุฬารักษ์ กวีวิรัชชัย. (2536). *ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย แรงสนับสนุนทางสังคมกับการปรับตัวของผู้ป่วยที่ได้รับยาเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์

- พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
 ขบา เรียนรมย์. (2551). *ผลของโปรแกรมการจัดการอาหารร่วมกับการบริหารกาย-จิต แนวชี้ถึงต่อความ
 วิตกกังวลและความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด.*
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชยุต ใหม่เขียว และเดชา ทำดี. (2553). ผลของการใช้แนวปฏิบัติการป้องกันภาวะเยื่อช่องปาก
 อักเสบในผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด. *พยาบาลสาร*. 37(1). 86-95.
- ชัยยุทธ เจริญธรรม (2558). เคมีบำบัดและการรักษามุ่งเป้าระดับโมเลกุล. ในสุพจน์ พงศ์ประสพชัย,
 พิเศษ พิเศษพงษา, ทยา กิตติยากร และองอาจ ไพรสณตรงกูร (บรรณาธิการ), *มะเร็งลำไส้
 Colorectal Cancer*. หน้า236-250. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- ณัฐรมย์ ชุตিকাโม. (2559). *ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยวัยผู้ใหญ่โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวาร
 หนักที่มีทวารเทียม*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
 คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดรินทร์ โล่ห์ศิริวัฒน์ และคณะ (2548). *โรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และเรคตัม: แนวทางเวชปฏิบัติ*. กรุงเทพฯ:
 โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ.
- ทิพวรรณ คุณพันธ์. (2553). *ผลของการให้ข้อมูลแบบกลุ่มต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็ง
 ลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่มีทวารเทียมทางหน้าท้อง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชา
 พยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุปผา นันมา. (2555). *ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งศีรษะและคอที่
 ได้รับรังสีรักษา*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาล
 ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ประไพ เจริญ และสุวรรณี สิริเลิศตระกูล. (2560). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อภาวะซึมเศร้าในผู้ป่วย
 มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก ที่ได้รับยาเคมีบำบัด: กรณีศึกษาที่หน่วยมะเร็งวิทยา
 โรงพยาบาลรามารินทร์. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 32(1), 63-70.
- ปรารณา ฉั่วตระกูล และคณะ. (2556). อาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยสูงอายุโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวาร
 หนักที่ได้รับเคมีบำบัดและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง. *พยาบาลสาร*, 40(3), 62-74.
- ปริญญา ทวีชัยการ. (2554). *ตำรามะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก เล่ม 1*. กรุงเทพมหานคร:
 สายธุรกิจโรงพิมพ์ บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ปิยวรรณ ปฤษณภานันท์ และคณะ. (2554). แบบแผนของความอ่อนล้า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องและ
 การดูแลตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. *Rama Nurs J*, 7(2), 97-110.

- พัชรินทร์ แก้วรัตน์ และคณะ. (2560). ประสบการณ์ชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ขณะรักษาด้วยเคมีบำบัด. *วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย ฉบับวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 11(1), 224-234.
- พัฒนพงศ์ นาวิเจริญ. (2552). *ผ่าตัด(ผ่าน)แผลเล็ก*. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์อมรินทร์สุขภาพ.
- พิเศษ พิเศษพงษา. (2558). การแบ่งระยะของมะเร็งลำไส้ staging of Colorectal Cancer. ในสุพจน์ พงศ์ประสพชัย, พิเศษ พิเศษพงษา, ทยา กิตติยากร และองอาจ ไพรสมณฑรางกูร (บรรณาธิการ), *มะเร็งลำไส้ Colorectal Cancer*. หน้า193-203. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- พรพิมล เลิศพานิช และคณะ. (2560). ประสบการณ์อาการ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยมะเร็งระยะลุกลามที่ได้รับเคมีบำบัด. *สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*, 6(1), 45-55.
- เพียงใจ ดาโลปการ. (2545). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. *วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*.
- ภัทริกา ปัญญา และคณะ. (2559). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อภาวะโภชนาการของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และลำไส้ตรงที่ได้รับยาเคมีบำบัด. *J NURS SCI*, 34(1), 66-76.
- ระเบียบ สุวรรณปริดา. (2557). *การพัฒนาแนวปฏิบัติทางคลินิกสำหรับการจัดการความเหนื่อยล้าในผู้สูงอายุที่เป็นโรคมะเร็งที่ได้รับเคมีบำบัด หอผู้ป่วยรังสีรักษา โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยราชชนนคร เชียงใหม่*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- รัตน์ศิริ ทาโต. (2561). *การวิจัยทางพยาบาลศาสตร์: แนวคิดสู่การประยุกต์ใช้ (ฉบับปรับปรุง)*. พิมพ์ครั้งที่ 3: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรุตม์ โล่ห์สิริวัฒน์ และวิรุณ บุญนุช. (2558). การผ่าตัดรักษามะเร็งลำไส้. ในสุพจน์ พงศ์ประสพชัย, พิเศษ พิเศษพงษา, ทยา กิตติยากร และองอาจ ไพรสมณฑรางกูร (บรรณาธิการ), *มะเร็งลำไส้ Colorectal Cancer*. หน้า222-235. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์กรุงเทพเวชสาร.
- วัชรวรรณ จันทรอินทร์. (2548). *ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการบริหารกาย-จิตแบบซิงกต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลรัตน์ เดชะ. (2557). *ปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่มีทวารเทียมและได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สติมัย อนิวรรณน. (2560). มะเร็งลำไส้ใหญ่ Coloncancer. ในสมบัติ ตริประเสริฐสุข, เฉลิมรัฐ บัญชรเทวกุล และกำธร เผ่าสวัสดิ์ (บรรณาธิการ), *Gastroenterology diagnosis and current management 1st edition*. หน้า 703-712. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลวิชัยยุทธ.
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2555). *Hospital-Based Cancer Register 2011*. กรุงเทพฯ: บริษัท ยูเนี่ยน อุตสาหกรรมไวโอเร็ด จำกัด.
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2556). *แผนการป้องกันและควบคุมโรคมะเร็งแห่งชาติ (พ.ศ.2556-2560)*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2557). *ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2555*. กรุงเทพฯ: บริษัท โรงพิมพ์ตะวันออก จำกัด (มหาชน).
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2558). *ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2556*. กรุงเทพฯ: บริษัท บีทีเอส เพรส จำกัด.
- สถาบันมะเร็งแห่งชาติ กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. (2559). *ทะเบียนมะเร็งระดับโรงพยาบาล พ.ศ.2557*. กรุงเทพฯ: บริษัท พรทรัพย์การพิมพ์ จำกัด.
- สายไหม ตุ่มวิจิตร. (2547). ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อความเหนื่อยล้า ในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังการผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิรินุช บุรณะเรืองโรจน์ และคณะ. (2549). ประสบการณ์และการจัดการกับอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด. *วารสารสภาการพยาบาล*, 21(2), 47-62.
- สุภาพร จงประกอบกิจ. (2551). ความเครียด การเผชิญความเครียดและแรงสนับสนุนทางสังคมของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่ที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุมิตรา ทองประเสริฐ. (2536). *การรักษาโรคมะเร็งด้วยยาเคมีบำบัด*. เชียงใหม่: ธนบรรณการพิมพ์.
- อภิญา คารมปราชน และคณะ. (2560). อาการ การจัดการอาการและผลลัพธ์การจัดการอาการของผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด. *ศรีนครินทร์เวชสาร*, 32(4), 326-331.
- อังศวีร์ ภูทองสมพงษ์ และคณะ. (2557). ภาวะโภชนาการและการเปลี่ยนแปลงแบบแผนการบริโภคของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด. *วารสารโรคมะเร็ง*, 34(3), 117-128.
- อุบล จวงพานิช. (2554). *คู่มือการพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่ได้รับยาเคมีบำบัด*. ขอนแก่น: หจก.

โรงพยาบาลศิริราชพยาบาล.

อรุณี นาคะพงศ์. (2539). *ภาวะทางร่างกาย ภาวะซึมเศร้า การดูแลตนเองด้านโภชนาการและภาวะโภชนาการผู้สูงอายุในชุมชน*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ มหาวิทยาลัยมหิดล.

อรรวรรณ พรคนาปราชญ์. (2559). *ผลของโปรแกรมการมีส่วนร่วมของครอบครัวต่อความวิตกกังวลของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัด*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อวยพร สวัสดิ์. (2557). *ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดสมอง*. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

Aapro, M., Scotte, F., Bouillet, T., Currow, D., & Vigano, A. (2017). A Practical Approach to Fatigue Management in Colorectal Cancer. *Clin Colorectal Cancer*, 16(4), 275-285.

Aistars, J. (1987). Fatigue in the cancer patient. *Oncology Nursing Forum*. 14(6): 25-30.

American cancer society. (2018). *Colorectal cancer risk factors*. Retrieved February 1, 2019, from <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/causes-risks-prevention/risk-factors.html>

American cancer society. (2018). *Colorectal cancer screening tests*. Retrieved February 1, 2019, from <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/screening-tests-used.html>

American cancer society. (2018). *Colorectal cancer stages*. Retrieved February 1, 2019, from <https://www.cancer.org/cancer/colon-rectal-cancer/detection-diagnosis-staging/staged.html>

Aminisani et al. (2017). Depression, anxiety, and health related quality of life among colorectal cancer survivors. *J Gastrointest Oncol*, 8(1), 81-88.

Barnett, M. L. (2001). Fatigue. In S. E. Otto (ed.), *Oncology Nursing*, pp. 787-801. St. Louis: Mosby.

Berger, A. M., and Farr, L. (1999). The influence of daytime inactivity and nighttime restlessness on cancer-related fatigue. *Oncology Nursing Forum*. 26(10).

1663-1671.

- Berger, A. M. and Walker, S. N. (2001). An explanatory model of fatigue in women Receiving adjuvant breast cancer chemotherapy. *Nursing Research*, 50(1), 42-52.
- Bozzetti et al. (2012). The nutritional risk in oncology: a study of 1,453 cancer outpatients. *Support Care Cancer*. 20(8), 1919-1928.
- Brown, L. F., & Kroenke, K. (2009). Cancer-Related Fatigue and Its Associations With Depression and Anxiety: A Systematic Review. *Psychosomatics*, 50(5), 440-447.
- Canadian cancer society. (2019). Side effects of chemotherapy for colorectal cancer. Retrieved June 8, 2019, from <https://www.cancer.ca/en/cancer-information/cancer-type/colorectal/treatment/chemotherapy/side-effects/?region=on>
- Cella, D., Lai, J. S., Chang, C. H., Perterman, A., and Slavin, M. (2002). Fatigue in cancer patients compared with fatigue in the general United States population. *Cancer*. 94(2). 528-537.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic medicine*, 38(5), 300-314.
- Curt, G. A., et al. (2000). Impact of Cancer-Related Fatigue on the Lives of Patients: New Findings From the Fatigue Coalition. *The Oncologist*, 5, 353-360.
- DeVellis, R. F. (2017). *Scale development: Theory and applications* (4th ed.). Newbury Park: Sage.
- Engelking, C. (1994). New approaches: Innovation in cancer, prevention, diagnosis, treatment and support. *Oncology Nursing Forum*, 21(1): 62-71.
- Goedendorp, M. M., Gielissen, M. F., Verhagen, C. A., Peters, M. E., & Bleijenberg, G. (2008). Severe fatigue and related factors in cancer patients before the initiation of treatment. *Br J Cancer*, 99(9), 1408-1414.
- Hannan, L. M., Jacobs, E. J., & Thun, M. J. (2009). The association between cigarette smoking and risk of colorectal cancer in a large prospective cohort from the United States. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev*, 18(12), 3362-3367.
- Hanucharunkul, S. (1988). *Social support, self care and quality of life in cancer patients receiving radiotherapy in Thailand*. (Doctoral Dissertation of Nursing

Graduate School), Wayne State University.

- Heras, P., Hatzopoulos, A., Kritikos, K., & Karagiannis, S. (2009). Level of fatigue in colorectal cancer patients (ccp) receiving adjuvant chemotherapy. *Journal of Clinical Oncology*, 27(15), 20612.
- Hofman, M., Ryan, J. L., Figueroa-Moseley, C. D., Jean-Pierre, P., & Morrow, G. R. (2007). Cancer-related fatigue: the scale of the problem. *Oncologist*, 12(1), 4-10.
- House, J. S. (1981). The nature of social support In M. A. Reading (Ed.), *Work stress and social support* (pp. 13-23). Philadelphia: Addison Wesley.
- Inra, J. A., & Syngal, S. (2015). Colorectal cancer in young adults. *Dig Dis Sci*, 60(3), 722-733.
- Iop, A., Manfredi, A. M., & Bonura, S. (2004). Fatigue in cancer patients receiving chemotherapy: an analysis of published studies. *Annals of Oncology*, 15(5), 712-720.
- Jacob, L. A. and Piper, B. F. (1996). The phenomenon of fatigue and the cancer patient. In R. McCorkle, M. Grant, M. Frank-Stromborg (eds.), *Cancer nursing: a comprehensive textbook*, pp. 1193-1210. Philadelphia: W.B. Saunders.
- Kendal, W. S., Cripps, C., Viertelhausen, S., & Stern, H. (2002). Multimodality management of locally recurrent colorectal cancer. *Surgical Clinics*, 82(5), 1059-1073.
- Li, S.-X., Liu, B.-B., & Lu, J.-H. (2014). Longitudinal Study of Cancer-Related Fatigue in Patients with Colorectal Cancer. *Asian Pacific Journal of Cancer Prevention*, 15(7), 3029-3033.
- Lilian A., S., et al. (2015). Fatigue in patients with colorectal cancer treated with capecitabine and oxaliplatin. *Integrative Cancer Science and Therapeutics*, 2(1), 66-69.
- Mardanian-Dehkordi, L., & Kahangi, L. (2018). The Relationship between Perception of Social Support and Fatigue in Patients with Cancer. *Iran J Nurs Midwifery Res*, 23(4), 261-266.
- Mota, D. D., Pimenta, C. A., & Caponero, R. (2012). Fatigue in colorectal cancer patients: prevalence and associated factors. *Latino-Am. Enfermagem*, 20(3), 495-503.
- National Comprehensive Cancer Network. (2003). *National comprehensive cancer network practice guidelines cancer-related fatigue panel 2003 guidelines*.

Rockledge: National Comprehensive Cancer Network.

- Petterson, G., Bertero, C., Unosson, M., & Borjeson, S. (2014). Symptom prevalence, frequency, severity, and distress during chemotherapy for patients with colorectal cancer. *Support Care Cancer, 22*(5), 1171-1179.
- Piper, B. F., Dibble, S. L., Dodd, M. J., Weiss, M. C., Slaughter, R. E., & Paul, S. M. (1998). The Revised Piper Fatigue Scale: Psychometric evaluation in women with breast cancer. *Oncology Nursing Forum, 25*(4), 677-684.
- Piper, B. F., Lindsey, A. M., & Dodd, M. J. (1987). Fatigue mechanisms in cancer patients: developing nursing theory. *Oncology Nursing Forum, 14*(6), 17-23.
- Piper, B. F. (1991). Alterations in energy: The sensation of fatigue. In S. M. Baird, R. McCorkle, & M. Grant (Eds.), *Cancer nursing a comprehensive text book* (pp. 894-908). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Piper, B. F. (1993). Fatigue. In V. Carrieri-Kohlman, A. M. Linsey, and C. M. West (eds), *Pathophysiological phenomena in nursing*, pp. 279-302. Philadelphia: Saunders.
- Polit, D. F. and Hungler, J. B. (1995). *Nursing research: Principles and methods*. 5th ed. Philadelphia: J. B. Lippincott.
- Polit, D. F., & Hungler, B. P. (1999). *Nursing research: Principles and method*. (6th ed.). Philadelphia : Lippincott.
- Ream, E., & Richardson, A. (1999). From theory to practice: designing interventions to reduce fatigue in patients with cancer. *Oncology Nursing Forum, 26*(8), 1295-1303.
- Ream, E., Richardson, A. and Alexander – Dann, C. (2002). Facilitating patients' coping with fatigue during chemotherapy – Pilot outcomes. *Cancer Nursing, 25*(4), 300-308.
- Reinertsen, K. V., Loge, J. H., Brekke, M., & Kiserud, C. E. (2017). Chronic fatigue in adult cancer survivors. *Tidsskrift for Den norske legeförening, 137*(21).
- Richardson, A., Ream, E., & Wilson-Barnett, J. (1998). Fatigue in patients receiving chemotherapy: Patterns of change. *CANCER NURSING, 21*(1), 17-30.
- Schaefer, C., Coyne, C. J., & Lazarus, R. S. (1981). The health-related functions of social support. *Journal of Behavioral Medicine, 4*(4), 381-406.

- Sharifi Rizi, M., Ghanbari khanghah, A., Adib, M., & Kazem Nejad Leili, E. (2017). The Assessment of Fatigue and its Related Factors in Patients with Cancer. *Journal of Holistic Nursing and Midwifery*, 27(2), 75-83.
- Spichiger, E., Muller-Frohlich, C., Denhaerynck, K., Stoll, H., Hantikainen, V., & Dodd, M. (2011). Prevalence of symptoms, with a focus on fatigue, and changes of symptoms over three months in outpatients receiving cancer chemotherapy. *Swiss Med Wkly*, 141, 1-11.
- Spielberger, C. D. (1976). The nature and measurement of anxiety. In C. D. Spielberger & R. Diaz-Guerrero (Eds.), *Cross-cultural anxiety*. Washington: Hemisphere.
- Vardy, J. L., Dhillon, H. M., Pond, G. R., Renton, C., Dodd, A., Zhang, H., . . . Tannock, I. F. (2016). Fatigue in people with localized colorectal cancer who do and do not receive chemotherapy: a longitudinal prospective study. *Ann Oncol*, 27(9), 1761-1767.
- Winningham, M. L. (1996). Fatigue. In S. L. Groenwald (ed.), *Cancer symptom management*, pp. 42-54. London : Jones and Bartlett Publishers International.
- Winingham, M. L., et al. (1994). Fatigue and the cancer experience : The state of the knowledge. *Oncology Nursing Forum*, 21(1): 23-35.
- World Health Organization. (2018). *Cancer*. Retrieved January 20,2019, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/cancer>
- World Cancer Research Fund International. (2018). *Global cancer statistics for the most common cancers*. Retrieved January 20,2019, from <https://www.wcrf.org/dietandcancer/cancer-trends/worldwide-cancer-data>
- World Cancer Research Fund International. (2017). *Colorectal cancer*. Retrieved July 7, 2018, from <https://www.wcrf.org/dietandcancer/colorectal-cancer>



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาเครื่องมือวิจัย

- | | |
|--|---|
| 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ฉิมหลวง | อาจารย์พยาบาลสาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ สถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย |
| 2. พ.ต.ท.หญิงนวลลออ ทวิชศรี | อาจารย์ (สบ 3)
วิทยาลัยพยาบาลตำรวจ |
| 3. นางสาวนิตา รัตนานนท์ | หัวหน้าหอผู้ป่วยภูมิสิริ 16 C1 ศัลยกรรมหญิง
โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทยและ
พยาบาลผู้ปฏิบัติการชั้นสูงสาขาอายุรศาสตร์
ศัลยกรรมโรคมะเร็ง |
| 4. นางสาวแม่นมมา จิระจรัส | พยาบาลผู้ปฏิบัติการชั้นสูงสาขาอายุรศาสตร์
ศัลยกรรมโรคมะเร็ง คณะแพทยศาสตร์
โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล |
| 5. พ.ต.อ.หญิงศราวณีย์ เติวิทย์ | พยาบาล (สบ 4)
กลุ่มงานพยาบาล โรงพยาบาลตำรวจ |

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ อว 64.11/ 1615



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรฯ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

15 พฤศจิกายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน อธิการบดีสถาบันการพยาบาลศรีสวรินทิรา สภากาชาดไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความเหนียวลำของผู้ป่วย มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ เป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ฉิมหลวง อาจารย์ สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิตา มณีบัวบาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิตา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

รักษาการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ฉิมหลวง

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1155

ชื่อนิสิต

ร.ต.ท.หญิงสิริยา ชาลีเครือ โทร. 08-1066-7304

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ อว 64.11/ 1 600



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๕ พฤศจิกายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้บังคับการวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความเหนียวแน่นของผู้ป่วย มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ พ.ต.ท.หญิง นवलลอ ทวีชศรี อาจารย์ (สบ 3) เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิตา ปริชาวน์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิตา ปริชาวน์)
รองคณบดี

รักษาการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน
ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

พ.ต.ท.หญิง นवलลอ ทวีชศรี
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรีพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1155
ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ โทร. 08-1066-7304

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ อว 64.11/ 1๒03



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

15 พฤศจิกายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความเหนียวแน่นของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่รับประทานเคมีบำบัด” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวนิตา รัตนานนท์ หัวหน้าหอผู้ป่วย ภูมิสิริ 16 C1 ค่ายกรมหญิง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิดา ปริชาวงษ์)

รองคณบดี

รักษาการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวนิตา รัตนานนท์

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สุวิพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1155

ชื่อนิสิต

ร.ต.ท.หญิงสิริยา ชาลีเครือ โทร. 08-1066-7304

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ อว 64.11/16๑1



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

15 พฤศจิกายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความเหนียวลำของผู้ป่วย มะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ เป็น อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวแมนมนา จิระจรัส พยาบาลผู้ปฏิบัติการชั้นสูง สาขาอายุรศาสตร์ศัลยศาสตร์โรคมะเร็ง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย ดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์ จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิดา ปรีชาวงษ์)

รองคณบดี

รักษาการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน
ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ที่อนิสิต

นางสาวแมนมนา จิระจรัส
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1155
ร.ต.ท.หญิงสิริยา ชาลีเครือ โทร. 08-1066-7304

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

ที่ อว 64.11/ 1๖02



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒ พฤศจิกายน 2562

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน นายแพทย์ใหญ่ (สบ 8) โรงพยาบาลตำรวจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ พ.ต.อ.หญิง ศรารณีย์ เดวิทย์ พยาบาล (สบ 4) กลุ่มงานพยาบาล เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

สุนิตา ปริชาวงษ์

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุนิตา ปริชาวงษ์)

รองคณบดี

รักษาการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

พ.ต.อ.หญิง ศรารณีย์ เดวิทย์

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1155

ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ โทร. 08-1066-7304



จดหมายขอความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลวิจัย

ที่ อว 64.11/ 1๖๑7



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

๒๑ พฤศจิกายน 2562

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

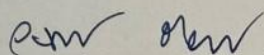
เรียน นายแพทย์ใหญ่ (สบ 8) โรงพยาบาลตำรวจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุริพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก อายุ 18-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด จำนวน 76 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม แบบประเมินภาวะโภชนาการ แบบประเมิน ความวิตกกังวล และแบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ


(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

หัวหน้ากลุ่มงานพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

รองศาสตราจารย์ ดร.สุริพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1155

ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ โทร. 08-1066-7304

จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

ที่ อว 64.11/ 00874

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศิตาพรพร ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

13 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

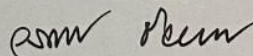
เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่รับยาเคมีบำบัด” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ขอความอนุเคราะห์ให้หนังสือดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก อายุ 18-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด จำนวน 45 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม แบบประเมินภาวะโภชนาการ แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้หนังสือจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ



(รองศาสตราจารย์ ดร.วรารัตน์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 E-mail : fonbox@chula.ac.th

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1155

ชื่อนิสิต

ร.ต.ท.หญิงสิริยา ชาลีเครือ โทร. 08-1066-7304

จดหมายขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูลวิจัย

ที่ อว 64.11/ ๐๐๒๖



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศดพรช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

13 มกราคม 2563

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถาบันมะเร็งแห่งชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก อายุ 18-59 ปี ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ได้รับการรักษาด้วยเคมีบำบัด จำนวน 45 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินความเหนื่อยล้า แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม แบบประเมินภาวะโภชนาการ แบบประเมินความวิตกกังวล และแบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วารารณ์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าพยาบาล

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 E-mail : fonbox@chula.ac.th


อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1155

ขื่อนิสิต

ร.ต.ท.หญิงสิริยา ชาลีเครือ โทร. 08-1066-7304

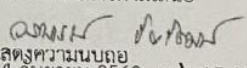
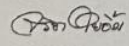
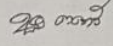
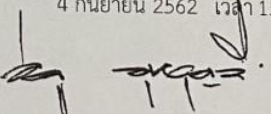

เอกสารอนุมัติใช้เครื่องมือวิจัย

	คณะพยาบาล เทศา เทศา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เลขรับที่: 2417 วันที่: 02 กันยายน 2562 เวลา 08:52 โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี ๒๗๐ ถนนพระราม ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ โทรศัพท์ ๐๒-๒๐๑๒๐๑๘ โทรสาร ๐๒-๒๐๑๑๖๗๓
ที่ อว ๗๘.๐๖๗/ ๑๐๕๑ วันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๒ เรื่อง อนุญาตให้ใช้เครื่องมือวิจัย เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ฝ่ายวิชาการ พบ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่: 2 กันยายน 2562 เวลา 09:14 เลขรับที่: วช:00628

ตามหนังสือที่ อว ๖๔.๑๑/๑๐๔๕ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๖๒ ร.ต.ท.หญิงสิริยา ซาลีศรีเรือนิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ขออนุญาตใช้เครื่องมือวิจัยชื่อ “แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม” ของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุฬารักษ์ กวีวิจิตรชัย จากงานวิทยานิพนธ์ เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วยแรงสนับสนุนทางสังคมกับการปรับตัวของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด นั้น

ในการนี้ โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี พิจารณาแล้วไม่ขัดข้องยินยอมอนุญาตให้ ร.ต.ท.หญิงสิริยา ซาลีศรีเรือนิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต ขอมาดังกล่าว โดยขอให้ผู้วิจัยอ้างอิงถึงเครื่องมือตามกฎหมายลิขสิทธิ์และกำหนดให้ผู้ขอใช้เครื่องมือวิจัยดำเนินการกรอกแบบฟอร์ม บพร. ๑๕ - ๑๗ ตามที่แนบมาพร้อมนี้ โดยส่งกลับมายัง งานบัณฑิตศึกษา และวิจัย โรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล เลขที่ ๒๗๐ ถนนพระราม ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐ และชำระค่าดำเนินการจำนวน ๒๐๐ บาท (สองร้อยบาทถ้วน) ต่อเครื่องมือวิจัย ๑ ฉบับ โดยโอนเงินเข้าบัญชีธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) สาขา รามาธิบดี ชื่อบัญชี “เครื่องมือวิจัยโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี” เลขบัญชี ๐๒๖-๔-๖๔๑๙๕-๗ ประเภทออมทรัพย์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไปด้วย จะเป็นพระคุณยิ่ง

เรียน คณบดี ผ่านรองคณบดี	ทราบและโปรดดำเนินการตามเสนอ
เพื่อทราบ และสำเนาเอกสารให้นิสิตดำเนินการต่อไป	
	ขอแสดงความนับถือ
2 กันยายน 2562 เวลา 10:53	4 กันยายน 2562 เวลา 15:41
	
3 กันยายน 2562 เวลา 11:11	(รองศาสตราจารย์ ดร.เรณู พุกนومی)
	ผู้อำนวยการโรงเรียนพยาบาลรามาธิบดี
3 กันยายน 2562 เวลา 16:35	

เอกสารอนุมัติใช้เครื่องมือวิจัย



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130
 ที่ อว 64.11/1094 วันที่ 8 สิงหาคม 2562
 เรื่อง ขออนุญาตใช้เครื่องมือในการทำวิทยานิพนธ์

เรียน คณบดีคณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เนื่องด้วย ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่สัมพันธ์กับอาการทางระบบประสาทส่วนปลายจากเคมีบำบัดในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับยาเคมีบำบัด” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขออนุญาตใช้เครื่องมือการวิจัย คือ แบบวัดความวิตกกังวลขณะเผชิญ ของ นางสาวดารารวณ ต๊ะปิ่นตา สาขาวิชาจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2534) โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร.ประสาร มาลากุล ณ อยุธยา และรองศาสตราจารย์ ดร. สมโภชน์ เอี่ยมสุภาคิต เป็นอาจารย์ควบคุมวิทยานิพนธ์

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุญาตให้นิสิตใช้เครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

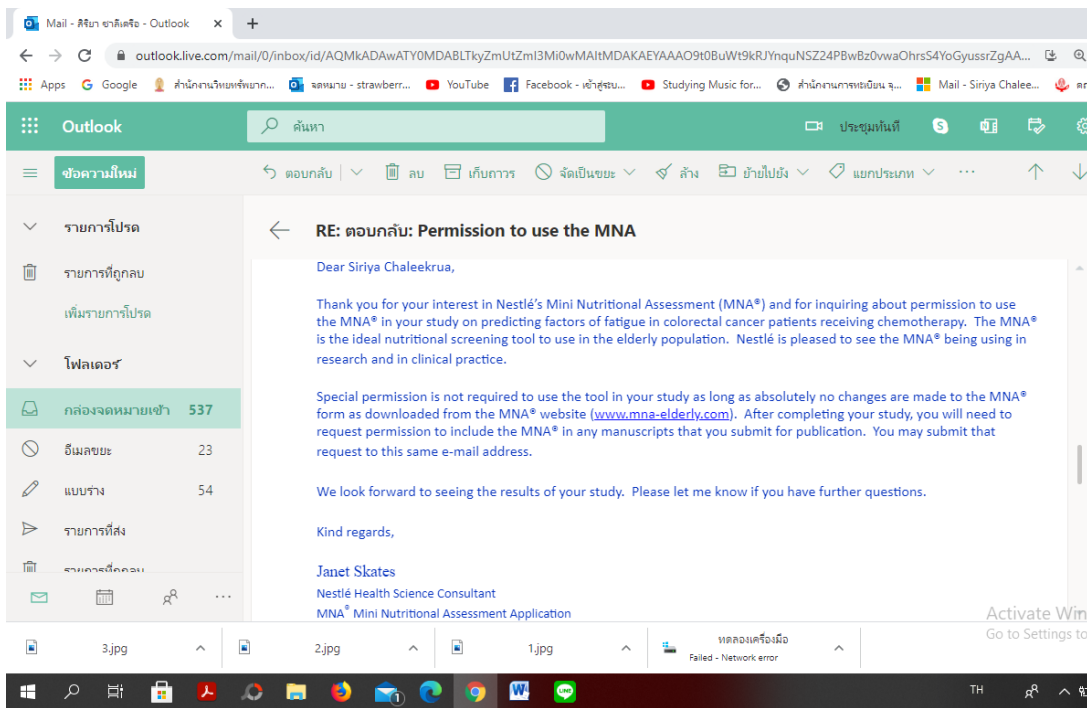
(รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ ชัยวัฒน์)

คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

รองศาสตราจารย์ ดร.สุรพร ธนศิลป์ โทร. 0-2218-1155
 ร.ต.ท.หญิงสิริยา ชาลีเครือ โทร. 08-1066-7304

เอกสารอนุมัติใช้เครื่องมือวิจัย





ภาคผนวก ค

เอกสารพิจารณาจริยธรรมการวิจัย และเอกสารการพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



โรงพยาบาลตำรวจสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๔๙๒/๑ ถนนพระรามที่ ๑ เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๑๐

เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรม และวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ

เลขที่หนังสือรับรอง ๓๓๓๘/๒๕๖๓

ชื่อโครงการ/ภาษาไทย	ปัจจัยที่นายคมทนเอน์ยลัของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด
ชื่อโครงการ/ภาษาอังกฤษ	PREDICTING FACTORS OF FATIGUE IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER RECEIVING CHEMOTHERAPY
ชื่อหัวหน้าโครงการ/หน่วยงานที่สังกัด	ร้อยตำรวจเอกหญิง สิริยา ซาลีเครือ พยาบาล (สบ ๑) กลุ่มงานพยาบาล โรงพยาบาลตำรวจ
รหัสโครงการ	Nq280229/63
สถานที่ทำการวิจัย	โรงพยาบาลตำรวจ
เอกสารรับรอง	๑. รายละเอียดโครงร่างการวิจัย ฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓ (Version 1.0 Date 25 March 2020) (ฉบับภาษาไทย) ๒. เอกสารชี้แจงข้อมูลและเอกสารลงนามยินยอมฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓ (Version 1.0 Date 25 March 2020) (ฉบับภาษาไทย) ๓. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓ (Version 1.0 Date 25 March 2020) (ฉบับภาษาไทย) ๔. อัตตประวัติผู้วิจัย
รับรองโดย	คณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ
วันที่รับรอง	๒๕ มีนาคม ๒๕๖๓
วันที่หมดอายุ	๒๔ มีนาคม ๒๕๖๔

คณะกรรมการจริยธรรม และวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ จัดตั้งและดำเนินการตาม Good Clinical Practice (GCP) และแนวทางจริยธรรมสากล กฎหมายและข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง

พลตำรวจตรีหญิง.....

(ธนินทร สมนึก)

ประธานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมและ วิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลตำรวจ



COA No. 754/2020

IRB No. 265/63

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย
 คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 1873 ถ.พระราม 4 เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร. 0-2256-4493

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ดำเนินการให้การรับรองโครงการวิจัยตามแนวทางหลักจริยธรรมการวิจัยในคนที่เป็นมาตรฐานสากลได้แก่ Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline และ International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice หรือ ICH-GCP

ชื่อโครงการ : ปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับเคมีบำบัด

เลขที่โครงการวิจัย : -

ผู้วิจัยหลัก : ร.ต.ท.หญิง สิริยา ชาลีเครือ

สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีบทวน : แบบเร่งด่วน

รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

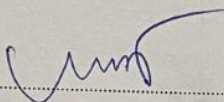
1. โครงร่างการวิจัย Version 2.0 Date 14 พฤษภาคม 2563
2. โครงการวิจัยฉบับย่อ Version 2.0 Date 14 พฤษภาคม 2563
3. เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 4.0 Date 11 มิถุนายน 2563
4. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการสำหรับอาสาสมัคร Version 1.0 Date 31 มีนาคม 2563
5. แบบสอบถามสำหรับงานวิจัย Version 1.0 Date 31 มีนาคม 2563
6. งบประมาณ

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



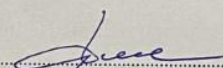
7. Curriculum Vitae and GCP Training

- Pol.Lt Siriya Chaleekrua
- Assoc.Prof. Sureeporn Thanasilp, Ph.D.

ลงนาม 

(รองศาสตราจารย์นายแพทย์อรรถพร ใจสำราญ)
รองประธานปฏิบัติหน้าที่แทนประธาน
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

วันที่รับรอง : 18 มิถุนายน 2563
วันหมดอายุ : 17 มิถุนายน 2564

ลงนาม 

(รศ.สุพิชา วิทย์เลิศปัญญา)
กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการปฏิบัติหน้าที่แทนเลขานุการ
คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



ใบรับรองโครงการวิจัย
คณะกรรมการวิจัย สถาบันแห่งชาติ

ชื่อโครงการ บังคับทำนายความเหนือล้ำของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
ที่ได้รับยาเคมีบำบัด

รหัสโครงการ 007_2020T_OUT650

ชื่อหัวหน้าโครงการ นางสาวสิริยา ขาสีเครือ

หน่วยงานที่สังกัด จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วันที่รับรองโครงการ 20 เมษายน 2563

คณะกรรมการวิจัย สถาบันแห่งชาติ ได้พิจารณาและมีมติรับรองโครงการวิจัยดังที่ระบุ
ข้างต้น สามารถดำเนินการวิจัยได้

.....
-ลงนาม
(นายจุมพล สิงห์ศิริบุญสรณ์)
ประธานคณะกรรมการวิจัย
สถาบันแห่งชาติ

.....
ลงนาม
(นายจุมพล สิงห์ศิริบุญสรณ์)
รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสถาบันแห่งชาติ



แบบสอบถามสำหรับงานวิจัยเรื่อง

“ปัจจัยทำนายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด”

PREDICTING FACTORS OF FATIGUE

IN PATIENTS WITH COLORECTAL CANCER RECEIVING CHEMOTHERAPY

คำชี้แจง ประกอบด้วยแบบสอบถามจำนวน 6 ส่วน

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด จำนวน 13 ข้อ

1.1 ข้อมูลส่วนบุคคล จำนวน 7 ข้อ

1.2 ข้อมูลเกี่ยวกับโรคและการรักษาพยาบาล จำนวน 5 ข้อ (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเหนื่อยล้า จำนวน 22 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมการปฏิบัติกิจกรรม จำนวน 18 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะโภชนาการ จำนวน 18 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความวิตกกังวล จำนวน 20 ข้อ

ส่วนที่ 6 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม จำนวน 15 ข้อ

ส่วนที่ 1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง กรุณาตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวท่าน โดยทำเครื่องหมายถูกต้อง(✓)หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบ หรือเติมคำลงในช่องว่าง เฉพาะส่วนที่เป็นแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป

- 1.1 อายุ ปี (นับจำนวนปีเต็ม)
- 1.2 เพศ () ชาย () หญิง
- 1.3 สถานภาพสมรส
() โสด () คู่ () หม้าย () หย่าร้าง
- 1.4 ศาสนา
() พุทธ () คริสต์ () อิสลาม () อื่นๆ.....
- 1.5 ระดับการศึกษา
() ประถมศึกษา () มัธยมศึกษา
() ประกาศนียบัตร () ปริญญาตรี
() สูงกว่าปริญญาตรี () อื่นๆ ระบุ.....
- 1.6 อาชีพ
() รับราชการ () พนักงานรัฐวิสาหกิจ
() ค้าขาย ระบุ () เกษตรกร ระบุ
() รับจ้าง ระบุ () อื่น ๆ ระบุ
- 1.7 รายได้ของครอบครัวเฉลี่ยต่อเดือน (บาท)
() น้อยกว่าหรือเท่ากับ 4,000 () 4,001-8,000
() 8,001-12,000 () 12,001-16,000
() 16,001-20,000 () มากกว่า 20,000

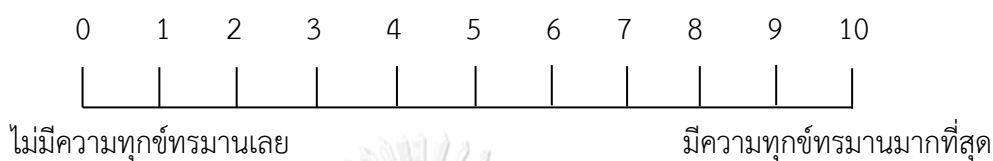
แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักและการรักษา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

- 2.1 ระยะของโรคมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนัก
() ระยะที่ 1 () ระยะที่ 2
() ระยะที่ 3 () ระยะที่ 4
- 2.2 สูตรเคมีบำบัดที่ได้รับ.....
- 2.3 ครั้งที่ของการมารับเคมีบำบัดวันที่ได้รับเคมีบำบัด.....
- 2.4 น้ำหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร ค่า BMI..... กิโลกรัม/เมตร²
- 2.5 เส้นรอบวงแขน.....เซนติเมตร เส้นรอบวงขา.....เซนติเมตร
- 2.5 ค่าฮีโมโกลบิน

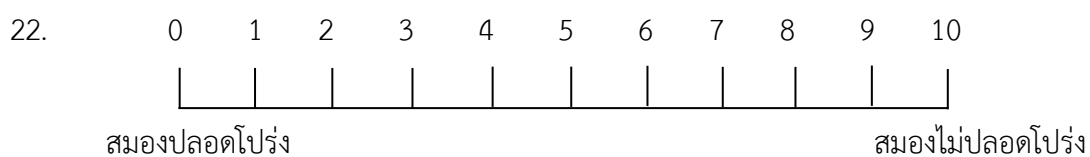
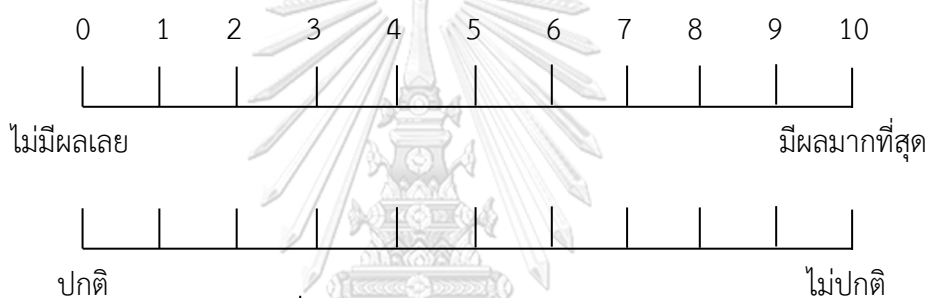
ส่วนที่ 2 แบบประเมินความเหนื่อยล้า

คำชี้แจง ข้อความต่อไปนี้ มีจำนวน 22 ข้อ แต่ละข้อถามถึงความรู้สึกของท่านเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า โดยความรู้สึกของท่านในแต่ละข้อมีคะแนนอยู่ในช่วง 0-10 คะแนนบนเส้นตรง ขอให้ท่านอ่านข้อความที่จุดเริ่มต้นทางด้านซ้ายมือและจุดสุดท้ายทางด้านขวามือ แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (X) ลงบนตัวเลขที่ตรงกับตำแหน่งความรู้สึกของท่านในช่วงหลังจากได้รับเคมีบำบัดชุดที่ผ่านมามากที่สุด

1. ความรู้สึกเหนื่อยล้าทำให้ท่านมีความทุกข์ทรมานในระดับใด



2. ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนความสามารถในการทำงานหรือการเรียนหนังสือในระดับใด



ส่วนที่ 3 แบบประเมินพฤติกรรมกาปฏิบัติกิจกรรม

คำชี้แจง ข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นคำบรรยายถึงการปฏิบัติกิจกรรมของท่าน ขอให้ท่านอ่านข้อความเหล่านี้ทีละข้อ แล้วพิจารณาว่าในช่วงหลังจากได้รับเคมีบำบัดชุดที่ผ่านมาท่านได้ปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ บ่อยครั้งเพียงใด แล้วทำเครื่องหมายกากบาท (✓) ลงในช่องที่ตรงกับกาปฏิบัติกิจกรรมของท่านให้มากที่สุด โดยแต่ละช่องของคำตอบมีความหมายดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ เสมอเป็นประจำทุกวันหรือทุกครั้ง

ปฏิบัติบ่อยครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ เกือบทุกครั้งหรือ 4-6 ครั้งต่อสัปดาห์

ปฏิบัตินานๆ ครั้ง หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆ นานๆ ครั้ง หรือ 1-3 ครั้งต่อสัปดาห์

ไม่ปฏิบัติเลย หมายถึง ในช่วงหลังจากได้รับเคมีบำบัดชุดที่ผ่านมา ท่านไม่เคยปฏิบัติกิจกรรมในเรื่องนั้นๆเลย

ข้อความ	ปฏิบัติ			
	เป็นประจำ	บ่อยครั้ง	นานๆครั้ง	ไม่ปฏิบัติเลย
1. ท่านหยุดงานอยู่กับบ้านหลังได้รับเคมีบำบัด				
2. ท่านปฏิบัติงานในอาชีพอย่างกระฉับกระเฉงคล่องตัว				
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย CHULALONGKORN UNIVERSITY				
18.ท่านใช้เวลาว่างส่วนใหญ่พักผ่อนนอนหลับ				

ส่วนที่ 4 แบบประเมินภาวะโภชนาการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ หรือเติมข้อความในช่องว่างแต่ละข้อที่ตรงกับภาวะโภชนาการของท่าน (กรุณาตอบทุกข้อ)

ส่วนที่ 1 การคัดกรองภาวะโภชนาการเบื้องต้น

1. ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านรับประทานอาหารได้น้อยลง เนื่องจากความอยากอาหารลดลง มีปัญหา การย่อย การเคี้ยว หรือปัญหาการกลืนหรือไม่

- (0) รับประทานอาหารลดลงอย่างมาก
- (1) รับประทานอาหารลดลงปานกลาง
- (2) ความอยากอาหารไม่ลดลง

2. ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ท่านมีน้ำหนักลดลงหรือไม่

- (0) น้ำหนักลดลงมากกว่า 3 กิโลกรัม
- (1) ไม่ทราบ
- (2) น้ำหนักลดลงระหว่าง 1-3 กิโลกรัม
- (3) น้ำหนักไม่ลดลง



18. เส้นรอบวงขา (Calf circumference; CC) หน่วยเป็นเซนติเมตร (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

- (0) CC น้อยกว่า 31
- (1) CC ตั้งแต่ 31 ขึ้นไป

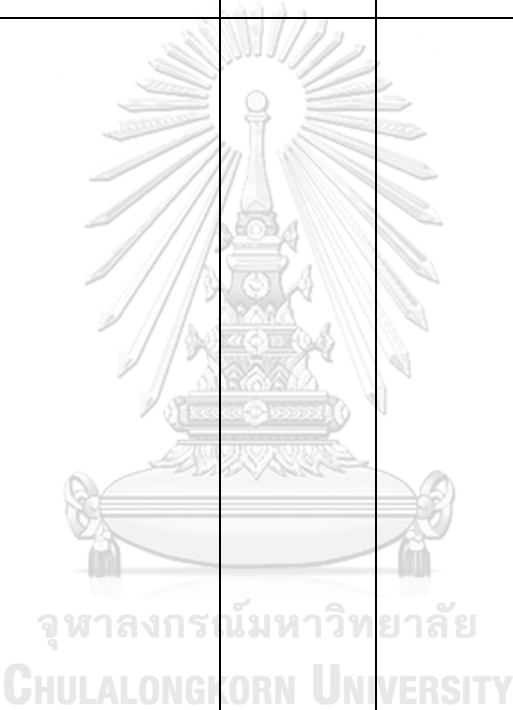
คะแนนการคัดกรองภาวะโภชนาการ.....คะแนน

คะแนนการประเมินภาวะโภชนาการ.....คะแนน

รวม.....คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบประเมินความวิตกกังวล

คำชี้แจง ข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ เป็นคำบรรยายถึงความรู้สึกของท่าน ขอให้ท่านอ่านข้อความเหล่านี้ทีละข้อ แล้วพิจารณาว่าในช่วงหลังจากได้รับเคมีบำบัดชุดที่ผ่านมาท่านรู้สึกอย่างไร แล้วทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านให้มากที่สุด โดยแต่ละช่องของคำตอบมีความหมายดังนี้

ความรู้สึกของท่านในขณะนี้	ไม่มีเลย	มีบ้างเล็กน้อย	มีปานกลาง	มีมาก
1. ข้าพเจ้ารู้สึกสงบ				
2. ข้าพเจ้ารู้สึกปลอดภัย				
				
20. ข้าพเจ้ารู้สึกเป็นคนน่าคบ				

ส่วนที่ 6 แบบวัดแรงสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง ข้อความในแต่ละข้อต่อไปนี้ ต้องการทราบปริมาณความช่วยเหลือที่ท่านได้รับจากบุคคลในกลุ่มสังคมต่างๆ 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มครอบครัว กลุ่มญาติและเพื่อน และกลุ่มบุคลากรทางสุขภาพว่า ท่านได้รับมากน้อยเพียงใด แล้วทำเครื่องหมาย (✓) ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด โดยแต่ละช่องของคำตอบมีความหมายดังนี้

ความช่วยเหลือจากกลุ่มครอบครัว

ได้แก่ บิดา มารดา คู่สมรส บุตร

ข้อความ	มากที่สุด	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่ได้เลย
1. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวที่เป็นประโยชน์					
2. ท่านได้รับความสนใจ เอาใจใส่ในทุกข์สุข					
.....					
5. ท่านได้รับความช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวัน					

ความช่วยเหลือจากกลุ่มญาติและเพื่อน

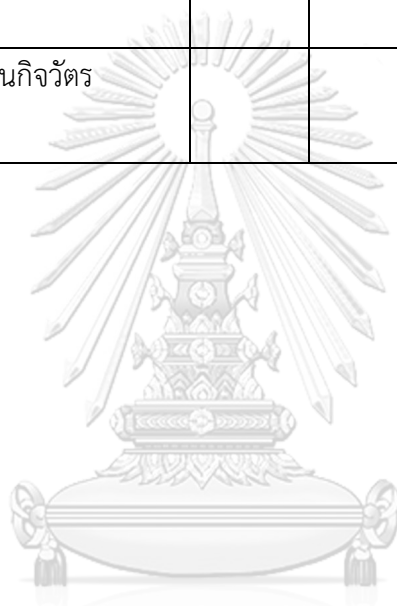
ได้แก่ ญาติพี่น้อง และเพื่อนสนิท

ข้อความ	มากที่สุด	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่ได้เลย
1. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวที่เป็นประโยชน์					
2. ท่านได้รับความสนใจ เอาใจใส่ในทุกข์สุข					
.....					
5. ท่านได้รับความช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวัน					

ความช่วยเหลือจากบุคลากรทางสุขภาพ

ได้แก่ แพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล

ข้อความ	มากที่สุด	ค่อนข้างมาก	ปานกลาง	เล็กน้อย	ไม่ได้เลย
1. ท่านได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับโรคและการปฏิบัติตัวที่เป็นประโยชน์					
2. ท่านได้รับความสนใจ เอาใจใส่ในทุกข์สุข					
.....					
5. ท่านได้รับความช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวัน					



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

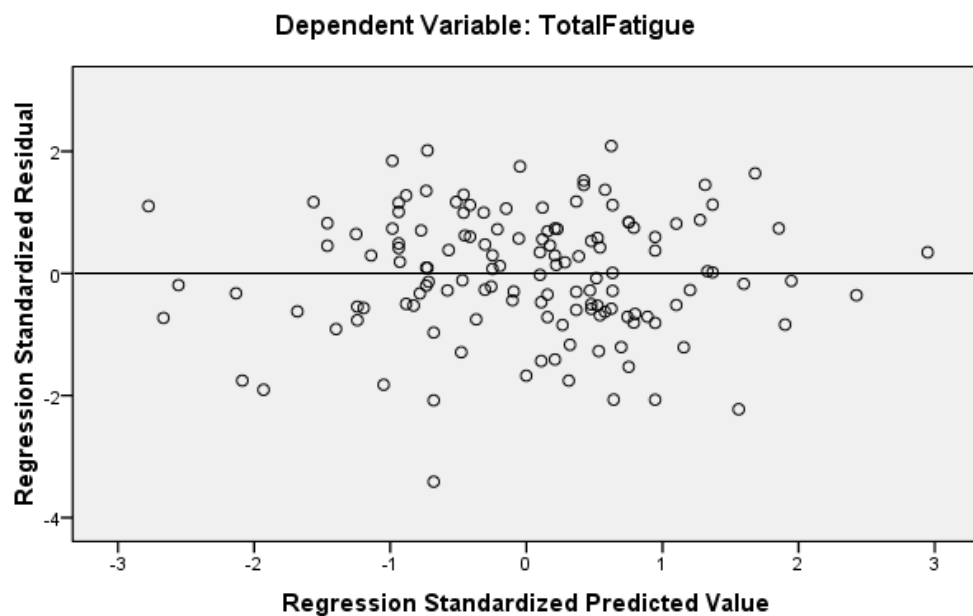


ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ มีรายละเอียดดังนี้

1. ค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนคงที่ (Homoscedasticity)

ค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนในการทำนายของตัวแปรอิสระทุกตัวมีค่าคงที่ โดยการพิจารณาจากการกระจาย (scatter plot) พบว่าค่าความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์ของตัวแปรพยากรณ์ส่วนใหญ่กระจายบริเวณค่าศูนย์ ดังแสดงในภาพที่ 2

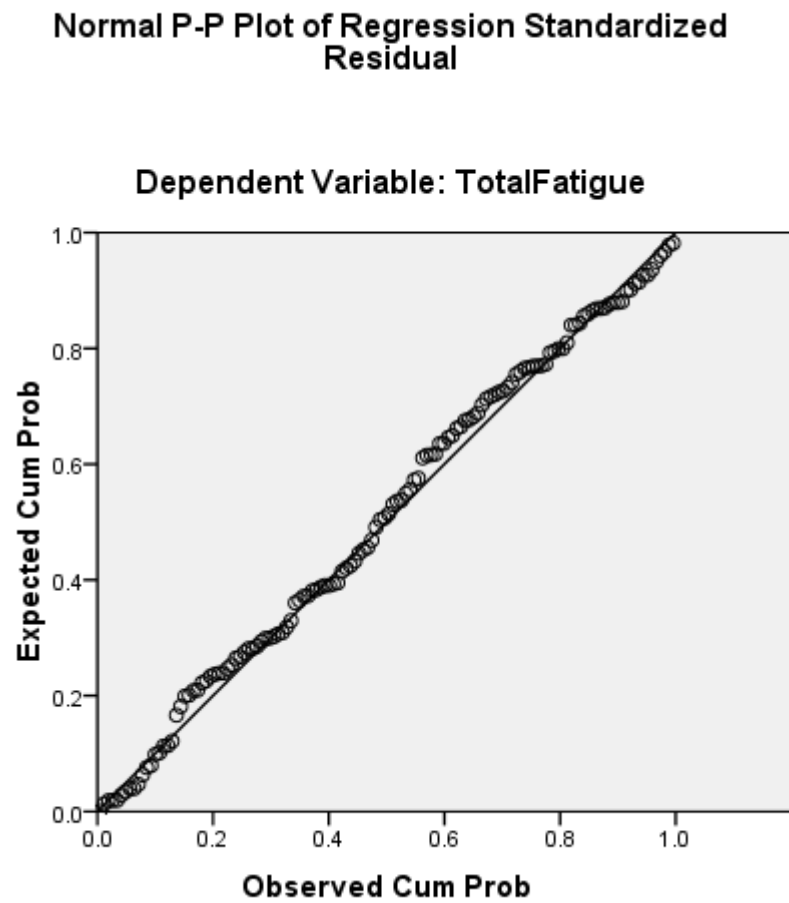
Scatterplot



ภาพที่ 2 ภาพการกระจายของความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อน

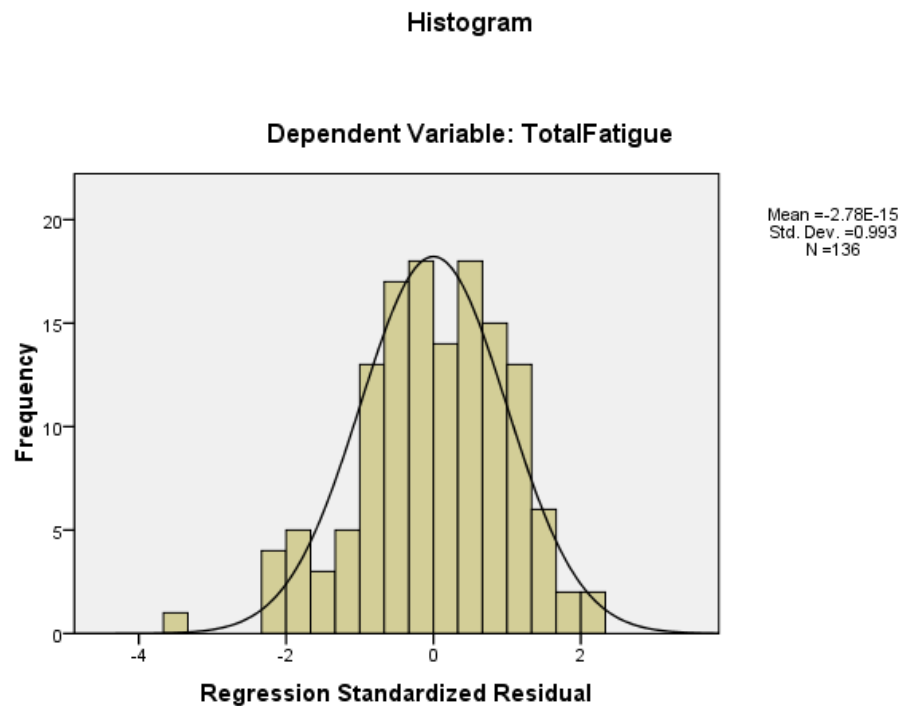
2. ตัวแปรอิสระและตัวแปรตามมีความสัมพันธ์เชิงเส้น (Linearity)

รูปแบบความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระ (X) และตัวแปรตาม (Y) มีความสัมพันธ์เชิงเส้นตรง
ดังแสดงในภาพที่ 3



ภาพที่ 3 ภาพการกระจายตัวของค่าตัวแปรที่มีความสัมพันธ์เชิงเส้น

3. ตรวจสอบว่ามีการแจกแจงของประชากรเป็นการแจกแจงแบบปกติหรือไม่ ด้วยการทดสอบการแจกแจงข้อมูลด้วยกราฟฮิสโตแกรม (histogram) พบว่าข้อมูลมีการกระจายตัวเป็นโค้งปกติ (normality) ดังแสดงในภาพที่ 4



ภาพที่ 4 กราฟฮิสโตแกรม (histogram) แสดงการกระจายของความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งลำไส้ใหญ่และทวารหนักที่ได้รับยาเคมีบำบัด

4. ค่าความคลาดเคลื่อนต้องเป็นอิสระต่อกันทดสอบโดยใช้สถิติ Durbin-Watson โดยมีค่าเข้าใกล้ 2 หรือมีค่าอยู่ในช่วง 1.5 – 2.5 แสดงว่ามีความคลาดเคลื่อน โดยงานวิจัยนี้มีค่า Durbin-Watson เท่ากับ 2.195 ซึ่งแสดงว่ามีความคลาดเคลื่อนเป็นอิสระต่อกัน

5. ตัวแปรอิสระไม่มีความสัมพันธ์กันเองระหว่างตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) พบว่าค่าตัวแปรอิสระที่มีความสัมพันธ์กันสูงสุด คือ -0.331 ดังแสดงในตารางที่ 14 ร่วมกับการพิจารณาจากค่า VIF และ Tolerance พบว่าค่า VIF มีค่าอยู่ในช่วง 1.006 – 1.053 ส่วนค่า Tolerance พบว่ามีค่าอยู่ในช่วง $.949 - .994$ ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 การทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างคู่ตัวแปรอิสระ (Multicollinearity) ด้วยการพิจารณาจากค่า VIF และ Tolerance

ตัวแปร	Collinearity Statistics	
	VIF	Tolerance
ระยะของโรค	1.053	.949
ระดับฮีโมโกลบิน	1.010	.990
กิจกรรมทางกาย	1.006	.994
ภาวะโภชนาการ	1.006	.994
ความวิตกกังวล	1.038	.964
การสนับสนุนทางสังคม	1.016	.984

สรุปการศึกษาครั้งนี้สามารถใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณได้ เนื่องจากเป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล ร.ต.ท.หญิงสิริยา ชาลีเครือ
วัน เดือน ปี เกิด 6 กุมภาพันธ์ 2532
สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร
ที่อยู่ปัจจุบัน 8/42 หมู่บ้านสวนชื่น ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงสนามบิน เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร 10210



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY