

ผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วย  
ไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



เรือโทหญิง วาทีณี ศรีไทย

สถาบันวิทยบริการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-14-1779-9

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE EFFECT OF SYMPTOM MANAGEMENT COMBINED WITH THAI TRADITIONAL MASSAGE  
ON FATIGUE IN END STAGE RENAL FAILURE PATIENTS RECEIVING HEMODIALYSIS

Lt. JG. Vatinee Srithai



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

Faculty of Nursing

Chulalongkorn University

Academic Year 2005

ISBN 974-14-1779-9

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนียวกล้ามเนื้อผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

โดย

เรือโทหญิง วาทีณี ศรีไทย

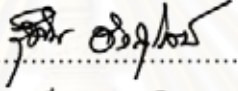
สาขาวิชา

พยาบาลศาสตร์

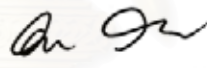
อาจารย์ที่ปรึกษา


รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์

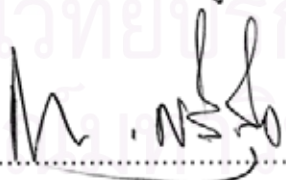
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน  
หนึ่งของการศึกษาคตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารสุขภาพบัณฑิต

  
..... คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ร.ต.อ.หญิง ดร.ยุพิน อังสุโรจน์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
..... ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรพรรณ ลือบุญรัชชัย)

  
..... อาจารย์ที่ปรึกษา  
(รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์)

  
..... กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. ดิเรก ศรีสุโข)

วาทินี ศรีไทย, ร.ท.หญิง: ผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

(THE EFFECT OF SYMPTOM MANAGEMENT COMBINED WITH THAI TRADITIONAL MASSAGE ON FATIGUE IN END STAGE RENAL FAILURE PATIENTS RECEIVING HEMODIALYSIS ) อ. ที่ปรึกษา: รศ. ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์, 157 หน้า. ISBN 974-14-1779-9.

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่างคือผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ที่มีอายุระหว่าง 20-59 ปี ณ หน่วยไตเทียม มุลินธิโรคาไตแห่งประเทศไทย ตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ จำนวน 40 ราย และทำการจับคู่อายุกับระดับการศึกษา จากนั้นจับสลากเพื่อสุ่มกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 20 คน กลุ่มทดลองได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือแผนการสอบถามสุขภาพและคู่มือ ซึ่งผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลได้แก่ แบบประเมินความเหนื่อยล้าของ Piper et al. (1998) วิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือโดยหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้ค่าความเที่ยงเท่ากับ .93 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยที่สำคัญมีดังนี้

1. ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยน้อยกว่าก่อนได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
2. ภายหลังการทดลองความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลองน้อยกว่าความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยในกลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์..... ลายมือชื่อนิสิต.....วาทินี ศรีไทย.....  
ปีการศึกษา.....2548..... ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....จินตนา ยูนิพันธุ์.....

## 4777610336 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEY WORD: FATIGUE / SYMPTOM MANAGEMENT / THAI TRADITIONAL MASSAGE /  
END STAGE RENAL FAILURE PATIENTS .

VATINEE SRITHAI, Lt. JG. : THE EFFECT OF SYMPTOM MANAGEMENT  
COMBINED WITH THAI TRADITIONAL MASSAGE ON FATIGUE IN END STAGE  
RENAL FAILURE PATIENTS RECEIVING HEMODIALYSIS. THESIS ADVISOR :  
ASSOC. PROF. JINTANA YUNIBHAND, Ph.D., 157 pp. ISBN 974-14-1779-9

The purpose of this experimental research was to study the effect of symptom management combined with Thai traditional massage. The sample was 40 patients receiving hemodialysis twice per week, at the Hemodialysis Unit, Kidney Foundation of Thailand, GalyaniValthana building, Priests Hospital, which were matched into 20 pairs considering age and education as the selected variables. Then the subjects were randomly assigned into one experimental group and one control group. The experimental group received nursing care according to symptom management concept combined with Thai Traditional massage, while the control group received routine nursing care. Research instruments were a health teaching plan with a patient manual which were tested for content validity by experts. Fatigue Questionnaire according to Piper et al. (1998) was used in data gathering process. The reliability of this questionnaire (Cronbach's alpha coefficient) was .93. Descriptive statistics and t-test were used in data analysis.

Major research findings were as follows :

1. The fatigue of end stage renal failure patients receiving hemodialysis in experimental group after receiving nursing care according to symptom management concept combined with Thai traditional massage was significantly lower than before experiment, at the .05 level.
2. After the experiment the fatigue of end stage renal failure patients receiving hemodialysis in the experimental group was significantly lower than that of the patients in the control group.

Field of study.....Nursing Science.....Student's signature.....*VATINEE SRITHAI*.....  
 Academic year.....2005.....Advisor's signature...*Jintana Yunibhand*.....

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดีเพราะจากความเมตตากรุณาของอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์ ที่ท่านได้เสียสละเวลาสอน แนะนำ ชี้แนะ แก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ให้ผู้วิจัยมาด้วยดีโดยตลอดและเป็นกำลังใจให้ผู้วิจัยทำงานได้สำเร็จ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณท่านอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ อรพรรณ ลือบุญรัชชัย ประธานสอบวิทยานิพนธ์ และรองศาสตราจารย์ ดร. ดิเรก ศรีสุขุโข กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ช่วยชี้แนะ แนวทางการแก้ไข ให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกๆ ท่านที่ให้ความกรุณา เสียสละเวลาตรวจสอบ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย อีกทั้งความตรงของเนื้อหาทำให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ และสำเร็จลุล่วงไปได้ และกราบขอบพระคุณอาจารย์ ปรีดา ตั้งตรงจิตร ผู้อำนวยการโรงเรียนแพทย์แผนไทยวัดพระเชตุพน ฯ ที่ให้การสนับสนุนการเรียนวิชาแพทย์แผนไทยสาขาหัตถศาสตร์ 60 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้วิจัยมีความรู้และสามารถนำวิชาแพทย์แผนไทยไปใช้ช่วยผู้

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ ดร. เขียวลักษณ์ โกไคยวานิชกุล อาจารย์ที่ปรึกษาที่ล่วงลับไปแล้ว ด้วยความนอบน้อมระลึกถึงความเมตตาของท่านที่มีต่อผู้วิจัยท่านที่ได้สั่งสอน ชี้แนะแนวทางการทำงานวิทยานิพนธ์ในขณะที่ท่านยังเจ็บป่วยด้วยความมุ่งมั่นที่จะเห็นความสำเร็จของนิสิตเพื่อให้งานวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นประโยชน์ต่อการให้การพยาบาลต่อผู้ป่วยโรคไต และผู้วิจัยจะจำคำสั่งสอนและนำไปปฏิบัติเพื่อให้สมเจตนารมณ์ของอาจารย์ที่มีต่อการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่พันธุ์ไสว-คุณสมนึก ศรีไทย อย่างสูงยิ่งที่คอยสนับสนุน ให้กำลังใจและสั่งสอนลูกมาโดยตลอด จนมีวันที่ลูกสำเร็จเป็นมหาบัณฑิต จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อีกทั้งพี่ชาย คุณสรายุทธ ศรีไทย ที่คอยดูแลห่วงใย แนะนำน้องด้วยดีมาตลอด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์การวิจัย.....	6
แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย.....	6
ขอบเขตการวิจัย.....	9
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	9
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	11
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	12
โรคไตวายเรื้อรังและการรักษา.....	13
แนวคิดความเหนื่อยล้า.....	25
แนวคิดการจัดการกับอาการ.....	37
แนวคิดเกี่ยวกับการนวดแผนไทย.....	41
ทฤษฎีการพยาบาล ไอรემ.....	47
เนื้อหาการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย.....	53
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	55
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	60
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย.....	61
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง.....	62
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	65
ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง.....	73
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	76
การพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง.....	77

	หน้า
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	78
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	80
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	89
สรุปผลการวิจัย.....	94
การอภิปรายผลการศึกษา.....	95
ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้.....	101
ข้อเสนอแนะในการทำการวิจัยครั้งต่อไป.....	101
รายการอ้างอิง.....	102
ภาคผนวก.....	111
ภาคผนวก ก เนื้อหาการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย.....	112
ภาคผนวก ข รายนามผู้ทรงคุณวุฒิและตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญ.....	125
ภาคผนวก ค ใบขอรับจริยธรรมและจดหมายขอความร่วมมือ.....	129
ภาคผนวก ง เอกสารพิทักษ์สิทธิผู้ป่วยและตัวอย่างเครื่องมือ.....	132
ภาคผนวก จ ข้อมูลเพิ่มเติมจากการทดลองและสถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	149
ภาคผนวก ฉ ใบประกาศนียบัตรวิชาแพทย์โบราณ สาขา หัตถศาสตร์ 60 ชั่วโมง.....	155
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	157



## สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 การจับคู่อายุกับระดับการศึกษา และระดับคะแนนความเหนื่อยล้า.....	64
2 ข้อมูลส่วนบุคคลจำแนกตามเพศ สถานภาพสมรส ศาสนา.....	81
3 ข้อมูลจำแนกตาม อาชีพ รายได้เฉลี่ยครอบครัว ปัญหาค่าใช้จ่าย.....	82
4 ข้อมูลจำแนกตามระยะเวลาการเป็น โรคไตวายเรื้อรังและระยะเวลาที่รับการฟอกเลือด.....	83
5 ข้อมูลผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ.....	84
6 เปรียบเทียบคะแนนความเหนื่อยล้าก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการกับ อาการร่วมกับการนวดแผนไทยและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ.....	85
7 การเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการ ฟอกเลือดก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	86
8 ข้อมูลปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย วิธีการจัดการของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง.....	87
9 ข้อมูลปัญหาทางด้านจิตใจวิธีการจัดการกับอาการของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง.....	88
10 การเปรียบเทียบคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด ก่อนเข้าร่วมการทดลองและภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง.....	149
11 ระดับความเหนื่อยล้าก่อนและหลังการนวดของกลุ่มทดลอง.....	150
12 ประสิทธิภาพรับการนวดและความพึงพอใจผลการนวดแผนไทยในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง.....	150
13 คะแนนสอบความรู้ของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองภายหลังการทดลอง.....	151

## สารบัญภาพ

ญ

ภาพประกอบ

หน้า

1	ไคอะแกรมแสดงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.....	30
2	ไคอะแกรมแสดงสาเหตุการเกิดความเหนื่อยล้า.....	31
3	ไคอะแกรมแสดงแบบจำลองการจัดการกับอาการ.....	39
4	ภาพการเปรียบเทียบคะแนนความเหนื่อยล้าก่อนและหลังการทดลอง.....	152



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นปัญหาทางด้านสุขภาพของประชาชน จัดเป็นกลุ่มโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาสำคัญทั้งในต่างประเทศและภายในประเทศ นับวันยังมีประชาชนป่วยเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเพิ่มทวีมากยิ่งขึ้น ค่าความชุก (prevalence) จากการจัดลำดับเปรียบเทียบระหว่างประเทศในค.ศ.2002 พบว่าประเทศญี่ปุ่นมีประชากรที่ป่วยเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย 1800คนต่อประชากรหนึ่งล้านคนจัดเป็นอันดับที่1 (สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2005) และจากการเก็บรวบรวมข้อมูลทางสถิติของมูลนิธิโรคไตประเทศไทยได้พบว่า ในปีค.ศ.2002 มีประชาชนในประเทศที่ป่วยเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายและต้องทำการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีจำนวนมากกว่า 35,000 ราย (Tsay, S. L., and Cho, Y. C., 2004) และมีการรายงานถึงสาเหตุการตายของผู้ป่วยจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายในฮ่องกงว่าเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 6 (Mok and Tam, 2001) สำหรับในประเทศไทยในปี พ.ศ.2547โรคไตวายเรื้อรังเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 6 ซึ่งมีผู้ป่วยที่เสียชีวิตจากโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นจำนวนถึง 11,205 ราย และเมื่อจำแนกตามอายุในช่วง 20 – 59 ปีจะมีจำนวนผู้เสียชีวิตจำนวน 4,537 รายต่อจำนวนประชากรหนึ่งแสนคน (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุขแห่งประเทศไทย, 2547)

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคมเป็นสาเหตุนำมาซึ่งการเกิดความเหนื่อยล้าผู้ที่เจ็บป่วยเรื้อรังจะมีประสบการณ์ความเหนื่อยล้าสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่ต้องรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (McCann and Boore, 2000) เป็นอาการที่ผู้ป่วยกล่าวถึงอยู่บ่อยครั้งและทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลง (Sklar et al., 1996) ในบางครั้งผู้ป่วยอาจกล่าวถึงว่ามีอาการเหนื่อยล้าเพียงเล็กน้อย รู้สึกว่าไม่สุขสบาย จนกระทั่งอาจกล่าวถึงได้ว่ามีความรู้สึกที่เหน็ดเหนื่อยมาก (Cardenas and Kutner, 1982) ซึ่งสนับสนุนการศึกษาของ Curtin Braun Roberta et al. (2002) ที่สำรวจพบว่าร้อยละ 90.7 ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดจะมีอาการเหนื่อยล้าระดับปานกลางถึงสูงมากและสอดคล้องกับการศึกษาของ Dorothy (2004) ที่พบว่าปัญหาที่เกิดขึ้นบ่อยและมีผลกระทบต่อผู้ป่วยมากที่สุดคือการมีอาการเหนื่อยล้า

อาการเหนื่อยล้าเป็นการรับรู้ที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบ 2 ส่วนที่มีอิทธิพลซึ่งกันและกันคือด้านร่างกายและด้านจิตใจ (Laura K, 1990) การรับรู้อาการเหนื่อยล้าของ

แต่ละบุคคลเป็นผลมาจากการเจ็บป่วยทางด้านร่างกายซึ่งมีความสัมพันธ์ตอบสนองซึ่งกันและกันกับทางด้านจิตใจ ความเหนื่อยล้าไม่มีอาการแสดงที่เฉพาะเจาะจงและมองไม่เห็นเป็นปรากฏการณ์ที่ยากแก่การที่จะทำความเข้าใจของทีมงานรักษา (McCann and Boore, 2000) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายกล่าวถึงประสบการณ์ที่เคยรับการฟอกเลือดว่าเกิดผลกระทบต่อทางด้านร่างกายหลายระบบและแผ่ขยายทำให้การดำเนินชีวิตเปลี่ยนแปลงไป มีผลกระทบต่อสังคม จิตใจของแต่ละบุคคล การรักษาที่ยาวนานผู้ป่วยที่ต้องปฏิบัติตัวอย่างเคร่งครัด การถูกจำกัดน้ำดื่มและอาหารยังเป็นสิ่งที่น่าเบื่อหน่ายที่สุดสำหรับผู้ป่วย (Dorothy, 2004)

ปัจจัยทางด้านร่างกาย (Physiological factors) ที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนั้น มีรายงานจากการศึกษาของ บุญมี แพร่งสกุล (2545) พบว่าสาเหตุส่งเสริมให้เกิดความเหนื่อยล้า นั้น เกิดจากการที่มีของเสียคั่งในร่างกาย คิดเป็นร้อยละ 96.3 และมีปัญหาเรื่องการนอนหลับ อาการผิดปกติในขณะที่ทำการฟอกเลือด (ธีระนุช เพชรรุ่ง, 2004) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ McCann and Boore (2000) ที่พบว่าในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีปัญหาเรื่องการนอนหลับ และมีรายงานถึงอาการนอนไม่หลับในผู้ป่วยกลุ่มนี้สูงถึงร้อยละ 50-80 (Holley et al., 1992; Walker et al., 1995) นอกจากนี้ยังมีอิทธิพลที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายคือความผิดปกติในขณะที่ทำการฟอกเลือด (Brunier and Graydon, 1998) เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ ตะคริว ปวดข้อกระดูก คลื่นไส้/อาเจียน ภาวะขาดออกซิเจน ปวดศีรษะ ใช้เวลานาน กลุ่มอาการ disequilibrium syndrome เป็นต้น (สุวิมล นิลสัน, 2548: 382) ผลกระทบของสาเหตุเหล่านี้ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอ่อนเพลียมีความต้องการที่จะนอนหลับพักผ่อนหลังจากออกจากเครื่องฟอกเลือดผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะมีการดำเนินชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม บางรายหยุดงานที่เคยทำหรือเปลี่ยนงานเพื่อที่จะมีเวลาให้สำหรับการรักษาและพักผ่อนเพราะผู้ป่วยจะมีอาการอ่อนเพลียหลังจากออกจากเครื่องฟอกเลือด

การรักษาไม่เพียงส่งผลกระทบต่อด้านร่างกายเท่านั้นหากพบว่ากระทบถึงด้านสังคมเพราะผู้ป่วยต้องใช้เวลาอยู่กับเครื่องฟอกเลือดนานครั้งละ 4-5 ชั่วโมงเพื่อกำจัดของเสียที่คั่งอยู่ในร่างกาย ทดแทนการทำหน้าที่ของไตซึ่งไม่สามารถกำจัดออกจากร่างกายไปได้ และทำการฟอกเลือดที่โรงพยาบาลอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง จึงทำให้มีเวลาที่จะพบปะสังสรรค์กับสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนฝูงน้อยลง บางรายเกิดภาวะซึมเศร้าเกี่ยวกับความสัมพันธ์กับสังคมลดน้อยลง ด้านเศรษฐกิจผู้ป่วยต้องเสียค่าใช้จ่ายในราคาสูงประมาณ 20,000-30,000 บาทต่อเดือน และต้องรักษาตลอดไป (อุษณา ลุวิระ, 2542) ถึงแม้ว่าบางรายจะเบิกค่ารักษาพยาบาลได้ก็ตามก็ยังมียังมีอีกหลายส่วนที่จะต้องจ่ายเพิ่มเช่นค่าพาหนะเดินทาง การรับประทานอาหารเฉพาะโรค ค่าอุปกรณ์ส่วนที่เบิกไม่ได้ ฯลฯ หากผู้ป่วยเป็นผู้ที่ต้องหารายได้เลี้ยงครอบครัวก็ต้องเสียเวลา บางรายที่ไม่ใช่

หัวหน้าครอบครัวบุคคลที่เป็นบิดา มารดาหรือบุตรก็ต้องทำงานเพิ่มมากขึ้นเพิ่มมากขึ้นเพื่อให้มีรายรับเพียงพอกับรายจ่าย (กานดา ออประเสริฐ, 2537)

ปัจจัยด้านจิตใจ (psychological factor) เป็นความเชื่อมโยงของภาวะต่างๆ ในสภาวะของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ต้องรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต้องเผชิญกับสิ่งที่รบกวนที่ซ่อนเร้นอยู่ในชีวิตและจิตสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ทำให้เสียความเชื่อมั่นในตนเอง บทบาทในครอบครัวลดลง สูญเสียคุณค่าในตนเอง เกิดเป็นความเครียด วิตกกังวล ซึมเศร้า (Mok and Tam, 2001) ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศของ บุญมี แพร้งสกุล (2545) และ ชีระนุช เพชรรุ่ง (2004) ที่พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความเหนื่อยจะมีสาเหตุทางด้านจิตใจ มาจากการเกิดภาวะเครียด วิตกกังวล และถึงแม้ว่าในปัจจุบันเทคโนโลยีการรักษาจะก้าวหน้าไปมากแต่ก็ยังเกิดช่องว่างที่ไม่สามารถบรรเทาความเครียดภายในจิตใจของผู้ป่วยให้ลดลงได้ด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย (Baldree K.S., Murphy S.P., and Power M.J., 1982)

ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมี ปัจจัยทางด้านร่างกายเช่น การเกิดของเสียคั่งในร่างกาย ปัญหาเรื่องการนอนหลับ และเกิดอาการผิดปกติในการฟอกเลือด ส่วนปัจจัยทางด้านจิตใจที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าเช่น ความเครียด วิตกกังวล อารมณ์ซึมเศร้า ทั้งสองเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ตอบสนองซึ่งกันและกัน อาการแสดงออกของความเหนื่อยล้าของแต่ละบุคคลจะมีการตอบสนองที่แตกต่างกันออกไปเช่น มีอาการอ่อนเพลีย ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ความอดทนต่อเหตุการณ์ต่างๆลดลง (ชีระนุช เพชรรุ่ง, 2004) ส่วนการตอบสนองทางด้านอารมณ์ พฤติกรรม พบว่าผู้ป่วยไม่อยากลิ้มรส ไม่อยากพูดคุย รู้สึกไม่สุขสบาย รู้สึกไม่แน่นอน เบื่อหน่ายขาดสมาธิ (Griego, 1993; Varvoro et al., 1996; จิราพร ศิริรัตน์, 2543; ปันดดา อินทรลาวัลย์, 2543) เกิดเป็นความทุกข์ทรมาน เป็นภาวะแทรกซ้อนทำให้ชีวิตไม่มีความสุข ผู้ป่วยขาดการดูแลตนเอง ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิตแย่ลง (Tsay, S. L., 2004) ยิ่งเป็นผลเสียหากเกิดในวัยทำงานเพราะแทนที่จะเป็นกำลังในการทำงานเป็นส่วนหนึ่งในการที่จะพัฒนาประเทศชาติอย่างเต็มศักยภาพของตนหรือแม้แต่เป็นกำลังหลักให้กับครอบครัวของตนกลับต้องเป็นภาระแก่สมาชิกในครอบครัวและรัฐบาลที่ต้องดูแลผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้น และจากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ได้มีการบันทึกและรายงานเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าไว้อย่างมากมายทั้งในและต่างประเทศ แต่มีหลักฐานการทดลองเพียงเล็กน้อยที่จะช่วยจัดการกับอาการเหนื่อยล้า

การพยาบาลแบบองค์รวมได้ถูกนำมาใช้กับผู้ป่วยมากมายหลายกลุ่ม รวมทั้งผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมด้วยเป็นการดูแลทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมของผู้ป่วย (กานดา ออประเสริฐ, 2537) การให้การพยาบาลในผู้ป่วยกลุ่มนี้จะเป็นลักษณะการสอน ให้คำแนะนำ ให้ความรู้กับผู้ป่วยเป็นรายกลุ่ม หรือมีคำแนะนำการปฏิบัติตัวตามอาการที่แสดงออกเป็นรายบุคคลในบางครั้งโดยมากให้ความสำคัญกับปัญหาทางด้านร่างกาย แต่ก็ไม่ได้ละเลยที่จะดูแลปัญหาทางด้านจิตใจ สังคมของผู้ป่วย ด้วยภาระหน้าที่ประจำที่ต้องให้การพยาบาลผู้ป่วยที่มา

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ทำให้โอกาสในการพูดคุย รับฟังปัญหา หรือมีเวลาให้ผู้ป่วยลดลง ในการที่จะเข้าไปช่วยเหลือในเรื่องปัญหาต่างๆที่ซ่อนเร้นอยู่ในตัวของผู้ป่วย

ผู้ป่วยแต่ละรายก็มีบริบทสิ่งแวดล้อมในการดำเนินชีวิตหรือปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจ ที่เป็นสาเหตุให้เกิดความเหนื่อยล้าที่ไม่สามารถจัดการได้แตกต่างกันออกไป แนวคิดการจัดการกับอาการ Dodd et al. (2001: 668-676) ได้คิดพัฒนารูปแบบการจัดการกับอาการจากกรอบแนวคิดของ Larson et al. (1994 cited in Dodd et al., 2001) เขาได้กล่าวว่า อาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยตั้งแต่ระดับเล็กน้อยถึงขั้นรุนแรงเป็นสิ่งที่ทำให้ผู้ป่วยไปพบแพทย์เพื่อทำการรักษาเช่นอาการเจ็บปวด อาการเหนื่อยล้า ซึ่งอาการดังกล่าวไม่เพียงแต่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานเท่านั้นยังรบกวนการทำหน้าที่ทางสังคม ซึ่งการจัดการกับอาการนั้นเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละคนรวมทั้งสมาชิกในครอบครัว โดยที่บุคลากรในทีมสุขภาพ เช่น พยาบาลมีช่วยส่วนในการส่งเสริมให้ผู้ป่วยจัดการกับอาการอย่างมีประสิทธิภาพ อาการแสดงที่แสดงออกมาและผู้ป่วยสามารถบอกได้ จะสะท้อน ถึงการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ทางชีวิตสังคม การรับรู้ ทัศนคติของแต่ละบุคคล ซึ่งรูปแบบการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001: 669) มีแนวคิดที่ว่า การรักษาโรคที่มุ่งรักษาเพียงสาเหตุเช่นแนวคิดทางการแพทย์นั้นไม่สามารถควบคุมอาการได้ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการกับสาเหตุของอาการ และอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กัน เพราะผู้ป่วยที่มีอาการเหนื่อยล้าในแต่ละรายนั้นมีความแตกต่างของปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจที่เป็นสาเหตุก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าไม่เหมือนกัน จึงมีความสำคัญในการที่พยาบาลจะช่วยพัฒนาทักษะความสามารถให้ผู้ป่วยจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสม

มีผู้นำแนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ไปใช้ในการจัดการกับอาการในผู้ป่วยกลุ่มต่างๆ เช่นผู้ป่วยโรคเอดส์, ผู้ป่วยกลุ่มโรคมะเร็งและ ผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจ ได้เป็นผลสำเร็จ แต่ความเหนื่อยล้าที่เกิดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายมีความแตกต่างจากความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยกลุ่มอื่นคือ ผู้ป่วยโรคไตวายไม่สามารถขจัดของเสียออกจากร่างกายและยังสะสมมากขึ้นในทุกๆ วัน ซึ่งผู้ป่วยต้องอาศัยการบำบัดทดแทนไตเท่านั้นในการช่วยขจัดของเสียออกจากร่างกายเพราะการสะสมของของเสียในร่างกายเป็นสาเหตุหลักทางด้านร่างกายที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า แต่การบำบัดทดแทนไตโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตก็ไม่สามารถขจัดของเสียออกจากร่างกายได้หมดยังมีของเสียบางส่วนที่ค้างคั่งอยู่ในร่างกาย ประกอบกับภาวะจิตใจที่มีความเครียดวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจากการรักษาที่ต้องผูกพันอยู่กับเครื่องฟอกเลือดไปตลอดชีวิต อาการผิดปกติต่างๆที่เกิดขึ้น เศรษฐฐานะ ขาดแรงสนับสนุนทางสังคม เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุทางด้านจิตใจที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าทั้งสิ้น

การบำบัดทางการแพทย์พยาบาลอย่างเช่น การนวดแผนไทยเป็นอีกวิธีหรือทางเลือกหนึ่งที่จะช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมถือว่าเป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถกระทำได้เพราะพยาบาลเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานทั้งด้านกาย

วิภาคและพยาธิสรีรภาพ รวมทั้งมีความสามารถในการประเมินปัญหาและการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมซึ่งบทบาทต่างๆเหล่านี้ถือได้ว่าเป็นจุดเด่นของวิชาชีพพยาบาลที่แตกต่างกับวิชาชีพสาขาอื่นๆ การนวดแผนไทยแบบราชสำนักถูกนำมาใช้เพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าเพราะผู้นวดต้องกระทำอย่างสุภาพยิ่ง มีกระบวนการถ่ายทอดไปด้วยความประณีตถี่ถ้วน มีมารยาทของการนวด ลักษณะการนวดสุภาพ และใช้อวัยวะน้อยส่วน ต้องตรงตามจุด การฝึกมือและการนวดมีเอกลักษณ์เฉพาะเพื่อให้สามารถควบคุมน้ำหนักในการนวดไม่ให้มากเกินไป (เพ็ญญา ทรัพย์เจริญและสมบูรณ์ เกียรตินันท์, 2546) ไม่จำเป็นต้องใช้น้ำมันในการนวดเพราะผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายส่วนมากแล้วผิวหนังจะแห้งและมีอาการคันดังนั้นการนวดที่ใช้น้ำมันจะยังมีผลกระทบต่ออาการคันมากขึ้น อีกทั้งลักษณะการนวดที่ช้า นิ่มนวล มั่นคง มีความต่อเนื่อง การลงน้ำหนักในระดับที่ต่าง ๆ กันตั้งแต่ น้ำหนักเบา ปานกลางและหนักรวมทั้งการกดจุดก็เป็นอีกหนึ่งเทคนิคของการนวดแผนไทย แต่สำหรับการนวดแผนไทยกับผู้ป่วยโรคไตจำเป็นต้องได้รับการเลือกทำนวดบางท่าที่มีความเหมาะสมเนื่องจากระดับแคลเซียมในร่างกายของผู้ป่วยโรคไตนั้นจะถูกดึงออกจากกระดูกมากกว่าคนปกติทำให้เกิดกระดูกพรุนได้ง่าย (เกรียง ตั้งสง่า, 2542)

ทฤษฎีการนวดแผนไทยมีหลักของการนวดโดยเริ่มจากส่วนปลายขึ้นมาหาลำตัวและน้ำหนักที่ใช้ในการนวดมีผลกระตุ้นต่อผิวหนังทั้งในระดับพื้นผิวและเนื้อเยื่อที่อยู่ลึกลงไปถึงกล้ามเนื้อพังศืดและเส้นเอ็นเพื่อก่อให้เกิดการคลายตัวและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาทเพิ่มการหลั่งสารสื่อประสาทออกมาได้แก่ เอนโดฟินส์ (endorphins) และ โมโนเอมีน (monoamines) ทำให้เกิดการผ่อนคลายส่งเสริมการนอนหลับ และยังช่วยเพิ่มการไหลเวียนเลือด (สมบัติ ตาปัญญา, 2528; เพ็ญญา ทรัพย์เจริญ, 2540) เพราะการนวดขณะที่ผู้ป่วยรับการฟอกเลือดเป็นการเพิ่มโอกาสให้เลือดไหลเวียนไปถึงส่วนปลายของอวัยวะได้มากขึ้น ยิ่งเป็นผลดีทำให้การขับถ่ายของเสียออกจากเนื้อเยื่อมากขึ้นเพราะของเสียโดยเฉพาะยูเรียที่มีผลต่อการทำงานของกล้ามเนื้อลายซึ่งจะมีอยู่มากบริเวณอวัยวะส่วนปลาย เมื่อของเสียถูกขับถ่ายออกมามากจากอวัยวะส่วนปลายก็จะทำให้โอกาสการเกิดปรากฏการณ์ของเสียย้อนกลับ (urea rebound) หลังจากที่ฟอกเลือดเสร็จแล้วลดน้อยลง ของเสียที่เหลือค้างในร่างกายก็ลดลงไปด้วย

ผู้วิจัยจึงนำเอาแนวคิดการจัดการกับอาการมาใช้ร่วมกับการนวดแผนไทย ด้วยลักษณะของสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือด ที่สามารถช่วยลดสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจของผู้ป่วยไปพร้อมๆกัน เพราะการให้ความรู้ ชี้แนะแนวทางปฏิบัติ ในสิ่งที่ยังไม่รู้หรือยังไม่เข้าใจให้กับผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยมีการปรับพฤติกรรมดูแลตนเองมีการฝึกฝนทักษะความสามารถในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า รวมทั้งผลของการนวดเป็นสิ่งที่ส่งเสริมให้เกิดการขจัดของเสียออกจากร่างกายซึ่งเป็นสาเหตุหลักทางด้านร่างกายที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า คลายความเครียดลดความวิตกกังวลที่เป็นสาเหตุหลักทางด้านจิตใจที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า เมื่อผู้ป่วยได้กลวิธีที่เหมาะสมกับตนเองมาจัดการกับสาเหตุที่

ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าแล้วนั้น ผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นอาจใช้เวลานานในการที่จะคงอาการที่ดีไว้ได้ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกท้อแท้หมดกำลังใจในการร่วมมือปฏิบัติ แต่ถ้าหากว่าพยาบาลได้กระทำการพยาบาลที่มีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยคลายจากความเหนื่อยล้าให้ลดลงได้ไปพร้อมๆ กับผู้ป่วยจะเป็นการเสริมกำลังใจให้ผู้ป่วยได้ปฏิบัติร่วมในการรักษาได้ดียิ่งขึ้น

ดังนั้นความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของกลุ่มทดลอง หลังได้รับการจัดการกับอาการ แล้วจะมีความเหนื่อยล้าน้อยกว่าก่อนใช้หรือไม่ และความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มทดลองหลังจากได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับนวดแผนไทยจะมีความเหนื่อยล้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมหรือไม่

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังใช้การจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่าง กลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังใช้การจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย

### แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

ความเหนื่อยล้าที่เกิดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นั้น ไม่สามารถอธิบายการเกิดจากพยาธิสภาพทางด้านร่างกายได้ในแง่เดียว เพราะความเหนื่อยล้าเกิดจากความสัมพันธ์ที่มีการตอบสนองกับทางด้านจิตใจของผู้ป่วยร่วมด้วย ทางด้านร่างกายผู้ป่วยที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนั้นจะมีการสะสมของเสียในร่างกายจากการทานอาหารและการเผาผลาญสารอาหารในร่างกายซึ่งไม่สามารถขับถ่ายออกไปได้จากภาวะไตเสียหายที่ หากมีมากขึ้นจนเกิดเป็นภาวะยูริเมีย จะมีผลต่อการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกายอย่างเช่นระบบกล้ามเนื้อการทำหน้าที่ของเซลล์กล้ามเนื้อผิดปกติ ผู้ป่วยมีภาวะซีดเม็ดเลือดแดงน้อยฮีโมโกลบินที่ใช้ในการจับกับออกซิเจนลดลง เกิดการสลายของสารที่ให้พลังงาน ไม่สมบูรณ์ได้กรดแลคติกและไพรูลิก เป็นผลให้การหดคลายตัวของกล้ามเนื้อได้ไม่ดี จึงเกิดเป็นภาวะกล้ามเนื้ออ่อนล้าได้วิธีการฟอกเลือดมีผลให้การสังเคราะห์โปรตีนลดลง กระตุ้นให้มีการสลายโปรตีนเพิ่มขึ้น บางรายมีอาการเบื่ออาหารและมีรายงานว่าผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีภาวะขาดสารอาหารร้อยละ 60 ยังเป็นการเสริมให้ร่างกายขาดโปรตีนซึ่งเป็นสารอาหารที่จำเป็นในการให้พลังงานกับกล้ามเนื้อ และอาการผิดปกติในการฟอกเลือดทำให้ผู้ป่วยเกิดความไม่สุขสบาย ทำกิจกรรมลดลงและมีผลรบกวนการพักผ่อน



นอนหลับ และในด้านจิตใจที่มีความเครียดวิตกกังวลก็เป็นปฏิกิริยาสะท้อนกลับทำให้ผู้ป่วยนอนไม่หลับ ร่างกายอ่อนเพลีย อีกทั้งผลของความเครียดจะถูกส่งเป็นกระแสประสาทไปกระตุ้นระบบซิมพาเทติกทำให้อวัยวะต่างๆทำงานมากขึ้น หลอดเลือดแดงเล็กหดตัวลงเพื่อเป็นการเพิ่มแรงดันให้เลือดไปเลี้ยงอวัยวะหลักในร่างกาย เกิดการคั่งค้างของเสียตามอวัยวะส่วนปลายของร่างกาย

ความเหนื่อยล้าเป็นอิทธิพลมาจากองค์ประกอบ 2 ด้านที่มีผลตอบสนองซึ่งกันและกันก็คือด้านร่างกาย และด้านจิตใจ ซึ่งความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม มีความแตกต่างจากความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ เพราะจากสาเหตุหลักทางด้านร่างกายที่มาจากการสะสมของเสียที่คั่งค้างในร่างกายที่ต้องอาศัยการบำบัดทดแทนทางไตเท่านั้นที่จะขจัดของเสียออกจากร่างกายได้ การที่มีอาการไม่สุขสบายที่เกิดขึ้นในขณะที่ฟอกเลือดหรือออกจากเครื่องฟอกเลือดแล้วก็ตาม ภาวะเครียดวิตกกังวล อารมณ์ซึมเศร้าเป็นเหตุทำให้นอนไม่หลับก็เป็นสาเหตุหลักทางด้านจิตใจที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า

แนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ที่ได้กล่าวไว้ว่าอาการเป็นการรับรู้ประสบการณ์ที่เป็นผลสะท้อนของการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ทางชีวจิตสังคม (biopsychosocial) และเป็นการรับรู้หรือการตระหนักรู้ของแต่ละบุคคล อาการเป็นสิ่งสำคัญที่บอกแนวทางที่ทำให้เข้าใจปัญหาของผู้ป่วย พยาบาลต้องเข้าใจทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่เป็นสาเหตุให้เกิดอาการ ซึ่งได้จากการสังเกต หรือการรายงานซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการจัดการกับอาการและการจัดการกับอาการจะต้องมุ่งจัดการทั้งสาเหตุของอาการและอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อมๆกัน แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการกับอาการแบ่งได้ 3 มโนทัศน์ต่อไปนี้คือ 1. ประสบการณ์การมีอาการ เป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลต่ออาการ โดยการประเมินความหมายของอาการและการตอบสนองต่ออาการจะนำไปสู่การตั้งข้อสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงไปจากปกติจากสิ่งที่ตนเองเคยรู้สึกหรือเคยปฏิบัติ โดยบุคคลจะประเมินและตัดสินใจจากความรุนแรง สาเหตุ ภาวะความทุกข์ และผลของอาการชีวิต การตอบสนองต่ออาการเป็นการตอบสนองทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคมและพฤติกรรม การเข้าใจสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพื่อที่จะสามารถจัดการอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. กลวิธีในการจัดการกับอาการ มีเป้าหมายเพื่อเป็นการเบี่ยงเบนหรือชะลอผลลัพธ์ทางด้านลบโดยการใช้กลวิธี กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองได้ และการอาศัยบุคลากรในทีมสุขภาพ โดยการจัดการกับอาการจะเริ่มต้นด้วยการประเมินประสบการณ์การมีอาการจากการรับรู้ในมุมมองของผู้ป่วย ในแต่ละรายก่อนเพื่อที่จะสามารถนำไปสู่กลวิธีจัดการกับอาการ 3. ผลลัพธ์ เป็นผลที่เกิดจากประสบการณ์การมีอาการและเป็นผลที่ได้จากกลวิธีจัดการกับอาการ

การนวดแผนไทยเป็นบำบัดทางการพยาบาลทางเลือกหนึ่งที่พยาบาลสามารถกระทำให้กับผู้ป่วยได้ และเป็นการช่วยลดความเหนื่อยล้าทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจไปพร้อมๆ กัน เพราะประสิทธิผลของการนวดแผนไทยต่อทางด้านร่างกายทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือดแดงเล็กที่บริเวณผิวหนังและเนื้อเยื่อที่อยู่ใต้ชั้นผิวหนังลงไป ทำให้เกิดการไหลเวียนของเลือดไปเลี้ยง

อวัยวะส่วนปลายได้มากขึ้นเป็นการเพิ่มโอกาสให้เนื้อเยื่อได้รับออกซิเจนและขับถ่ายของเสียออก จากเนื้อเยื่อได้มากขึ้น เป็นการลดการสะสมของของเสียและเป็นการเพิ่มออกซิเจนที่ใช้ในการสลาย เอทีพีให้สมบูรณ์ขึ้นลดการเกิดกรดแลคติก และกรดไพรูลิก จึงเป็นลดโอกาสเกิดอาการกล้ามเนื้อ อ่อนล้าตามไปด้วย อีกทั้งผลของการนวดแผนไทยทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาทช่วยให้ผู้ป่วย ผ่อนคลาย ช่วยให้เกิดการหลับสบายขึ้น เป็นการช่วยลดภาวะอารมณ์เครียดจึงไม่เป็นการกระตุ้น ระบบซิมพาเทติก ทำให้อวัยวะต่างๆ ใช้พลังงานน้อยลง จึงเป็นการที่ทำให้ร่างกายได้มีการพักผ่อน เก็บสะสมพลังงานได้มากขึ้น

ผู้วิจัยจึงนำแนวทางการจัดการกับอาการและการนวดแผนไทยสร้างเป็นโปรแกรมโดยเป็น กระบวนการที่อาศัยความร่วมมือระหว่างพยาบาลและผู้ป่วย โดยพยาบาลจะใช้กระบวนการ พยาบาลเป็นแนวทางในการให้การพยาบาล ซึ่งประกอบไปด้วยขั้นตอนที่ 1 ประสิทธิภาพการความ เหนื่อยล้า ขั้นตอนที่ 2 คือกลวิธีในการจัดการกับอาการ ได้แก่การให้ความรู้ กำลังใจ และการนวด แผนไทย ผู้วิจัยมีการวางแผนที่จะให้การพยาบาลตามปัญหาของผู้ป่วยแต่ละราย โดยการช่วยเหลือ ผู้ป่วยให้มีความสามารถในการจัดการกับอาการ โดยการให้ความรู้แนววิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง ผู้ป่วย เป็นผู้ที่ลงมือปฏิบัติเอง และรายงานผลโดยที่พยาบาลจะติดตามและร่วมประเมินร่วมกัน อีกทั้ง พยาบาลจะให้บำบัดทางการพยาบาลที่เป็นการช่วยให้อาการเหนื่อยล้าลดลงไป ดังนั้นในขั้นตอนนี้ จึงเปรียบเสมือนว่าผู้ป่วยได้รับการวางแผนและได้ให้การพยาบาลไปพร้อมๆ กัน ตามกระบวนการ พยาบาล และขั้นตอนที่ 3 ผลลัพธ์ เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการประเมินผล หลังจากที่ได้รับกลยุทธ์แล้ว ซึ่งตรงกับการประเมินตามกระบวนการพยาบาล

ดังนั้นแนวทางการจัดการกับอาการจะทำให้ผู้ป่วยรู้สาเหตุที่แท้จริงที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า และเลือกแนวทางปฏิบัติได้อย่างถูกต้องเหมาะสมกับตนเองจึงจัดได้ว่าเป็นวิธีการจัดการกับอาการ เหนื่อยล้าได้ แต่ถ้าหากพยาบาลได้ให้การพยาบาลที่ช่วยลดความเหนื่อยล้าร่วมด้วยจะยิ่งเป็นแรง เสริมทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการให้ความร่วมมือในการรักษาและปฏิบัติตัว เมื่อผู้ป่วยได้รับการ จัดการกับอาการและนวดแผนไทยแล้วผลลัพธ์ที่ออกมาจะจะทำให้ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยลดลง มากยิ่งขึ้น

## สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยจะมีความเหนื่อย ล้า น้อยกว่าก่อนได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย
2. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยจะมีความเหนื่อย ล้า น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

## ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบสองกลุ่ม วัดก่อน หลังการทดลอง (The pretest - posttest control group design) เพื่อศึกษาผลของการใช้การจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ประชากรในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้คือผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายอายุระหว่าง 20-59 ปี ที่มาทำการฟอกเลือด ณ ห้องไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ดิถักถยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์
2. ตัวแปรต้น คือ โปรแกรมการจัดการกับอาการ ร่วมกับการนวดแผนไทย  
ตัวแปรตามคือ ความเหนื่อยล้า

## คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ถึงความรู้สึกของตัวผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเอง ที่รู้สึกว่ามีอาการผิดปกติเกิดขึ้นกับร่างกาย ได้แก่มีอาการเหนื่อย อ่อนเพลีย อิดโรย ไม่สุขสบาย ขาดพลังงานจนถึงหมดแรง ไม่มีแรงจูงใจ อยากอยู่เฉยๆ หรืออยากที่จะพักผ่อน ไม่อยากตื่นขึ้นมา ในงานวิจัยที่วัดจากแบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ และคณะ (Piper et al., 1998) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดย เพ็ญใจ คาโลปการ (2545) ซึ่งครอบคลุมมิติ 4 ด้านดังนี้

1.1 ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีต่อระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้าและผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการทำงานและการเข้าร่วมในกิจกรรมทางสังคมว่ามีผลกระทบในระดับใด

1.2 ด้านการให้ความหมายของความเหนื่อยล้า หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีต่อลักษณะความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับตนว่าความเหนื่อยล้านั้นเป็นอย่างไร เป็นเรื่องปกติหรือผิดปกติ เป็นคุณประโยชน์หรือว่าเป็นโทษ

1.3 ด้านร่างกายและจิตใจ หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีต่อตนเองว่ามีความแข็งแรง มีพลังกำลัง มีความสดชื่น มีชีวิตชีวาในระดับใด

1.4 ด้านสติปัญญาและอารมณ์ หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีต่อตนเองว่ามีความสามารถที่จะจดจำสิ่งต่างๆ หรือมีความสามารถที่จะมีสมาธิจดจ่อกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

2. การใช้การจัดการกับอาการร่วมกับการนัดแผนไทย หมายถึง การปฏิบัติกรพยาบาลของพยาบาลวิชาชีพที่ประเมินและวินิจฉัยอาการซึ่งเป็นปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยพร้อมสาเหตุและดำเนินกิจกรรมการพยาบาลอย่างมีแบบแผนที่เน้นการมีส่วนร่วมระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นรายบุคคล ตามแนวคิดของแบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) ร่วมกับแนวคิดบำบัดทางการพยาบาล ซึ่งได้แก่การนัดแผนไทย ซึ่งจะจัดกระทำเป็นจำนวน 8 ครั้งที่ได้รับการฟอกเลือด ใช้ระยะเวลาทั้งของการทดลอง 4 สัปดาห์ โดยมี 3 ลำดับขั้นตอนต่อไปนี้

2.1 ขั้นตอนที่ 1 การประเมินความต้องการ ประสพการณ์การรับรู้ของผู้ป่วย และสร้างสัมพันธภาพกระทำในครั้งที่ 1 ของการฟอกเลือด (วันที่ 1 ของการทดลอง) ใช้เวลา 45-60 นาที โดยเริ่มจากการสร้างสัมพันธภาพที่ดีกับผู้ป่วย เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจในการที่จะเปิดเผยข้อมูล โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าประสพการณ์ความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการรับรู้ในมุมมองของตัวผู้ป่วยเองร่วมกับประเมินความต้องการความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง การรักษาที่ได้รับ สาเหตุผลกระทบของความเหนื่อยล้า การดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า

2.2 ขั้นตอนที่ 2 ได้แก่ การให้ความรู้ และการนัดแผนไทย ผู้วิจัยปรับเปลี่ยนกระบวนการรับรู้ของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความเหนื่อยล้าตามสาเหตุและตามอาการที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริงและสามารถควบคุมอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม ผู้วิจัยให้ความรู้เพิ่มเติมในสิ่งที่ผู้ป่วยยังขาดอยู่หรือยังมีการรับรู้ที่ไม่ถูกต้องโดยจะให้ความรู้ในเรื่อง การรักษาที่ได้รับ สาเหตุและผลกระทบของความเหนื่อยล้า การดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าเช่นในเรื่องการปฏิบัติตัว การทานอาหาร ผลกระทบจากการรักษา แบบแผนการพักผ่อน/นอนหลับ และการทำกิจกรรม เป็นต้น ด้วยวิธีการสอนประกอบคู่มือเป็นรายบุคคล โดยมีการคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้ป่วยในแต่ละรายและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามในสิ่งที่ยังสงสัยหรือไม่เข้าใจร่วมกับให้คู่มือการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่

ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมให้ผู้ป่วยได้กลับไปอ่านบททวนและปฏิบัติต่อบ้านและ การ  
 นวดแผนไทย เป็นบำบัดทางการแพทย์ที่กระทำขณะที่ผู้ป่วยรับการฟอกเลือดคนาน 30 นาที  
 โดยที่ผู้วิจัยทำการประเมินสัญญาณชีพก่อนและประเมินสภาพทั่วไปของผู้ป่วยก่อน ซึ่งผู้วิจัยเป็นผู้  
 ดูแลและลงมือนวดแผนไทยให้กับผู้ป่วยแต่ละรายด้วยตัวผู้วิจัยเอง

2.3 ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการ  
 ประเมินผลที่ได้รับความรู้และการวางแผนร่วมกันในการหากลวิธีที่เหมาะสมกับผู้วิจัยและได้นำ  
 กลวิธีไปปฏิบัติว่าเกิดผลประโยชน์เป็นอย่างไร เหมาะสมกับตนเองหรือไม่ที่จะช่วยบรรเทาความ  
 เหนื่อยล้าให้ลดลงได้ และในส่วนที่ผู้วิจัยเป็นผู้กระทำให้ได้แก่การนวดแผนไทยนั้นมีประโยชน์ต่อ  
 ผู้ป่วยในการช่วยลดความเหนื่อยล้าได้หรือไม่ อย่างไร

3. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม หมายถึง ผู้ป่วยวัย  
 ผู้ใหญ่อายุระหว่าง 20-59 ปี ที่มีการสูญเสียการทำงานของไตอย่างถาวร และได้รับการวินิจฉัยจาก  
 แพทย์ว่ามีภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายอยู่ในระยะที่ 5 ซึ่งมีค่า GRF ต่ำกว่า 15 มิลลิลิตรต่อนาที  
 ต้องได้รับการรักษาบำบัดทดแทนทางไตด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 2 ครั้ง  
 และมารับการรักษาทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ หน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่ง  
 ประเทศไทย ตึกกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์

4. การพยาบาลตามปกติ หมายถึง การปฏิบัติพยาบาลของพยาบาลประจำการที่เป็นการ  
 ดูแลช่วยเหลือแก้ไขปัญหาด้านร่างกายและจิตใจ โดยเป็นการให้ความรู้และข้อมูลในลักษณะที่จะ  
 เน้นการอธิบายให้ผู้ป่วยทราบในเรื่องของแผนการรักษา ค่าใช้จ่ายในการรักษา และการปฏิบัติตัว  
 ขณะเข้ารับการรักษา โดยเป็นการให้ความรู้หรือข้อมูลต่อผู้ป่วยจำนวนมากหรือพร้อมๆ กันหลาย  
 คน ส่วนการพยาบาลที่เน้นถึงการตอบสนองต่อความต้องการที่เฉพาะเจาะจงของผู้ป่วยแต่ละราย  
 จะเป็นในลักษณะของการตอบคำถาม และอธิบายแก้ไขข้อสงสัยหรือปัญหาตามที่ผู้ป่วยแต่ละราย  
 ชักถาม

### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลและจัดระบบการพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง  
 ระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ส่งผลให้ผู้ป่วยมีความเหนื่อยล้าลดลงและมี  
 คุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

2. เป็นแนวทางในการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้ทางการพยาบาลเรื่องความเหนื่อยล้า  
 ชนิดเรื้อรัง (chronic fatigue) ที่เกิดในกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังต่างๆ

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นงานวิจัยเชิงทดลองที่นำเอาแนวคิดทางการพยาบาลการจัดการกับอาการ (Symptom Management) ที่เป็นรูปแบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) และนำการบำบัดทางการพยาบาลเรื่องการนวดแผนไทยมาใช้ นำมาพัฒนาสร้างเป็นการจัดการกับอาการ ร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษาทบทวนวรรณกรรมเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องให้ครอบคลุมเนื้อหาดังต่อไปนี้

1. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย
  - 1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง
  - 1.2 ผลกระทบจากภาวะไตวายเรื้อรัง
  - 1.3 การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด
2. แนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า
  - 2.1 ความหมายของความเหนื่อยล้า
  - 2.2 กรอบแนวคิดความเหนื่อยล้า
  - 2.3 เครื่องมือที่ใช้ประเมินความเหนื่อยล้า
  - 2.4 สาเหตุการเกิดความเหนื่อยล้า
3. แนวคิดการจัดการกับอาการ
4. แนวคิดการนวดแผนไทย
  - 4.1 การนวดแผนไทย
  - 4.2 ผลของการนวดแผนไทย
  - 4.3 ผลของการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง
5. ทฤษฎีการพยาบาลโอเรม
6. เนื้อหาการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย
7. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

## 1. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ภาวะไตวายเรื้อรัง เป็นผลเนื่องมาจากมีหน่วยไตที่ทำหน้าที่ได้ตามปกติเหลืออยู่จำนวนน้อยตามปกติไตมีความสามารถที่จะรักษาภาวะสมดุลของสภาพแวดล้อมภายในร่างกายให้คงไว้แม้ว่าจะสูญเสียหน้าที่ไปถึงร้อยละ 70-80 ก็ตาม ในภาวะที่มีโรคนั้นมีหน่วยไตที่ไม่ถูกกระทบจากโรค ซึ่งยังสามารถทำหน้าที่ได้ตามปกติ หน่วยไตที่ยังสามารถทำหน้าที่ได้ตามปกตินี้จะมีขนาดใหญ่ขึ้นและทำหน้าที่เพิ่มมากขึ้นเพื่อรักษาภาวะสมดุลของร่างกายลักษณะสำคัญคือ ความสมดุลระหว่างการทำหน้าที่ของโกลเมอรูลและท่อไต เมื่อหน่วยไตมีการกรองมากก็สามารถดูดกลับได้มากจึงจะคงภาวะความเป็นปกติไว้ได้ อย่างไรก็ตามความสามารถในการปรับการทำหน้าที่ไม่ได้จะทำให้เกิดอาการและอาการแสดงของไตวายเรื้อรังขึ้น ซึ่งมักเกิดเมื่อหน้าที่ของไตเสียไปมากกว่าร้อยละ 75-80 (เกรียง ตั้งสง่า, 2537: 6; วัลลา ดันตโยทัย, 2543: 143)

### 1.1 ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง

โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic renal failure) หมายถึง โรคที่มีการทำงานของไตบกพร่องเป็นเวลานาน ซึ่งการทำงานของไตไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ และถึงแม้แก้ไขสาเหตุที่ทำให้เกิด การทำลายไตในระยะแรกแล้ว การเสื่อมของไตจะยังคงดำเนินต่อไป จนในที่สุดเกิดเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย(end stage renal failure) การวินิจฉัยโรคไตวายเรื้อรังอาศัยเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่งดังต่อไปนี้ คือ

1. มีภาวะการสะสมของระดับยูเรียในโตรเจน ติดต่อกันนานเกิน 3 เดือน
2. ขนาดของไตทั้งสองข้างเล็กกว่าปกติ
3. ตรวจพบ renal osteodystrophy

4. ตรวจปัสสาวะพบ brosd cast คือ ความกว้างของ cast มากกว่าความยาวของเม็ดเลือดขาว 3 ตัวเรียงต่อกัน การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวซึ่งพบในโรคไตวายเรื้อรังเป็นผลจากการปรับตัว (compensa-tion) ของ renal tubule ทำให้มี tubular hypertrophy และมี tubular dilation ตามมา ตลอดจนการมี interstitial fibrosis (โสภณ นภทร, 2542: 2)

ไตมีหน้าที่สำคัญ 3 ประการ คือ ขจัดของเสียออกจากร่างกาย (excretory function) ควบคุมสมดุลต่างๆของร่างกาย (regulatory function) และสังเคราะห์วิตามินและฮอร์โมน สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังมีหลายสาเหตุดังนี้ (วัลลา ดันตโยทัยและประคอง อินทรสมบัติ, 2543; ไตรรักษ์ พิสิษฐ์กุลและเกรียง ตั้งสง่า, 2543; Goshorn, 2000) เช่นเกิดจากความผิดปกติของการเผาผลาญ พบบ่อยที่สุดประมาณร้อยละ 30 ได้แก่โรคเบาหวาน ความผิดปกติของหลอดเลือด พบได้ประมาณร้อยละ 25.0 ได้แก่โรคความดันโลหิตสูง การติดเชื้อพบได้ร้อยละ 20.0 ได้แก่โรคกรวยไตอักเสบเรื้อรัง และวัณโรค ความผิดปกติทางพันธุกรรม ได้แก่การเกิดโรคถุงน้ำที่ไต ความผิดปกติ

ของภูมิคุ้มกัน การอุดตันของระบบทางเดินปัสสาวะ และสารพิษ พบได้ประมาณร้อยละ 20.0 เช่น โรคแพ้อิมมูนิกัมกันตนเอง นิ้วในไต เนื้องอก พิษจากยาแก้ปวด ยาอื่นๆ และสารโลหะหนัก เป็นต้น อาจแบ่งระยะของโรคไตวายเรื้อรังออกได้เป็น 5 ระยะตามค่า Glomerular Filtration Rate (GRF) ที่ลดลงดังนี้ (practical hemodialysis, 2548: 3)

ระยะที่หนึ่ง เป็นระยะที่เนื้อไตเริ่มถูกทำลาย แต่เมื่อวัดค่า GRF ยังปกติมีค่าเกิน 90 มิลลิลิตรต่อนาที

ระยะที่สอง เป็นระยะที่เนื้อไตเริ่มถูกทำลายมากขึ้น และมีค่า GRF ลดลง แต่ยังไม่ถึงเกณฑ์ที่จะเรียกว่าโรคไตวายเรื้อรัง กล่าวคือ GRF มีค่าต่ำกว่า 90 แล้ว แต่ยังเกิน 60 มิลลิลิตรต่อนาที

ระยะที่สาม นับแต่ระยะที่สามเป็นต้นไป เมื่อค่า GRF ต่ำกว่า 60 มิลลิลิตรต่อนาทีให้เรียกว่าเป็นภาวะโรคไตเรื้อรังได้ ระยะที่สามเป็นระยะที่ผู้ป่วยมีค่า GRF ลดลงต่ำกว่า 60 ถึง 30 มิลลิลิตรต่อนาที

ระยะที่สี่ เป็นระยะที่ผู้ป่วยมีโรคไตเรื้อรังที่มีความรุนแรงมากขึ้น ค่า GRF ลดลงจนอยู่ในช่วง 30-15 มิลลิลิตรต่อนาทีระยะนี้เป็นระยะที่ผู้ป่วยมักมีค่า serum creatinine อยู่ในช่วง 3-5 มิลลิลิตรต่อเดซิลิตร

ระยะที่ห้า เป็นระยะที่ผู้ป่วยเข้าสู่ภาวะโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายค่า GRF ต่ำกว่า 15 มิลลิลิตรต่อนาทีและในช่วงท้ายของระยะที่ห้า เป็นช่วงที่ผู้ป่วยควรได้รับการบำบัดทดแทนไต (Renal Replacement Therapy, RRT) ด้วยวิธีใดวิธีหนึ่ง ซึ่งการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (Hemodialysis) มีหลักการและวัตถุประสงค์ดังต่อไปนี้

การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนั้น เป็นการที่เอาเลือดออกจากร่างกายผสมกับน้ำยาเฮพารินเข้ามายังตัวกรองเลือด โดยไหลอยู่คนละด้านกับน้ำยาซึ่งมีเซมิเพอร์มีเอเบิลเมมเบรน กั้นกลางสารละลายจะเคลื่อนที่จากเลือดเข้าสู่ น้ำยาหรือจากน้ำยาสู่เลือดขึ้นอยู่กับความแตกต่างระหว่างความเข้มข้นของส่วนประกอบของสารละลายในเลือด และสารละลายที่เป็นน้ำยาจนกว่าความเข้มข้นของทั้งสองด้านเท่ากันเรียกวิธีนี้ว่าขบวนการแพร่หรือขบวนการซึมผ่านซึ่งเป็นการกรองของเสียออกจากเลือดในขณะเดียวกันน้ำยาเคลื่อนที่จากส่วนที่มีความเข้มข้นมากด้วยวิธีการที่เรียกว่าขบวนการออสโมซิสและถ้าต้องการให้น้ำออกจากร่างกายมากกว่านี้ต้องใช้วิธีการที่เรียกว่า ขบวนการกรองน้ำออกเป็นขบวนการที่ของเหลวถูกดันให้ผ่านเมมเบรนจากด้านหนึ่งให้ออกมาอีกด้านหนึ่งโดยการทำให้ความกดดันระหว่างเลือดกับน้ำยา มีความแตกต่างกันมากๆ (สุชาติ บุญแก้ว, 2537: 10-12; สุพัฒน์ วาณิชการ, 2539: 838; Lewis, 2000: 1307-1310; Lemone, 2000: 993-995) และวัตถุประสงค์ของการฟอกเลือดมีดังนี้ (ชาญ โพนนุกุล, 2531: 245; Chmielewski, 1991: 522; Lewis, 2000: 1307-1310; Lemone, 2000: 993-995)

1. เพื่อช่วยผู้ป่วยไตวายเฉียบพลันซึ่งมีกลุ่มอาการอันเนื่องมาจาก การมีของเสียคั่งในกระแสเลือด เสียสมดุลกรด-ด่าง กลือแร่และน้ำ อันเป็นสาเหตุให้ผู้ป่วยถึงแก่ชีวิตได้ การฟอกเลือด



ด้วยเครื่องไตเทียม จะช่วยปรับประคองให้เกิดความสมดุลของปัจจัยต่างๆ ให้หายจากกลุ่มอาการอันเนื่องมาจากการมีของเสียคั่งในกระแสเลือด จนไตที่เสียหายที่สามารถกลับมาทำงานได้ตามปกติ

2. เพื่อช่วยยืดอายุผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย โดยทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ตลอดไป จนทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพดีพอที่จะช่วยเหลือตนเองหรือมีชีวิตรอยู่เพื่อรอการเปลี่ยนไตต่อไป

3. เพื่อช่วยชีวิตผู้ป่วยที่ได้รับยาหรือสารเป็นพิษต่อไต เช่น ยาฆ่าแมลง เห็ดพิษ

## 1.2 ผลกระทบจากภาวะไตวายเรื้อรัง

ภาวะไตวายเรื้อรังในผู้ป่วยไตเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่งผลกระทบต่อผู้ป่วยด้านร่างกาย ด้านจิตใจและอารมณ์ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ ดังนี้

**1.2.1 ผลกระทบด้านร่างกาย ภาวะไตวายเรื้อรังและการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนต่อร่างกาย ดังต่อไปนี้**

1.2.1.1 ระบบหัวใจและหลอดเลือด มีภาวะแทรกซ้อนที่สำคัญคือ ความดันโลหิตสูง ในผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรังถึงร้อยละ 80 เกิดเนื่องจากมีน้ำและโซเดียมคั่งมาก และมีการกระตุ้นการหลั่งเรนิน แองจิโอเทนซิน และอัลโดสเตอโรน กลไกการเกิดความดันโลหิตสูงจากไตและร้อยละ 10 ของความดันโลหิตสูงทั้งหมดเกิดจากการที่มีการลดอัตราการไหลของเลือดมาที่ไตน้อยลงมีการกระตุ้น juxtaglomerular apparatus ให้หลั่งเอนไซม์เรนินซึ่งกระตุ้นให้สร้างแองจิโอเทนซิน I, II ทำให้หลอดเลือดส่วนปลายหดตัวและไปกระตุ้นต่อมหมวกไต ส่วนเมดูลลาให้หลั่งอัลโดสเตอโรนมีผลทำให้ ร่างกายเก็บโซเดียมและน้ำมากขึ้นทำให้ความดันโลหิตสูงขึ้น

1.2.1.2 ภาวะหัวใจล้มเหลว พบได้บ่อยมากมักมีสาเหตุมาจากความดันโลหิตสูง ภาวะน้ำและโซเดียมในร่างกายมากเกินไป และเกิดภาวะโลหิตจาง

1.2.1.3 ภาวะเยื่อหุ้มหัวใจอักเสบ พบได้บ่อยร้อยละ 30-50 ของผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง มักพบร่วมกับภาวะที่มีน้ำในช่องเยื่อหุ้มหัวใจ ผู้ป่วยจะไม่มีอาการหรือมีเพียงอาการเจ็บหน้าอกเวลาหายใจเข้า อาจฟังได้จากเสียงเสียดสีของเยื่อหุ้มหัวใจ (pericardial friction rub) มีไข้ต่ำ ๆ ร่วมกับการตรวจพบระดับยูเรียในเลือดมากกว่า 100 มิลลิกรัมเปอร์เซ็นต์ ต้องทำการรักษาด้วยการฟอกเลือดหรือเจาะเอาน้ำหรือหนองออกจากเยื่อหุ้มหัวใจถ้าไม่ได้รับการแก้ไขอาจทำให้ผู้ป่วยมีภาวะหัวใจล้มเหลวได้

1.2.1.4 ระบบทางเดินหายใจที่พบบ่อยคือ น้ำท่วมปอด ปอดอักเสบมักเกิดร่วมกับภาวะหัวใจล้มเหลว ภาวะน้ำท่วมปอดมีสาเหตุมาจากการไม่จำกัดน้ำและเกลือหรืออาจได้รับสารน้ำเข้าทางหลอดเลือดมากเกินไปในช่วงที่มีปัสสาวะน้อย ต้องได้รับการแก้ไขอย่างรวดเร็วด้วยการล้างไต อาจจำเป็นต้องใช้เครื่องไตเทียมเพื่อช่วยในการขับน้ำออกอย่างรวดเร็ว ส่วนภาวะปอด

อีกเสบมักเกิดเมื่อมีภาวะยูรีเมียรุนแรง ค่าระดับยูเรียไนโตรเจน ครีอะตินิน สูงมาก ถ้าไม่รักษาอาจทำให้มีน้ำในเยื่อหุ้มปอดได้

1.2.1.5 ระบบประสาท ภาวะยูรีเมียมีผลต่อระบบประสาททั้งระบบประสาทส่วนกลางและส่วนปลาย ได้แก่ ระบบประสาทส่วนกลาง เริ่มต้นมีอาการซึมลง ขาดความมีสมาธิ ตั้งใจทำงานลดลง การตัดสินใจไม่ดี เมื่อเป็นมากขึ้น อาจเกิดอาการสับสน ไม่รู้วัน เวลา บุคคลสถานที่ ประสาทหลอน อาการปวดศีรษะ อ่อนเพลีย แบบแผนการนอนหลับผิดปกติ คือ นอนไม่หลับในเวลากลางคืน แต่มักง่วงนอนในเวลากลางวัน ถ้าไม่ได้รับการแก้ไขจะมีอาการกระตุก ชัก เพื่อ และหมดสติในที่สุดต้องแก้ไขโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระบบประสาทส่วนปลาย มักพบว่ามีอาการขาอ่อนแรง ซึ่งเริ่มมีอาการร้อนที่เท้า กดเจ็บ มีอาการขยับเท้าตลอดเวลา ต่อมาจะมีอาการชา ผู้ป่วยมักเดินเท้าห่างทำให้การทรงตัวไม่ดี อาการเหล่านี้ควรได้รับการแก้ไขโดยการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

1.2.1.6 ระบบทางเดินอาหาร ภาวะยูรีเมียมีผลต่อระบบทางเดินอาหารทุกส่วน พบว่ามีแผลที่ปาก ภาวะอาหาร ลำไส้เล็กส่วนต้น และลำไส้ใหญ่ มีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ท้องเดิน ท้องผูก มีเลือดออก นอกจากนี้ผู้ป่วยหายใจได้กลิ่นปัสสาวะ การรับรู้รสเพื่อนและมีอาการระออีก

1.2.1.7 ระบบเลือดและอวัยวะสร้างเลือด ภาวะที่พบบ่อยคือ ภาวะโลหิตจาง ภาวะเลือดออกง่าย และภาวะต้านทานต่อโรคต่ำ ภาวะโลหิตจางเป็นภาวะที่ทำให้โรคไตรุนแรงมากขึ้นถึงแม้ว่าได้รับการรักษาด้วยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก็ตาม พบว่าระดับฮีโมโกลบินต่ำกว่า 6 กรัมเปอร์เซ็นต์ ลักษณะเม็ดเลือดแดงมีขนาดและติดสีปกติ ซึ่งสาเหตุภาวะโลหิตจาง อาจเกิดจากมีการสร้างฮอร์โมนอีริโทรพอยอิตินลดลง ปกติฮอร์โมนนี้ถูกสร้างที่ไตและมีหน้าที่ไปกระตุ้นไขกระดูกให้มีการสร้างเม็ดเลือดแดงมากขึ้น หรือเม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นกว่าปกติเนื่องจากร่างกายมีภาวะเป็นกรด มีสารพิษมาก เช่น กัวนิดิล ทำให้เม็ดเลือดแดงแตกง่ายอายุสั้นกว่าปกติ ร้อยละ 30-50 ของอายุเม็ดเลือดแดง มีการสูญเสียเลือดไปกับระบบทางเดินอาหาร เจาะเลือดไปตรวจบ่อยๆ และการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมประมาณเดือนละ 400-600 มิลลิเมตร ได้มีการสูญเสียเหล็กไปด้วย ดังนั้น ผู้ป่วยจึงมีภาวะซีดจากการขาดเหล็กเป็นส่วนใหญ่ ควรเสริมอาหารที่มีเหล็กหรือมีการหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์ มาก เนื่องจากการกระตุ้นของการขาดแคลเซียมในเลือด มีผลทำให้ไขกระดูกเกิดไฟโบรลีส ไขกระดูกฝ่อจนไม่สามารถสร้างเม็ดเลือดแดงได้ ฉะนั้นภาวะนี้อาจต้องให้อาหารที่มีธาตุเหล็ก โฟลิกแอซิด(Folic acid) และให้เลือดภาวะเลือดออกง่ายในภาวะยูรีเมียตรวจพบว่าเกล็ดเลือดมีคุณภาพลดลง ทั้งที่มีจำนวนเกล็ดเลือดปกติ และอีกทั้งยังทำให้ platelet factor 3 ลดลง ทำให้การแข็งตัวของเลือดต้องใช้เวลาาน บางครั้งยังพบว่ามีภาวะจำนวนเกล็ดเลือดต่ำ ภาวะต้านทานต่อโรคต่ำ ภาวะยูรีเมียทำให้ระดับอิมมูโนโกลบูลิน

นและคอมพลิเมนต์ ปกติ แต่พบว่าความต้านทานเชื้อโรคต่ำเพราะสารพิษต่างๆ ไปยับยั้งการทำงานของระบบภูมิคุ้มกันของร่างกาย

1.2.1.8 ระบบกล้ามเนื้อและกระดูก กล้ามเนื้อ ข้อ กระดูก มีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากภาวะยูริเมีย อาจพบว่ากล้ามเนื้ออ่อนแรง โดยเฉพาะความไม่สมดุลของสารอิเล็กโตรลิตที่จับปวดข้ออาจเป็นผลมาจากมีการเกาะของแคลเซียม กระดูกมีการเปลี่ยนแปลงอาจมีกระดูกผุ กระดูกพรุน เนื่องจากไตเสียหายที่ในการสังเคราะห์วิตามินดี ลดลง จึงทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดต่ำผลทำให้เกิดภาวะกระดูกโองและโรคกระดูกอ่อนเมื่อแคลเซียมในเลือดต่ำมีผลกระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์มากขึ้นทำให้กระดูกอักเสบชนิดเนื้อเยื่อ เส้นไขมาก ขณะเดียวกันเมื่อไตเกิดเสียหายที่ไม่สามารถขับฟอสเฟตออกทางปัสสาวะได้หรือออกได้น้อย มีผลทำให้ฟอสเฟตคั่งค้างในเลือดมากประกอบกับมีการหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์มากขึ้น ทำให้ระดับแคลเซียมสูงขึ้นแล้วรวมตัวกับฟอสเฟตเป็นแคลเซียมฟอสเฟต ซึ่งมักจะไปเกาะตามเนื้อเยื่อต่าง ๆ เช่น ผิวหนัง ตา ข้อต่อ หลอดเลือด หัวใจ ปอดและกระดูกเกิดภาวะกระดูกแข็งนอกจากนี้ พบว่ามีกล้ามเนื้ออ่อนแรงทำให้ผู้ป่วยลุก เดินลำบาก

1.2.1.9 ภาวะขาดสารอาหาร ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ปากอักเสบ ซึมเศร้า การจำกัดอาหารบางชนิด เช่น จำกัดโซเดียม จะทำให้อาหารไม่อร่อย ผู้ป่วยมักบริโภคอาหารได้น้อย และเป็นเหตุให้เกิดภาวะขาดสารอาหาร ขาดโปรตีน และพลังงาน (ซวลิต รัตนกุล, 2543) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะมีการทำลายของเนื้อเยื่อ และมีการสูญเสียกรดอะมิโนที่จำเป็นจากการทำงานของไตเทียม ส่งผลให้ร่างกายมีภาวะขาดสารอาหาร (อุษณา ลูวีระ, 2540) จากการจำกัดอาหาร และการทำงานของไตเทียมทำให้พบภาวะขาดสารอาหารถึงร้อยละ 60.0 (Thirawitayakon et al., อ้างในอุษณา ลูวีระ, 2540) โดยภาวะขาดสารอาหารเป็นความผิดปกติทางสรีรวิทยาที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ซึ่งความเหนื่อยล้าทำให้การฟื้นฟูสภาพของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายใช้ระยะเวลายาวนานกว่าผู้ป่วยโรคอื่น ๆ (Staney, 1996)

1.2.1.10 ระบบผิวหนัง อาการที่เกิดขึ้นกับผิวหนังนั้นทำให้ผู้ป่วยมีความไม่สุขสบายทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ ผิวหนังจะแห้งและตกสะเก็ด เนื่องจากต่อมน้ำมันและต่อมเหงื่อลีบฝ่อลง ทำให้ไม่มีการขับเหงื่อและมีเกล็ดขุยเรื้อรัง เกาะที่ผิวหนังทำให้ผิวหนังแห้งมีขุยขาวๆ อาการคันที่ผิวหนัง เกิดจากผิวหนังแห้งและมีแคลเซียมฟอสเฟตที่ผิวหนังมาก บางครั้งผู้ป่วยคันมากจึงเกาจนเป็นแผลเป็น ผิวหนังซึบและเหลืองเกิดจากภาวะโลหิตจางและมีสารยูโรโครมคั่งที่ผิวหนัง ในภาวะยูริเมียที่รุนแรงจะมีจ้ำเลือดเกิดขึ้นจากการแตกของหลอดเลือดเล็กๆ นอกจากนี้ เล็บและเส้นผมมีลักษณะแห้ง เปราะ และหักหรือขาดง่ายเนื่องจากขาดสารอาหารโปรตีน

1.2.1.11 ระบบต่อมไร้ท่อ ผู้ป่วยที่มีภาวะไตวายเรื้อรัง จะมีอาการและอาการแสดงของต่อมไร้ท่อทำงานผิดปกติ เช่น ต่อมไทรอยด์ ต่อมพาราไทรอยด์ ต่อมพาราไทรอยด์

1.2.1.12 ระบบสืบพันธุ์ ทั้งเพศหญิงและชายมีความรู้สึกต้องการทางเพศลดลง และเป็นหมั่นในผู้หญิงจะไม่มีประจำเดือนหรือ มาไม่สม่ำเสมอเนื่องจากระดับโปรเจสเทอโรนน้อยลง ประจำเดือนสามารถเป็นปกติได้เมื่อเริ่มล้างไต ในผู้ป่วยชายมีระดับเทสโทสเตอโรนลดลง ทำให้จำนวนเชื้ออสุจิลดลง การเข้าเครื่องไตเทียมช่วยให้ทั้งสองเพศมีความรู้สึกทางเพศดีขึ้นและจะเป็นปกติเหมือนเดิมเมื่อได้รับการผ่าตัดปลูกถ่ายไต

## 1.2.2 ผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์

1.2.2.1 การสูญเสียภาพลักษณ์ ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีการเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์เช่น มีผิวหนังแห้งแตก และผมแห้งแตกปลาย (สุจิตรา ลิมอำนวนยลาก, 2539) นอกจากนี้มีรายงานพบว่าการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง นานครั้งละ 4-5 ชั่วโมงอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จะทำให้ผู้ป่วยรู้สึกขัดแย้ง มีความเครียด มีความวิตกกังวล และมีภาวะซึมเศร้า (กานดา ออประเสริฐ, 2537) ความรู้สึกขัดแย้งที่เกิดขึ้นเนื่องจากผู้ป่วยรู้สึกว่าชีวิตของตนต้องผูกพันกับเครื่องไตเทียมและบุคลากรในหน่วยไตเทียม หากผู้ป่วยปรับตัวไม่ได้จะมีความวิตกกังวล มีภาวะซึมเศร้า และเกิดความเครียด (ชนันดา ตระการวนิช, 2542) นอกจากนี้ความเครียดยังเกิดจากการที่ไม่สามารถทำงานได้ตามปกติเนื่องจากสภาพร่างกายไม่แข็งแรง (กานดา ออประเสริฐ, 2537) ผลจากการพยายามจำกัดอาหารเฉพาะโรค หรือมีรายได้ที่ไม่เพียงพอ ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินชีวิต ความเครียดและความวิตกกังวลที่เกิดขึ้นจะส่งผลให้ร่างกายมีการตอบสนองโดยกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก ต่อมพิทูอิทารีส่วนหน้า และต่อมหมวกไตส่วนใน ทำให้หัวใจเต้นเร็ว หลอดเลือดขยาย มีการเผาผลาญสูงขึ้น มีการสลายตัวของไขมันและกรดอะมิโนออกจากกล้ามเนื้อเพิ่มขึ้น และมีการยับยั้งการหลั่งอินซูลิน ซึ่งเป็นตัวพาคาร์โบไฮเดรตเข้าสู่เซลล์เพื่อสะสมเป็นไกลโคเจน เมื่อร่างกายมีความเครียดเป็นเวลานานจะมีการใช้พลังงานจำนวนมาก และดึงพลังงานสะสมออกมาใช้ รวมถึงขัดขวางการสะสมไกลโคเจน (Piper, 1991) ร่างกายขาดพลังงานเพื่อใช้ในการหดตัวของกล้ามเนื้อจึงเกิดความเหนื่อยล้าขึ้น นอกจากนี้จากการที่เกิดภาวะกดดันทางด้านจิตใจเนื่องจากภาวะเรื้อรังของโรค ทำให้ผู้ป่วยมีอาการซึมเศร้า (จารุวรรณ มานะสุรการ, 2544) ซึ่งอาการซึมเศร้าที่เกิดขึ้นจะมีผลต่อการทำงานของระบบเรติคูลาร์แอกทิเวติง ทำให้ผู้ป่วยขาดความตื่นตัว รู้สึกเหนื่อยง่าย ง่วงซึมตลอดเวลา และเกิดความเหนื่อยล้าจากการที่กล้ามเนื้อขาดความดั่งตัว (Piper, 1991)

1.2.2.2 ผลกระทบทางด้านสังคม ภาวะไตวายเรื้อรังทำให้ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงรูปแบบในการดำเนินชีวิต (Gurklis and Menke, 1988) และหากผู้ป่วยต้องรับการรักษาโดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้ป่วยต้องใช้เวลาส่วนใหญ่กับเครื่องไตเทียม ทำให้ไม่มีเวลาสังสรรค์กับเพื่อนหรือญาติ และมีความสัมพันธ์ในครอบครัวลดลง (สุจิตรา ลิมอำนวนยลาก, 2539) นอกจากนี้การที่ผู้ป่วยมีภาพลักษณ์เปลี่ยนแปลง และมีความเหนื่อยล้าจะส่งผลให้การทำหน้าที่ในสังคมและครอบครัวบกพร่อง และอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ป่วยไม่ต้องการเข้าสังคม

(สุจิตรา ลิมอำนวนยลาภ, 2539; Nail, 1997)

1.2.2.3 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ ผู้ป่วยที่ทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ต้องเสียค่าใช้จ่ายสูงประมาณ 20,000-30,000บาทต่อเดือน และต้องรักษาตลอดไป (อุษณา ลุวิระ, 2542) ซึ่งในภาวะนี้ผู้ป่วยบางรายไม่สามารถรับภาระค่าใช้จ่ายนี้ได้ เพราะเมื่อรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมผู้ป่วยบางรายอาจต้องออกจากงาน เนื่องจากภาวะของโรคและการรักษาทำให้มีข้อจำกัดในการประกอบอาชีพ เนื่องจากระยะเวลาในการทำการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง นานครั้งละ 4-5 ชั่วโมง มีผลต่อการทำงานได้ไม่เต็มเวลา ต้องเปลี่ยนอาชีพ ผลสุดท้ายผู้ป่วยจะมีรายได้ลดลงหรือขาดรายได้ (กานดา ออประเสริฐ, 2537)

### 1.3 การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

แนวคิดการดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวมมาใช้เป็นแนวทางในการให้การพยาบาลกับผู้ป่วยโรคเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งแนวคิดนี้มีผลในการปฏิบัติต่อผู้ป่วยและครอบครัวในทางการพยาบาลนั้นเชื่อว่าองค์รวมเป็นการมองคนที่มีการผสมผสาน กาย จิต สังคม และวิญญาณเข้าด้วยกันเป็นหน่วยเดียว ดังนั้นการปฏิบัติต่อผู้ป่วยหรือบุคคลจะต้องคำนึงปัจจัยต่างๆ จากสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอก ว่ามีความสำคัญเท่าเทียมกัน แนวคิดของการพยาบาลแบบองค์รวมมีดังนี้ (กานดา ออประเสริฐ, 2537: 149-153)

1.3.1 การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยไม่ใช่ผู้รับบริการจากพยาบาลเพียงอย่างเดียวแต่ต้องมีส่วนร่วมในการพิจารณาและการตัดสินใจในการพยาบาลที่ได้รับ รวมทั้งจะต้องเป็นความยินยอมพร้อมใจจากผู้ป่วยด้วย การวางแผนเป้าหมายต่างๆ ที่เกี่ยวกับผู้ป่วย จะต้องให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมเสมอ เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายได้ตามที่ตั้งใจไว้

1.3.2 ส่งเสริมการรับรู้ถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์การพยาบาลส่วนนี้สอดคล้องกับความเชื่อที่ว่ามนุษย์มีความรู้สึกนึกคิด มีศักดิ์ศรีและคุณค่าของความเป็นคน และมีพลังอำนาจเฉพาะตัว ดังนั้นบทบาทของพยาบาลจะช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยรับรู้ว่าเขาเป็นคนที่มีความสำคัญและมีความสำคัญต่อผู้อื่น

1.3.3 ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทางสังคมการสนับสนุนทางสังคมหมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับการดูแล ปรนนิบัติ และทำให้เขาเชื่อว่า มีคนที่รักเอาใจใส่ ยกย่องและเห็นคุณค่า ผู้ป่วยจะมีความรู้สึกอบอุ่น มั่นคง และเป็นสุข

1.3.4 การสนับสนุนด้านจิตวิญญาณจิตวิญญาณ (Spiritual) หมายถึง ความเป็นตัวตนของมนุษย์ในส่วนที่ลึกที่สุดเป็นส่วนที่เฉพาะเจาะจงของบุคคลนั้นๆ โดยจิตวิญญาณเป็นสิ่งที่มนุษย์แสดงออก ของแต่ละบุคคลในด้านความคิด ความรู้สึก การตัดสินใจตลอดจนการสร้างสรรค์ต่างๆ จิตวิญญาณเป็นแรงจูงใจ ให้มนุษย์มีความสัมพันธ์กับบุคคลอื่น เป้าหมายของการพยาบาล

ด้านจิตวิญญาณจะมุ่งไปสู่ภาวะจิตวิญญาณที่สมบูรณ์ สมหวัง มีพลังในการดำเนินชีวิต กิจกรรมการพยาบาลเพื่อตอบสนอง ความต้องการด้านจิตวิญญาณ คือ

1.3.4.1 การปรากฏกายของพยาบาลและการสัมผัส

1.3.4.2 การนั่งเงียบ แต่ฟังและสังเกต เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้รับบริการได้ระบายความรู้สึก ทั้งทางวาจาและท่าทาง

1.3.4.3 การแสดงความรู้สึกอาทร ร่วมทุกข์ ร่วมสุขกับผู้รับบริการ

1.3.4.4 การเรียนรู้ศึกษาพร้อมกับผู้รับบริการ พยาบาลจะต้องยอมรับชีวิตจำกัดของตนเอง ศึกษาเพิ่มเติมเมื่อขาดความรู้ และพร้อมที่จะเรียนรู้ไปพร้อมๆ กับผู้บริการ

1.3.4.5 การเข้าหาผู้รับบริการทันทีที่ต้องการ เพื่อให้ผู้รับบริการเกิดความมั่นใจว่า พยาบาลสามารถเป็นที่พึ่งได้ยามที่ต้องการ

1.3.4.6 การสวดมนต์ภาวนาให้ กิจกรรมนี้ต้องระมัดระวังใช้ให้เหมาะสม ต้องเน้นการกระทำเพื่อให้ผู้รับบริการ ได้รู้สึกมีสิ่งยึดเหนี่ยวจิตใจ

1.3.4.7 การใช้ธรรมะ สื่อที่เกี่ยวกับศาสนาที่ผู้รับบริการนับถือและการเอื้ออำนวยความสะดวกให้ผู้ป่วย หรือผู้รับบริการ ได้มีส่วนร่วมในพิธีกรรมทางศาสนา หรือได้มีโอกาสประกอบศาสนกิจ การเปิดโอกาสให้ใช้วัตถุมงคลต่างๆ การไหว้พระ

1.3.4.8 การพิทักษ์สิทธิของผู้รับบริการ ในการแสดงออกถึงความเชื่อทางศาสนา หรือมีสิ่งยึดเหนี่ยวของคน เมื่อการรักษาในสถาบันบริการทางสุขภาพขัดแย้งกับความเชื่อทางศาสนา หรือสิ่งยึดเหนี่ยวของคน ควรหาวิธีการรอมชอมให้มากที่สุด

1.3.5 การเสริมสร้างให้ผู้ป่วยมีความรับผิดชอบในตนเอง บุคคลที่มีแนวโน้มที่จะหายจากโรคหรือผู้มีสุขภาพดีได้ ถ้ามีความรับผิดชอบส่วนตนและดูแลตนเองได้ นอกจากนี้ บุคคลยังมีสิทธิอันชอบธรรมในการตัดสินใจสิ่งต่างๆ ที่เกิดขึ้นกับชีวิตของตน การพยาบาลจึงต้องส่งเสริมให้ผู้ป่วยดูแลตนเอง จากที่กล่าวไว้ในข้างต้นพยาบาลยังต้อง การพยาบาลและให้ความรู้เกี่ยวกับเรื่องต่างๆดังต่อไปนี้

1.3.5.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย คือ ภาวะการสูญเสียหน้าที่ของไตไปเกือบหมด จึงเกิดการคั่งค้างของของเสียจำนวนมาก ทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงและเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการล้างไตหรือผ่าตัดเปลี่ยนไตจึงสามารถมีชีวิตต่อไปได้ โดยปกติถือว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเมื่อการทำงานของไตเสียไปมากกว่า 95 % ไตมีหน้าที่ สร้างและขับปัสสาวะเพื่อกำจัดน้ำ และเกลือแร่ และสารเคมีส่วนเกินที่ร่างกายไม่ต้องการ รวมทั้งเก็บน้ำและสารอื่นๆ ที่ร่างกายต้องการไว้ และยังมีหน้าที่อื่นๆอีกดังนี้ 1.ปรับสมดุลของน้ำในร่างกาย ซึ่งจะควบคุมการขับหรือกักน้ำในร่างกาย 2. ปรับสมดุลของสารเคมีในร่างกาย โดยปกติไตช่วยปรับสมดุลของสารเคมีและช่วยเก็บสารที่ร่างกายต้องการสำหรับการทำงานของหัวใจและกล้ามเนื้อต้องการเช่นสารโปตัสเซียม 3. กำจัดของเสียออกจากร่างกาย ในการเผาผลาญ

โปรตีนจากอาหารและการทำงานของกล้ามเนื้อทำให้เกิดของเสียที่เรียกว่า “ยูเรีย” 4. สร้างฮอร์โมน ที่สำคัญได้แก่ ฮอร์โมนเรตินที่ช่วยควบคุมความดันโลหิตของร่างกาย ฮอร์โมนอิริโทรพอยอิตินที่ช่วยกระตุ้นให้ไขกระดูกสร้างเม็ดเลือดแดง และวิตามิน ดี ช่วยควบคุมการดูดซึมแคลเซียมจากอาหารและช่วยในการสร้างกระดูก โรคไตวายเรื้อรังมีหลายสาเหตุต่างๆ มากมาย แต่ที่พบได้บ่อยคือ โรคเบาหวาน ,โรคความดันโลหิตสูง, โรคเส้นเลือดฝอยที่ไตอักเสบเรื้อรัง ,โรค เอสแอล อี (S.L.E), โรคกรวยไตอักเสบ,โรคเนื้อเยื่อไตอักเสบเรื้อรังเช่นการทานยาแก้ปวดในปริมาณที่มากและเป็นเวลานาน, โรคถุงน้ำในไต, นิ้วในไต ฯลฯ

1.3.5.2 การดูแลเส้นเลือดที่ใช้สำหรับการฟอกเลือดระยะหลังการผ่าตัด การผ่าตัดนี้เพื่อเชื่อมต่อหลอดเลือดแดง ซึ่งมีความดันในหลอดเลือดสูงมากเข้ากับหลอดเลือดดำ ซึ่งมีความดันในหลอดเลือดต่ำกว่า เพื่อให้มีเลือดไหลเวียนมายังหลอดเลือดดำบริเวณผิวหนังมากขึ้น จึงควรสังเกตว่า หลังผ่าตัดมีเลือดออกมากผิดปกติหรือไม่ ถ้าผิวหนังบริเวณแผลผ่าตัดบวมโป่งมาก ผิดสังเกต อาจเกิดจากมีเลือดซึมออกจากหลอดเลือดมาอยู่ใต้ผิวหนัง ควรรีบปรึกษาแพทย์โดยเร็ว ภายในช่วง 7 วันแรกของการผ่าตัดถ้ามีอาการบวม แดงร้อนและกดเจ็บพร้อมกับมีไข้ ให้สงสัยว่าเกิดการอักเสบให้รีบปรึกษาแพทย์ทันทีควรยกแขนสูง โดยเฉพาะ 2-3 วันแรกหลังผ่าตัดเพื่อป้องกันไม่ให้มีเลือดหรือน้ำเหลืองคั่งใต้ผิวหนังรอบแผลผ่าตัดมากเกินไปควรออกกำลังกายมือ (hand grip exercise) โดยวิธีกำลูกบอลเล็กๆ กำ-แบวันละบ่อยๆ เริ่มตั้งแต่วันที่ผ่าตัดเพื่อให้มีเลือดไหลเวียนผ่านบริเวณที่ทำผ่าตัดให้เต็มที่ระวังอย่าให้บริเวณแขนหรือขาข้างที่ทำผ่าตัดไปกระทบกระแทกของแข็งห้ามเจาะเลือด ห้ามวัดความดันเลือด ห้ามแทงเข็มเพื่อให้น้ำเกลือ หรือให้ยาทางหลอดเลือด แขนขาข้างที่ทำผ่าตัด ระยะใช้งานแล้วควรออกกำลังกาย โดยวิธีกำลูกบอลเล็กๆ กำ-แบวันละบ่อยๆ เริ่มตั้งแต่วันที่ผ่าตัดเพื่อให้มีเลือดไหลเวียนผ่านบริเวณที่ทำผ่าตัดให้เต็มที่ ระวังอย่าให้บริเวณแขนหรือขาข้างที่ทำผ่าตัดไปกระทบกระแทกของแข็งห้ามเจาะเลือด ห้ามวัดความดันเลือด ห้ามแทงเข็มเพื่อให้น้ำเกลือ หรือให้ยาทางหลอดเลือด แขนขาข้างที่ทำผ่าตัดเมื่อเสร็จสิ้นการฟอกเลือดแต่ละครั้งให้สังเกตว่ามีเลือดซึมออกจากแผลควรรีบกลับมาโรงพยาบาลโดยเร็ว และให้แกะผ้าที่กดหลอดเลือดไว้หลังจากที่ฟอกเลือดหลังแล้วไม่ควรเกิน 6 ชั่วโมง

1.3.5.3 การปฏิบัติตัวก่อนมาทำการฟอกเลือดครั้งรับประทานยาลดความดันเลือด ก่อนมาฟอกเลือดประมาณ 4-6 ชั่วโมง ผู้ป่วยควรงดการรับประทานยาลดความดันเลือดเพื่อป้องกันภาวะความดันเลือดต่ำในระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ให้รับประทานยาอื่นๆที่ไม่ใช่ยาลดความดันเลือดตามปกติในกรณีที่ผู้ป่วยมีอาการเลือดออกส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย เช่น เลือดออกตามไรฟัน อาเจียนเป็นเลือดหรือมีสีดำ อุจจาระเป็นเลือดหรือมีสีดำ มีประจำเดือนหรือมีบาดแผล ควรแจ้งให้แพทย์พยาบาลทราบ

1.3.5.4 การปฏิบัติตัวโดยทั่วไปเรื่องการทานอาหาร อาหารสำหรับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังนั้นมีหลักใน การ เลือกรับประทาน 2 อย่างคือ 1.ต้องรู้ว่าอาหารประเภทใดควร

รับประทาน และ 2.อาหารประเภทใดต้องควบคุม อาหารที่ควรรับประทานได้แก่อาหารที่มีโปรตีนสูง ซึ่งได้แก่ เนื้อสัตว์จำพวก หมู ไก่ เนื้อปลา ไข่ขาว เพราะเป็นโปรตีนที่มีประโยชน์ ย่อยง่ายและโคเลสเตอรอลต่ำ

1.3.5.5 ควรหลีกเลี่ยงโปรตีนจากถั่ว ผลิตภัณฑ์จากนม ไข่แดง เครื่องในสัตว์ อาหารทะเล เพราะมีสารฟอสเฟตสูงหากรับประทานมากอาจทำให้เกิดการคั่งของของเสียทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ อาเจียน ได้ อาหารจำพวกแป้งสามารถทานได้ตามปกติสำหรับในรายที่เป็นโรคเบาหวานร่วมจำเป็นต้องควบคุม ควรหลีกเลี่ยงอาหารที่ไขมันสูง เช่น แขนงที่มีกะทิ ขาหมู หมูสามชั้น หนักรัก ไข่แดง นมสด อาหารทอด ควรปรุงอาหารด้วยน้ำมันพืช การประกอบอาหารควรใช้วิธี ต้ม นึ่ง ย่าง อบ ปิ้ง ส่วนอาหารที่ควรควบคุมได้แก่ จำพวกเกลือแร่ ผู้ป่วยที่มีภาวะความดันโลหิตสูงที่ควบคุมได้ยากจึงต้องจำกัดปริมาณเกลือโซเดียมในอาหารโดยหลีกเลี่ยงอาหารเค็ม ไม่ปรุงอาหารเพิ่มด้วยซอส หรือน้ำปลา อาหารที่มีโซเดียมมาก ได้แก่ เครื่องปรุงรสต่าง ๆ เช่น เกลือป่น ซุปก้อน ซอสปรุงรส ซอสพริก น้ำพริก และเครื่องแกง อาหารหมักดอง ตากแห้ง เช่น ปลาเค็ม ถั่วแห้ง ผักผลไม้ดองเค็ม ดองเปรี้ยว ปลาหวาน หมูหยอง กุนเชียง ผลไม้แช่อิ่ม บะหมี่ วั่นเส้นกึ่งสำเร็จรูป กะปิ

1.3.5.6 วิธีการประกอบอาหารโดยไม่เค็มเกลือ หรือน้ำปลา 1.ใช้เครื่องเทศช่วยให้มีกลิ่นหอม เช่น พริกไทย รากผักชี กระวาน กานพลู 2. ปรุงรสอาหารด้วยน้ำมะนาว น้ำตาล น้ำส้มสายชู น้ำมะขามเปียกและพริก จะช่วยให้รสชาติอาหารดีขึ้น เกลือแร่อีกประเภทที่ผู้ป่วยควรควบคุมคือ เกลือโปตัสเซียม มีมากในอาหารจำพวกผักสด และผลไม้ อาหารที่ควรหลีกเลี่ยง ได้แก่ ส้ม มะเขือ มะละกอ กว๊าว ถั่วเมล็ดแห้ง ผลไม้แห้งทุกชนิด เช่น ลูกเกด ลูกพรุน ช็อกโกแลต มะพร้าวขูด และเนื้อสัตว์ ดังนั้นหากต้องการรับประทานผลไม้ ควรนำมารับประทานเข้าวันฟอกเลือดแทน เนื่องจากขณะฟอกเลือดสารนี้จะถูกฟอกออกไปด้วย แคลเซียมและฟอสฟอรัส ผู้ป่วยที่มีระดับของแคลเซียมต่ำ และระดับฟอสฟอรัสสูง มีผลทำให้กระดูกผุ จึงควรหลีกเลี่ยงอาหารที่มีฟอสฟอรัสสูงเช่น เมล็ดพืช นมสด เนย ไข่แดง

1.3.5.7 เรื่องการทานน้ำดื่มผู้ป่วยควรดื่มน้ำเท่ากับปริมาณปัสสาวะในวันก่อนบวกเพิ่มได้อีก 500 มิลลิลิตร น้ำที่ดื่มควรเป็นน้ำที่สะอาดหรือต้มสุกไม่ควรดื่มน้ำอัดลม ชา กาแฟและเครื่องดื่มที่ผสมแอลกอฮอล์

1.3.5.8 ควรออกกำลังกาย ที่ไม่ใช้แรงมาก เช่น การเดิน เล่นโยคะท่าต่างๆ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง นานประมาณ 15-30 นาที ให้เหงื่อออกเพื่อขับน้ำทางผิวหนัง ไม่ควรเล่นกีฬาที่ออกแรงมาก เพราะจะทำให้เหนื่อยมาก ใจสั่นได้ การขยับถ่าย ควรฝึกนิสัยการขยับถ่ายให้เป็นเวลาไม่ควรปล่อยให้ท้องผูกนาน อาจจะได้รับประทานยาระบายตามคำแนะนำของแพทย์ และหลังถ่ายอุจจาระและปัสสาวะทุกครั้ง โดยเฉพาะให้ผู้ป่วยเพศหญิงควรล้างด้วยน้ำสะอาดและซับให้แห้งเพื่อป้องกันการติดเชื้อ



1.3.5.9 ในเรื่องการดูแลรักษาความสะอาด ปากฟันควรบ้วนปากบ่อย ๆ หรือหลังทานอาหารทุกครั้ง และ ใช้แปรงสีฟันที่มีลักษณะอ่อนนุ่มเนื่องจากผู้ป่วยเกิดแผลในปากได้ง่าย และสำหรับผู้ป่วยที่มีอาการเบื่ออาหาร คลื่นไส้ อาเจียน ซึ่งผู้ป่วยควรรับประทานอาหารครั้งละน้อยๆแต่บ่อยครั้ง ในช่วงระหว่างวันอาจดื่มน้ำหวานใส่น้ำแข็งกรณีที่ผู้ป่วยไม่ได้เป็นโรคเบาหวาน มีแผลในทางเดินอาหารในกระพุ้งแก้มมีแผล ผู้ป่วยควรทานเป็นประเภทผักหรือต้มและปรุงอาหารให้มีรสชาติรับประทานโดยการเคี้ยวหรือหวานเพิ่มเล็กน้อย เพื่อชูรสอาหารหรือปรุงแต่งให้น่ารับประทานและก็ควรทานขณะที่อาหารยังอุ่นอยู่

## 2. แนวคิดความเหนื่อยล้า

ทุกคนมีประสบการณ์ความเหนื่อยล้าในขณะที่เกิดความเหนื่อยล้าอย่างเฉียบพลันนั้นอาจเป็นสัญญาณเตือนและความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้นอาจเป็นสิ่งที่แทรกแซงความสามารถในการทำหน้าที่ (Piper, 1986) ความเหนื่อยล้ามีหลายมิติ(multidimensional phenomena) เกิดได้จากหลายสาเหตุและลักษณะการแสดงออก (manifestation) ของความเหนื่อยล้าจะแสดงออกในหลายด้านทั้งอาการที่เป็นความรู้สึกของผู้ป่วย (subject) คือการรับรู้ (perceptual) ของผู้ป่วยต่อความเหนื่อยล้าที่เกิดกับตนเองและอาการที่ตรวจพบ (objective) คือการแสดงออกทางกายภาพ (physiological) ทางชีวภาพ (biological) และทางพฤติกรรม (behavioral)(Piper et al., 1987 :19; Bower et al., 2000: 744; berga and Walker, 2001: 42) เมื่อมีความเหนื่อยล้าจะส่งผลให้ร่างกายเกิดความต้องการการพักผ่อน ไม่อยากมีกิจกรรม เพื่อให้ร่างกายได้มีการพักผ่อนซึ่งหากเกิดความเหนื่อยล้าเป็นเวลานานๆ จะรบกวนการดำเนินชีวิตประจำวันเกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของบุคคลนั้นได้ (Astras, 1987; Piper, 1993)

### 2.1 ความหมายของความเหนื่อยล้า

มีผู้ให้ความหมายของความเหนื่อยล้าไว้หลายท่าน เนื่องจากความเหนื่อยล้ามีความหมายหลากหลายมุมมองและมิติที่ต้องการศึกษาเช่น

ความเหนื่อยล้า หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยที่รวมถึงอาการอ่อนเพลีย อ่อนเปลี้ย อ่อนล้า เหน็ดเหนื่อย ละเลื่อยใจ ไม่กระชุ่มกระชวย เบื่อหน่าย ขาดความสนใจในเรื่องราวต่างๆ รู้สึกหมดแรงที่จะทำงานหรือกิจกรรมต่างๆ โดยทั่วไปจะตรวจไม่พบว่าผู้ป่วยเหล่านี้มีอาการอ่อนแรงของกล้ามเนื้อร่วมด้วย (วันชัย วนะชิวานวิน, 2537: 22)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง อาการและประสบการณ์เฉพาะบุคคลโดยเป็นความรู้สึกว่า เหน็ดเหนื่อย หมดแรงและมีการลดลงของความสามารถในการปฏิบัติหน้าที่ทางกายและจิตใจไม่

สามารถบรรเทาได้ด้วยการศึกษา (The North America Nursing Diagnosis Association cited in Aaronson et al., 1999: 46)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่ารู้สึกอึดโรยหรือเหนื่อยอันเป็นผลมาจากการออกกำลังกายหรือมีความเครียดจากการที่มีกิจกรรมทางร่างกายและทางจิตใจเป็นระยะเวลานาน หรือเกิดจากการมีความรู้สึกเบื่อหน่ายจากการที่ต้องทำงานแบบเดิมตลอดเวลา (Varrichio, 1985: 122)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่ามีความผิดปกติเกิดขึ้นคือรู้สึก ไม่สบาย อ่อนเพลีย อึดโรย เหนื่อย ขาดพลังงานจนอาจถึงหมดแรง ซึ่งเกิดกับส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกายหรือเกิดกับทุกส่วนพร้อมกันก็ได้ โดยความรู้สึกเหนื่อยที่เกิดขึ้นได้รับอิทธิพลมาจากจังหวะชีวภาพ (Circadian rhythm) ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงไปได้ตามความรุนแรงและระยะเวลาของความรู้สึกไม่สบายของบุคคลนั้น (Piper et al., 1987: 19)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง ความรู้สึกของการรับรู้ว่ามีอาการที่ทำให้เกิดความไม่สบายเกิดขึ้น ซึ่งอาจเกิดขึ้นทั่วร่างกายโดยเริ่มจากความเหน็ดเหนื่อยจนถึงรู้สึกหมดแรงโดยไม่มีความสัมพันธ์กับสภาวะการต่าง ๆ ของร่างกายและจะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการทำหน้าที่และการปฏิบัติกิจวัตรตามปกติของบุคคล (Ream and Richardson, 2002: 301)

ความเหนื่อยล้า หมายถึง การรับรู้ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยเกิดขึ้นได้ 2 ลักษณะคือ บุคคลจะรับรู้ได้ด้วยตนเองและจากการแสดงที่ผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นได้ โดยการรับรู้ดังกล่าวขึ้นอยู่กับความรุนแรงและระยะเวลาของการเกิดความเหน็ดเหนื่อยนั้น โดยการประเมินความเหนื่อยล้าตามการรับรู้ได้ด้วยตนเองของผู้ป่วยจะประเมินได้ 4 มิติ คือ 1. มิติด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้าซึ่งประกอบได้ด้วยผลกระทบของความเหนื่อยล้าต่อความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน 2. ด้านการให้ความหมายของความเหนื่อยล้าคือการให้ความหมายของความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นทั้งต่อร่างกายและจิตใจ 3. ด้านความรู้สึกของความเหนื่อยล้าที่มีต่อตนเองทั้งด้านร่างกายและจิตใจ 4. ด้านสติปัญญาและอารมณ์ และการประเมินความเหนื่อยล้าจากการแสดงที่ผู้อื่นสังเกตเห็นจะประเมินได้จากทางกายภาพ ชีวเคมี และพฤติกรรมการแสดงออกของผู้ป่วย (Piper et al., 1998: 678)

ความหมายของความเหนื่อยล้าที่ได้กล่าวมาแล้วในข้างต้นมีหลายมิติผู้วิจัยจึงสรุปความหมายของความเหนื่อยล้าได้ว่า ความเหนื่อยล้าเป็นการรับรู้ถึงความรู้สึกนั้นๆ ของตัวบุคคลเป็นผลมาจากอิทธิพลทางด้านร่างกายและด้านจิตใจที่มีต่อกันและกัน ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีรับรู้ถึงความรู้สึกนั้นและจะมีอาการแสดงออกที่แตกต่างกันออกไปเช่น อาจจะมีความรู้สึกอ่อนเพลีย เหนื่อยหน่าย ไม่สบาย ปวดเมื่อยร่างกาย ไม่มีเรี่ยวแรง ไม่อยากทำกิจกรรมใดๆ อยากรู้อยู่เฉย เหล่านี้เป็นต้น

## 2.2 กรอบแนวคิดของความเหนื่อยล้า

กรอบแนวคิดเกี่ยวกับการใช้พลังงานของไรเดน (Ryden's Conceptual framework of Energy Expenditure, 1977) เป็นแนวคิดที่มีความซับซ้อนน้อยที่สุดในกรอบอธิบายความเหนื่อยล้า โดยกล่าวว่าร่างกายของคนเป็นระบบเปิดได้รับพลังงานจากสิ่งแวดล้อมมาเพื่อใช้ในการดำเนินชีวิต ซึ่งพลังงานที่ได้รับมามีความจำเป็นในการทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำงาน การมีกิจกรรมทางสังคม และการทำงานอดิเรกแต่หากมีการเจ็บป่วยเกิดขึ้นพลังงานที่ร่างกายได้รับมาจำเป็นต้องถูกนำไปใช้เพื่อซ่อมแซมและฟื้นฟูร่างกายทำให้ร่างกายมีพลังงานเหลือเพื่อไปทำกิจกรรมอื่น ๆ ได้น้อยลง รวมทั้งความเครียดก็เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการสูญเสียพลังงานมากขึ้น ทำให้พลังงานที่เก็บสะสมไว้หมดไปจนเกิดเป็นความเหนื่อยล้าขึ้นได้ (Ryden, 1977 cited in Ream and Richardson, 1999: 1297)

กรอบแนวคิดความเหนื่อยล้าของไอสตาร์ (Aistar's Organizing Framework, 1987) เป็นแนวคิดที่กล่าวถึงความเหนื่อยล้าว่าเกิดจากการขาดแคลนพลังงาน โดยเชื่อว่าความเครียดและปัจจัยกระตุ้นทางกายภาพเช่น ความเจ็บป่วย เป็นสาเหตุหลักของการเกิดความเหนื่อยล้าซึ่งความเครียดแบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือความเครียดด้านร่างกายและความเครียดด้านจิตใจโดยปัจจัยที่กระตุ้นให้เกิดความเครียดมีทั้งปัจจัยทางด้านร่างกาย (Physiological factor) ปัจจัยทางด้านจิตใจ (psychological factors) และปัจจัยทางด้านสถานการณ์ (Situational factors) โดยไอสตาร์อธิบายกลไกของความเหนื่อยล้าโดยใช้แนวคิดของเซลเยที่ว่า บุคคลเกิดมาพร้อมกับพลังงานที่มีมาอย่างจำกัดจำนวนหนึ่งเพื่อนำมาใช้ในการปรับตัวและเมื่อมีความเครียดเกิดขึ้นจะเกิดสัญญาณไปกระตุ้นการทำงานของ Sympathetic nervous system ให้หลั่ง Stress hormone ออกมากระตุ้นการทำงานของอวัยวะต่างๆ ในร่างกายและถ้าร่างกายถูกกระตุ้นเป็นเวลานาน ๆ จะเกิดการสูญเสียพลังงานเนื่องจากพลังงานที่ถูกเก็บสะสมไว้จะถูกนำมาใช้ จนหมดเกิดความเหนื่อยล้าขึ้น (selye, 1974 cited in Jacob and Piper, 1996: 1199; Selye, 1976 cited in Aistars, 1987: 25)

กรอบแนวคิดความเหนื่อยล้าของเออร์วิน (Irvine et al.'s Energy Analysis Model, 1994) กรอบแนวคิดนี้เชื่อว่าร่างกายของมนุษย์เป็นระบบเปิดต้องพึ่งพาพลังงานทั้งจากภายในและภายนอกของสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างพลังงานให้ร่างกาย แต่ถ้าสิ่งแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกมีการส่งพลังงานให้ร่างกายลดลงในขณะที่ร่างกายมีความต้องการในการใช้พลังงานเพิ่มขึ้น อันเกิดได้จากความผิดปกติของร่างกายหรือจิตใจจึงส่งผลให้เกิดเป็นความเหนื่อยล้าขึ้น (Irvine et al., 1994)

กรอบแนวคิดเกี่ยวกับความเหนื่อยล้าของวินนิงแฮม (Winninggham's Psychoiological Entropy model, 1996) เป็นกรอบแนวคิดที่ได้รับการยอมรับว่าสามารถอธิบายถึงความเหนื่อยล้าและความเกี่ยวข้องของความเหนื่อยล้ากับสถานการณ์ทำหน้าที่ (functional status) ของบุคคลโดยอธิบายความเหนื่อยล้าว่าเป็นภาวะการขาดพลังงานซึ่งเกิดจากเงื่อนไขบางประการ

หรือเกิดจากภาวะการเป็นโรค เป็นอาการแสดงซึ่งมีความสัมพันธ์กับการรักษาโรค อิทธิพลของสิ่งแวดล้อม และความไม่ตื่นตัวของคนตามโมเดลนี้ ความเหนื่อยล้ามีลักษณะเฉพาะและมีบทบาทสำคัญต่อเนื่องจากสามารถทำให้เกิดการไร้ความสามารถในบุคคลนั้นได้ แม้ว่าความเหนื่อยล้าจะเป็นอาการแสดงที่พบได้บ่อยเช่นเดียวกับ ท้องเสีย คลื่นไส้ อาเจียน ความเจ็บปวด แต่ความเหนื่อยล้าสามารถทำให้การทำกิจกรรมต่างๆ ของบุคคลลงน้อยลง และความเหนื่อยล้าระยะที่ 2 (secondary fatigue) จะเกิดขึ้นจากการลดกิจกรรมทางกายดังกล่าว ทำให้เกิดวงจรของการลดกิจกรรมขึ้น ส่งผลให้มีการลดสถานการณ์ทำหน้าที่ลง ซึ่งวินนิงแฮมกล่าวว่าการไร้ความสามารถ รวมทั้งเพิ่มอัตราการเกิดโรคได้ (Winningham, 1996)

The Psychobiological-Entropy Model เป็นกรอบแนวคิดที่มีการจัดลำดับชั้น คือ แบ่งการจัดการกับความเหนื่อยล้าออกเป็น 2 ระดับคือ 1. การปฏิบัติการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อจัดการกับอาการแสดงและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้าในระยะแรก และ 2. การปฏิบัติการที่มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันการเกิดความเหนื่อยล้า ในระยะที่ 2 โดยการปรับสมดุลระหว่างการทำกิจกรรมและการพักผ่อน

กรอบแนวคิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (piper et al.'s Integrated fatigue model : IMF) โดยแนวคิดนี้กล่าวถึงปัจจัยที่เชื่อว่ามีส่วนเกี่ยวข้องกับการเกิดความเหนื่อยล้าโดยประกอบไปด้วย 14 ปัจจัยซึ่งครอบคลุมปัจจัยทางกายภาพ (Physiological factor) ปัจจัยทางชีวภาพ (Biological factors) และปัจจัยทางจิตสังคม (Psychological factor) (Piper et al., 1987: 17) โดยเมื่อร่างกายเกิดความเหนื่อยล้าขึ้นบุคคลจะรับรู้ได้ด้วยตนเอง (Subjective fatigue) และจากอาการแสดงที่ผู้อื่นสามารถสังเกตเห็นได้ (objective fatigue) ซึ่งการรับรู้ดังกล่าวขึ้นอยู่กับความรุนแรงและระยะเวลาของการเกิดความเหนื่อยล้า นั้น โดยแบ่งการรับรู้ความเหนื่อยล้าออกเป็น 4 ด้านคือ ด้านพฤติกรรมและความรุนแรง ด้านการรับรู้ความหมายของความเหนื่อยล้า ด้านร่างกายและจิตใจและด้านสติปัญญาและอารมณ์ (Piper et al., 1987; Piper et al., 1998)

## 2.3 เครื่องมือที่ใช้ประเมินความเหนื่อยล้า

ในปัจจุบันเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเหนื่อยล้า สามารถสรุปเครื่องมือตามวิธีการประเมินความเหนื่อยล้าได้ 2 ประเภทคือ

2.3.1 การประเมินความเหนื่อยล้าจากความรู้สึกของบุคคล (subjective data) เป็นการประเมินความเหนื่อยล้าตามการรายงานความรู้สึกของบุคคลที่ถูกประเมิน ได้แก่ ความรู้สึกว่าร่างกายอ่อนเพลีย อ่อนแรง เชื่อมซึม ไม่มีแรงหรือรู้สึกว่าการคิดผิดปกติ เกิดความไม่สบายใจ ไม่มีสมาธิ ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม หรือมีความต้องการที่พักผ่อน (Varricchio, 1985; Hart et al., 1990; Piper, 1993; Winningham et al., 1994) โดยมีแบบวัดหลายแบบที่ใช้วิธีการประเมินจากความรู้สึกของบุคคล ได้แก่

2.3.1.1 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper et al., 1989) เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตรวัด (visual analogue scale) ประกอบด้วยข้อคำถาม 42 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้านคือ ระยะเวลา ความรุนแรง การรับรู้ และความรู้สึก ซึ่งไปเปอร์ได้นำไปประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งปอดและมะเร็งเต้านมที่ได้รับรังสีรักษาจำนวน 50 รายมีค่าความสอดคล้องภายใน (internal consistency) ที่ 0.85 ต่อมาไปเปอร์ได้ปรับแบบประเมินเหลือเพียง 27 ข้อ (Piper et al., 1998) ประกอบด้วยข้อคำถามข้อ 1 เป็นข้อมูลเชิงคุณภาพ ข้อ 24-27 เป็นคำถามปลายเปิดและอีก 22 ข้อ เป็นมาตรวัดระดับความเหนื่อยล้าที่เป็นตัวเลข (numerical rating scale) ซึ่งลักษณะคำตอบในแต่ละข้อเป็นตัวเลขตั้งแต่ 0-10 โดยทางซ้ายประกอบด้วยวลี “ไม่เลย” และทางขวามือกำกับด้วยวลี “มากที่สุด” แบบประเมินที่ปรับใหม่นี้ใช้ประเมินความเหนื่อยล้าใน 4 ด้าน คือ 1. ด้านพฤติกรรม / ความรุนแรง (behavioral / severity) ได้แก่ข้อคำถามตั้งแต่ข้อ 2-7 โดยเน้นถึงระดับความทุกข์ทรมานการรบกวนประสิทธิภาพในการทำงาน ความสามารถในการพบปะพูดคุยหรือมีกิจกรรมในสังคม การถูกรบกวนชีวิตทางเพศ ความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมอันเป็นผลจากความเหนื่อยล้า และระดับความรุนแรงของความเหนื่อยล้าในขณะนั้น 2. ด้านการรับรู้ความหมาย (affective meaning) ได้แก่ ข้อคำถามตั้งแต่ข้อ 8-12 เป็นการให้ความหมายหรือลักษณะความเหนื่อยล้าที่กำลังประสบอยู่ 3. ด้านความรู้สึก (sensory) ได้แก่ ข้อคำถามข้อ 13-17 ประกอบด้วย คำถามที่เน้นถึงความรู้สึกในขณะนั้น ประกอบด้วยความรู้สึกแข็งแรง ความตื่นตัว มีชีวิตชีวา ความสดชื่น การมีพลังและความอดทน และ 4. ด้านสติปัญญาและอารมณ์ (cognitive / mood) ประกอบด้วยข้อคำถามตั้งแต่ข้อ 18-23 ซึ่งจะถามถึงความรู้สึกผ่อนคลาย ร่าเริง ความสามารถในการรวบรวมสมาธิ ความสามารถในการจดจำสิ่งต่างๆ และความสามารถในการคิด ซึ่งไปเปอร์รายงานความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.97 (Piper et al., 1998)

2.3.1.2 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของ ลี ฮิค และนิโนเมอร์เซีย (Lee, Hicks, and Nino-Murcia, 1991 cited in Friedberg and Jason, 1998) เป็นแบบประเมินความเหนื่อยล้าที่มีลักษณะเป็นมาตรวัด (Visual Analog Scale for fatigue) ประกอบด้วยข้อคำถามทั้งสิ้น 18 ข้อ แบ่งเป็นข้อคำถามเพื่อประเมินด้านพลังงานจำนวน 5 ข้อ และข้อคำถามเพื่อประเมินความเหนื่อยล้าจำนวน 13 ข้อ ซึ่งผู้สร้างเครื่องมือได้นำไปใช้ในผู้ป่วยที่มีความผิดปกติของการนอนหลับจำนวน 57 ราย และผู้มีสุขภาพจำนวน 75 ราย พบว่าค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น (Cronbach's alpha coefficient) ที่ 0.91-0.96

2.3.2 การประเมินความเหนื่อยล้าจากการสังเกต (objective data) เป็นการประเมินความเหนื่อยล้าจากพฤติกรรม ซึ่งผู้ประเมินสามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนจากผู้ถูกประเมิน เช่น พฤติกรรมง่วงนอนตลอดเวลา มีความสนใจและแรงจูงใจลดลง หงุดหงิด เพิกเฉยละเลยเรื่องต่างๆ ไม่อยากทำกิจกรรมใดๆ ความคล่องตัวลดลง ตอบคำถามด้วยประโยคสั้นๆ ไม่ต้องการพูดกับใคร

หายใจสั้น สีหน้าอิดโรย (Piper,1993; Winningham et al., 1994) ปัจจุบันแบบประเมินความเหนื่อยล้าจากการสังเกตพฤติกรรมได้แก่

2.3.2.1 แบบประเมินความเหนื่อยล้าของโรเทิน (Rhoten,1982) เป็นแบบประเมินที่มีลักษณะเป็นมาตรวัดด้วยตัวเลข (numerical rating scale) จำนวน 1 ข้อ มีคะแนนตั้งแต่ 0-10 และเป็นแบบสังเกตพฤติกรรมโดยสังเกตจากปฏิกิริยาตอบสนองทางร่างกายต่อการเกิดความเหนื่อยล้า 5 ด้านคือ ลักษณะทั่วไป สีผิว การติดต่อสื่อสาร กิจกรรมหรือการแสดงออกและทัศนคติ เครื่องมือนี้สร้างขึ้นเพื่อนำไปใช้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัด แต่ไม่ได้ทำการทดสอบเปรียบเทียบในกลุ่มผู้มีสุขภาพดี จึงไม่มีความเฉพาะเจาะจง (Rhoten,1982 cited in Friedberg and Jason,1998) การประเมินความเหนื่อยล้าจากการสังเกตนอกจากจะสังเกตพฤติกรรมแล้วต้องพิจารณาถึงผลของการตรวจทางสรีรวิทยา และชีวเคมี ซึ่งก็ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงอัตราการเต้นของหัวใจ การใช้ออกซิเจน(oxygen consumption) อุณหภูมิร่างกายและระดับฮีมาโตคริต (hematocrit) เป็นต้น

สำหรับการประเมินความเหนื่อยล้าในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกแบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (piper et al., 1998) ซึ่งเพียงใจ คาโลปการ (2545) นำแบบวัดความเหนื่อยล้าฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยแปลและดัดแปลงจากไปเปอร์ (Piper et al., 1998) มาเปรียบเทียบกับต้นฉบับภาษาอังกฤษของไปเปอร์และดัดแปลงการใช้ภาษาในข้างข้อจากนั้นนำไปให้ศูนย์การแปล คณะอักษรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตรวจสอบความถูกต้องของภาษาแล้ว นำแบบประเมินที่ได้รับการตรวจสอบแล้วไปหาค่าความตรงและความเที่ยงทดลองใช้กับผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการเคมีบำบัดจำนวน 30 ราย ที่หน่วยเคมีบำบัด โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวนหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นโดยรวมเท่ากับ 0.97 เนื่องจากมีผู้นำไปใช้วัดความเหนื่อยล้าและได้ผ่านการหาความเชื่อมั่นซึ่งได้ผลในระดับที่ยอมรับได้ในผู้ป่วยกลุ่มโรคเรื้อรังที่มีอาการเหนื่อยล้าเช่นเดียวกับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ การใช้แบบประเมินดังกล่าวจึงมีความเหมาะสมกับการศึกษาครั้งนี้

## 2.4 สาเหตุการเกิดความเหนื่อยล้าและความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

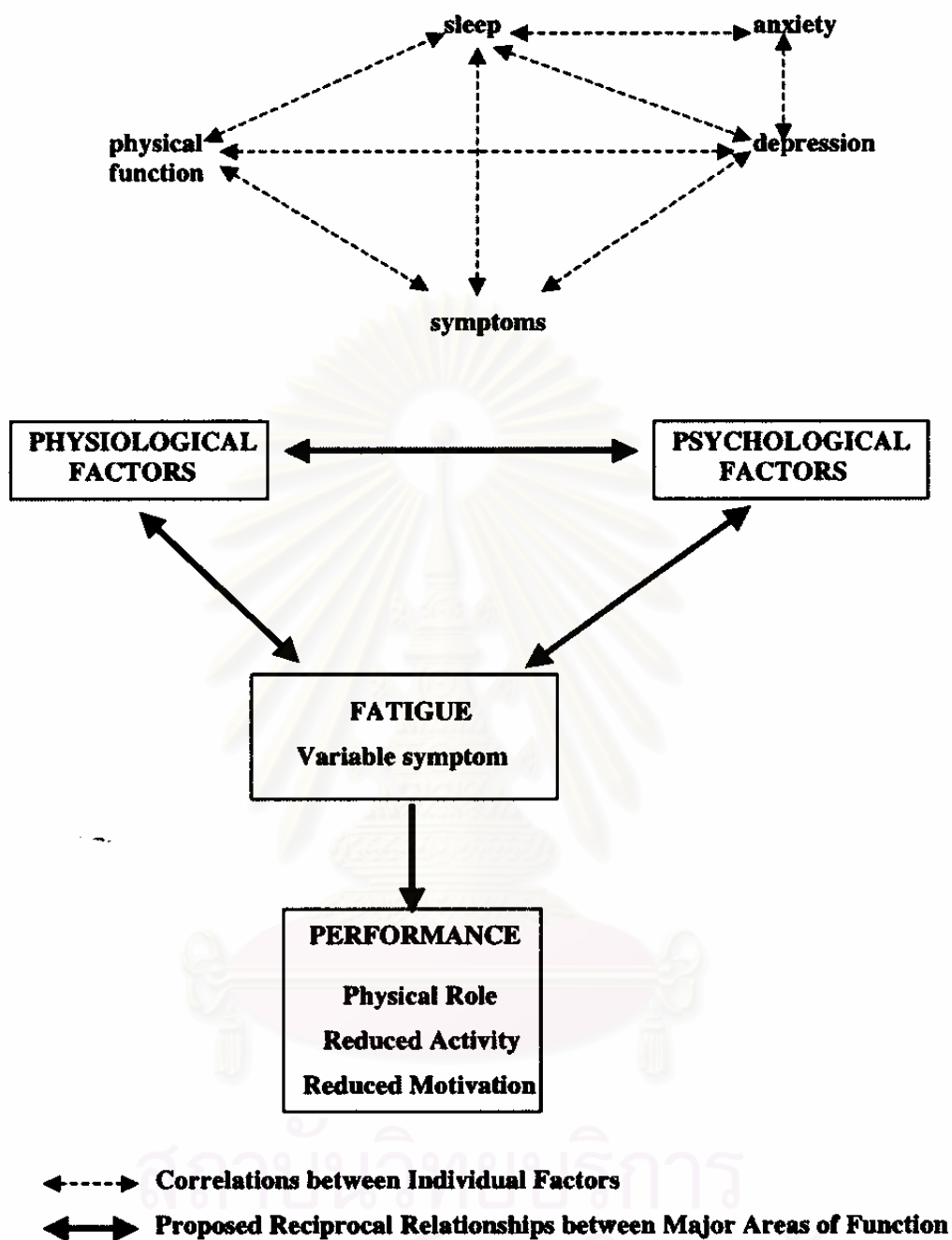
2.4.1 ทฤษฎีอาการที่ไม่พึงปรารถนา (Theory of unpleasant symptoms) ที่ดัดแปลงมาจากแนวคิดของ Lenz et al. (1995) ซึ่งเป็นการศึกษาหาความสัมพันธ์ที่ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งมีด้วยกัน 3 ปัจจัยคือปัจจัยทางด้านกายภาพ (physiological) ปัจจัยทางด้านจิตใจ (psychological) และสถานะสถานการณ์ (situational variables) ผลการศึกษาพบว่าความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดมีความสัมพันธ์กันระหว่างปัจจัยทางด้านร่างกาย (physiological) เช่น สุขภาพที่ไม่ดี (poor physical health status), ปัญหาด้านการ

นอน(sleep problems) และปัจจัยทางด้านจิตใจ (psychological) เช่น ภาวะซึมเศร้า (depression) ซึ่งอาการเหนื่อยล้าไม่ได้เกิดจากความสัมพันธ์ของผลทางเคมี (biochemical variables) และสถานะสถานการณ์ (situational) ดังแสดงในภาพที่ 1 ปัจจัยทางด้านร่างกายมีความสัมพันธ์กับปัจจัยทางด้านจิตใจที่มีอิทธิพลซึ่งกันและกันส่งผลให้เกิดความเหนื่อยล้าในตัวบุคคลซึ่งจะแสดงอาการออกมาหลากหลาย ทำให้เกิดการตอบสนองพฤติกรรมแดงออกทางด้านร่างกายเช่น การทำงานของร่างกายลดลง มีการทำกิจกรรมลดน้อยลง ไม่เกิดแรงจูงใจในการกระทำกิจกรรมต่างๆ



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

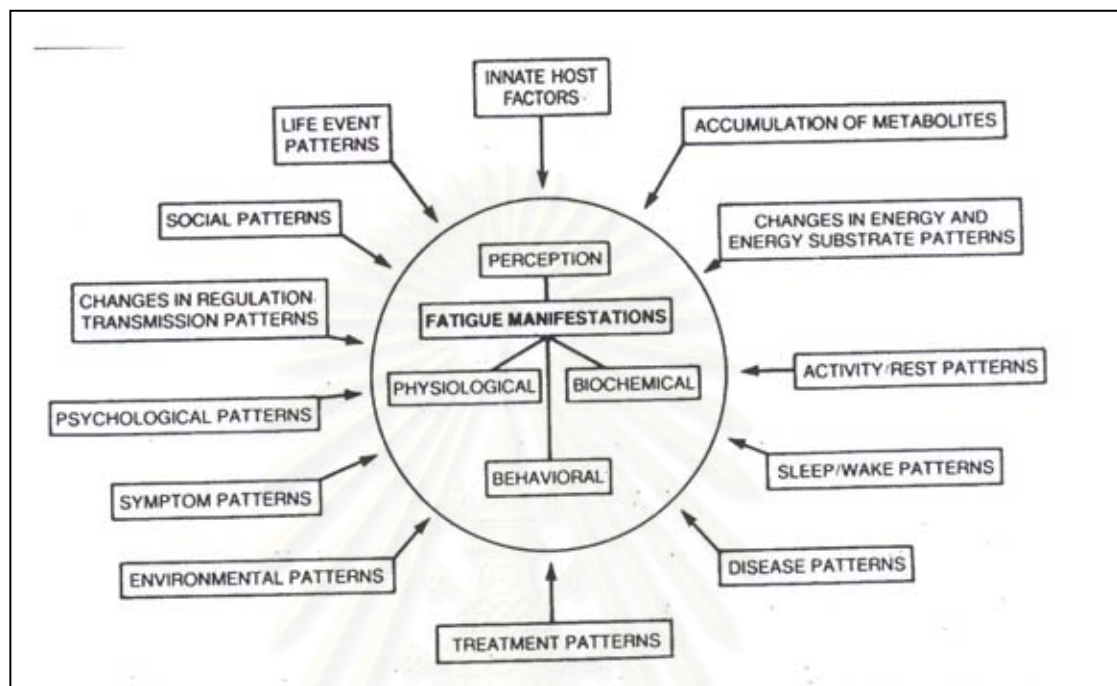
**RELATIONSHIPS BETWEEN FACTORS**



ภาพที่ 1 Revised theory of unpleasant symptoms applied to patients undergoing haemodialysis (adapted from Lenz et al.1995)  
แหล่งที่มาจาก Fatigue in persons with renal failure who require maintenance haemodialysis by McCann K.&Boore J.R.P.2000. **Journal of Advanced Nursing**, 32(5).(p.1140)



2.4.2 แนวคิดเกี่ยวกับการเกิดความเหนื่อยล้าของไปเปอร์และคณะ (Piper et al., 1998) อธิบายถึงสาเหตุความเหนื่อยล้าจาก การวิเคราะห์ไว้ 14 สาเหตุซึ่ง ครอบคลุมสาเหตุทางกายภาพ ทางชีวภาพ และ ทางจิตสังคม (Piper et al., 1987: 17)



ภาพที่ 2 แสดงสาเหตุของการเกิดความเหนื่อยล้าทั้งในผู้ที่มีภาวะสุขภาพดีและเจ็บป่วย  
แหล่งที่มา. จาก Fatigue machanisms in cancer patients: Developing nursing theory by Piper, B.F.,  
Lindsey, A.M., & Dodd, M.J.1987. **Oncology Nursing Forum**, 14 (6). (p.19).

2.4.2.1 การสะสมของของเสียจากการเผาผลาญในร่างกาย (accumulation of metabolic) ไตมีหน้าที่ช่วยกรองและขับของเสียออกทางปัสสาวะแต่เมื่อไตเสียหน้าที่ไป 2 ใน 3 ส่วนจะมีของเสียคั่งค้างภายในร่างกายจนเกิดเป็นภาวะ “ยูริเมีย” ซึ่งเป็นการสะสมไนโตรเจนในกระแสเลือด ภาวะยูริเมียมีความรุนแรงขึ้น จะส่งผลกระทบต่อการทำงานของอวัยวะเกือบทั้งหมดภายในร่างกาย ในภาวะยูริเมีย ทำให้การทำงานของเซลล์กล้ามเนื้อฝืดปกติโดยเอนไซม์โซเดียมโปตัสเซียมเอทีพีเอสหรือ โซเดียมปั๊ม (Na,K-ATPase or sodium pump) ที่เชื่อมเซลล์ทำงานน้อยลง ปกติเอนไซม์ดังกล่าวทำหน้าที่เกี่ยวกับการขนส่งโซเดียมจากในเซลล์ออกไปนอกเซลล์ แลกกับการขนส่งโปตัสเซียมจากนอกเซลล์เข้าสู่ในเซลล์ เมื่อเอนไซม์โซเดียมโปตัสเซียมเอทีพีเอสทำงานลดลงในภาวะยูริเมีย ทำให้ปริมาณ โปตัสเซียมในเซลล์ลดลง และปริมาณ โซเดียมในเซลล์

เพิ่มขึ้น ปริมาตรเซลล์ย่อมเพิ่มตาม โปรตอนเคลื่อนเข้าในเซลล์เพื่อแลกกับโซเดียมที่เคลื่อนออก จากเซลล์ ทำให้ค่า pH ลดลง

จากการเปลี่ยนแปลง pH ในเซลล์ ปริมาตรเซลล์ ปริมาณโซเดียมและ โปแตสเซียมในเซลล์ และความต่างศักย์ของเยื่อหุ้มเซลล์ อาจทำให้เซลล์กล้ามเนื้อเกิดการหดและคลาย ตัวไม่ดี (เกรียง ตั้งสง่า, 2537) ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้ นอกจากนี้อาการล้าของกล้ามเนื้อ ยัง อาจเกิดที่ระบบประสาทส่วนกลาง เรียกว่า central fatigue เป็นอาการอ่อนเพลียที่เกิดจากจิตใจ เป็น psychosomatic symptom เช่น เวลาโศกเศร้าเสียใจ จะมีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีเรี่ยวแรงเป็นต้น (ชัยเลิศ พิชิตพรชัย ในวัฒนา วัฒนาภา ,สุพัตรา โล่ห์สิริวัฒน์ และ สุพรพิมพ์ เกียรติกุล, 2547)

2.4.2.2 รูปแบบการเปลี่ยนแปลงพลังงานและสารที่ให้พลังงาน (changes in energy and energy of substrate patterns) ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจะพบภาวะขาดสารอาหารถึงร้อยละ 60 ภาวะขาดสารอาหารอาจเกิดจากการจำกัดอาหาร เฉพาะโรค การรับประทานอาหารได้น้อย อาการเบื่ออาหาร และอาการคลื่นไส้อาเจียน ซึ่งสาเหตุ ดังกล่าวทำให้ร่างกายขาดโปรตีนและพลังงาน (ชวลิต รัตนกุล, 2543) นอกจากนั้นการฟอกเลือด ด้วยเครื่องไตเทียมมีผลให้การสังเคราะห์โปรตีนลดลง และกระตุ้นให้มีการสลายโปรตีนเพิ่มขึ้น เป็นผลให้เกิดกล้ามเนื้อเหนื่อยล้าเพราะโปรตีนเป็นส่วนประกอบสำคัญของใยกล้ามเนื้อและเป็น พลังงานที่ใช้ในการหดตัวของกล้ามเนื้อ (รำแพน เทพเกษมสันต์, 2541)

2.4.2.3 รูปแบบการทำกิจกรรมและการพักผ่อน (activity / rest patterns) มีความสำคัญในบทบาทของการป้องกันสาเหตุและบรรเทาอาการเหนื่อยล้า การเคลื่อนไหวน้อย การพักที่ยาวนานและการที่อยู่กับที่ของร่างกาย ทำให้เกิดความอ่อนเพลียและความเหนื่อยล้า กล้ามเนื้อที่ไม่ได้ทำงานหรือมีการทำงานน้อยจะเสียความสามารถในการออกซิเดทีฟ มีการใช้ออกซิเจนเป็นจำนวนมากเพื่อรักษาสภาพของกล้ามเนื้อ ปัจจัยดังกล่าวทำให้เกิดความเหนื่อยล้า

การนอนหลับอาจช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้าได้โดยการพักในช่วงสั้น ๆ หลายครั้งมีประสิทธิภาพต่อการทำงานมากกว่าการพักในระยะยาว หลังการพักในช่วงสั้น ๆ ร่างกาย และหัวใจมีการฟื้นฟูสภาพมากที่สุด (Heart and Greel cited in Piper, 1986) ส่วนการออกกำลังกาย มีผลเพิ่มการทำงานของระบบซิมพาเทติก และการหลั่งของอะดรีนาลีนเพิ่มสูงขึ้น ทำให้หลอดเลือด ที่ไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ หดด้วยกวั่นเส้นเลือดของกล้ามเนื้อที่กำลังทำงาน ส่งผลให้มีเลือดไปเลี้ยง กล้ามเนื้อที่ออกกำลังกายเพิ่มขึ้น กล้ามเนื้อขณะออกกำลังกายจะมีการเผาผลาญพลังงานเป็นจำนวนมาก ทำให้ระดับออกซิเจนในกล้ามเนื้อลดลง เมื่อมีเลือดมาเลี้ยงกล้ามเนื้อมากจึงส่งผลให้ออกซิเจนจาก เลือดแพร่เข้ามาในกล้ามเนื้อได้มากยิ่งขึ้น เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพราะไม่โดนคอน เตรียและเอนไซม์ที่เกิดจากการเผาผลาญโดยใช้ออกซิเจนจะเพิ่มจำนวนมากขึ้น และเกิดแลกติก ปริมาณน้อยลง ดังนั้นผู้ที่ออกกำลังกายอยู่เสมอจะเกิดความเหนื่อยล้าช้ากว่าผู้ที่ไม่ได้ออกกำลังกาย

2.4.2.4 รูปแบบการหลับและการตื่น (sleep/wake patterns) จากการศึกษาของ แมกแคนและบัวร์ (McCann and Boore, 2000) ซึ่งศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 39 ราย พบว่าระดับความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้นเมื่อมีปัญหาการนอนหลับ การมีภาวะสุขภาพทางกายที่เลวลง และมีภาวะซึมเศร้า การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอในตอนกลางคืน ทำให้มีอาการง่วงนอน และเหนื่อยล้าในตอนกลางวัน (piper, 1993) การพักผ่อนที่ไม่เพียงพอจะรบกวนกระบวนการทำงานของร่างกาย ทำให้เสียพลังงาน มีความเหนื่อยล้าของกล้ามเนื้อเฉพาะที่ ทำให้เพิ่มการจับกลับในตอนกลางวัน และเพิ่มการพักผ่อนในตอนกลางคืนเพื่อสะสมพลังงาน การนอนหลับอย่างเพียงพอ ช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้าได้ การนอนหลับทำให้ร่างกายและจิตใจได้รับการฟื้นฟู การนอนหลับระยะที่ 3 และระยะที่ 4 เป็นระยะที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาช้า (non rapid eye movement : NREM และมีความสำคัญต่อกระบวนการฟื้นฟูด้านร่างกาย (ราตรี สุกทรวง, 2539) โดยพบว่ามีกัลเลียมไอออนคอร์ติโคสเตียรอยด์และแคทีโคลามีนลดลง มีอัตราการเผาผลาญในร่างกายลดลงประมาณร้อยละ 10-15 อุณหภูมิลดลง 0.5-1.0 องศาเซลเซียส และอัตราการเต้นของหัวใจลดลง 10-30 ครั้ง/นาที ส่วนในระยะที่ 4 ของการนอนหลับพบว่าความดันโลหิตลดลงร้อยละ 20.0 ความตึงตัวของกล้ามเนื้อลดลง และมีการหลั่งฮอร์โมนเจริญเติบโตและฮอร์โมนอื่น ๆ ที่กระตุ้นการสร้างโปรตีนเพื่อการเจริญเติบโตและซ่อมแซมเนื้อเยื่อ เช่น สมอง เยื่อบุกระเพาะอาหาร ผิวหนังและกระดูก นอกจากนั้นการนอนหลับในระยะที่มีการเคลื่อนไหวของลูกตาเร็ว (rapid eye movement : REM) จะช่วยฟื้นฟูซ่อมแซมด้านจิตใจและระบบประสาท

2.4.2.5 รูปแบบของโรค (disease patterns) พยาธิสภาพของโรคไตวายเรื้อรัง มีผลกระทบต่อการทำหน้าที่ของอวัยวะอื่น ๆ ในร่างกายทำให้ต้องใช้พลังงานจำนวนมาก และดึงพลังงานสะสมมาใช้ ส่งผลให้มีของเสียเพิ่มขึ้นในร่างกาย ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (piper, 1993) โดยปกติไตมีหน้าที่ขจัดถ่ายของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญอาหารในร่างกายออกทางปัสสาวะ เช่น ยูเรียครีอะตินิน และกรด เป็นต้น เมื่อมีภาวะไตวายเรื้อรังไตเสียหน้าที่ในการขจัดถ่ายของเสีย ทำให้มีของเสียคั่งค้างในร่างกายเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง เกิดความเหนื่อยล้าได้ นอกจากนั้นภาวะไตวายเรื้อรังจะมีระดับแคลเซียมในเลือดต่ำ เนื่องจากการดูดซึมแคลเซียมในทางเดินอาหารลดลง จากการรับประทานอาหารได้น้อย เบื่ออาหาร และการสังเคราะห์วิตามินดีลดลง แคลเซียมควบคุมการยอมให้ผ่านของเยื่อหุ้มเซลล์ ทำให้เส้นประสาทและกล้ามเนื้อถูกกระตุ้น ในการหดตัวของกล้ามเนื้อ แคลเซียมซึ่งในซาร์โคพลาสมิค เรติคูลัมจะถูกหลั่งออกมาจับกับโทรโปนินซิปนโยกล้ามเนื้อแอคติน ทำให้โทรโปนินไอออนเกิดการเคลื่อนตัวและเปิดแอกทิไฟซท์เพื่อจับกับเยื่อกล้ามเนื้อไมโอซิน ส่วนการคลายตัวของกล้ามเนื้อจะเกิดขึ้นเมื่อแคลเซียมถูกเก็บเข้าซาร์โคพลาสมิค เรติคูลัม หากระดับแคลเซียมต่ำจะมีผลทำให้เรสโกลโทเพนเซียลเป็นลบมากขึ้น ทำให้

เซลล์ประสาทและเซลล์กล้ามเนื้อถูกกระตุ้นได้ง่าย ส่งผลให้การหดและคลายตัวของกล้ามเนื้อไม่มีประสิทธิภาพและอาจเกิดความเหนื่อยล้าได้ในที่สุด

2.4.2.6 รูปแบบของการรักษา (treatment patterns) การรักษาผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง โดยการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีผลให้การสังเคราะห์โปรตีนลดลง และกระตุ้นให้มีการสลายโปรตีนเพิ่มขึ้น เซลล์กล้ามเนื้อมีจำนวนน้อยลงและมีขนาดเล็ก จึงเป็นผลให้เกิดความเหนื่อยล้าเพราะขาดโปรตีนซึ่งเป็นส่วนประกอบสำคัญของใยกล้ามเนื้อ นอกจากนี้การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอาจเกิดภาวะแทรกซ้อนหลังการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ได้แก่ การมีความดันโลหิตลดลง ซึ่งเกิดจากปริมาณของน้ำในเลือดลดลงอย่างรวดเร็วในขณะที่ความดันโลหิตต่ำจากปริมาณไหลเวียนบกพร่อง ทำให้การขนส่งออกซิเจนส่งเนื้อเยื่อลดลง ถ้าปล่อยไว้ยาวนานอาจนำไปสู่การขาดออกซิเจนของเนื้อเยื่อต่าง ๆ ได้เนื้อเยื่อที่ได้รับผลกระทบอันดับแรกคือ สมอง ซึ่งทำให้ความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงไปจนถึงไม่รู้สึกรู้ตัว (วรวรรณ กิ่งแก้วก้านทอง, 2543) นอกจากนี้การขาดออกซิเจนยังทำให้กล้ามเนื้อเกิดความเหนื่อยล้า (ชัยเลิศ พิษิตพรชัย, 2544)

2.4.2.7 รูปแบบอาการแสดงของโรค (symptom patterns) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมักมีอาการเบื่ออาหารในระยะแรก ต่อมาในระยะที่โรคมีความรุนแรงขึ้นจะมีอาการคลื่นไส้และอาเจียนเยื่อช่องปากและเหงือกอักเสบหรืออาจพบแผลอักเสบตลอดทางเดินอาหาร (โสภณนภทร, 2542) อาการดังกล่าวทำให้ร่างกายขาดความสมดุลของอิเล็กโตรไลต์ และภาวะขาดสารอาหารผลที่เกิดตามมาคือกล้ามเนื้อขาดพลังงานในการหดตัวและเกิดความเหนื่อยล้าในที่สุด บรูเนียร์และเกรย์คอน ศึกษาถึงอิทธิพลของกิจกรรมทางกายต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมจำนวน 43 ราย พบว่าการมีอาการแสดงทางกายบ่อยครั้งทำให้ระดับความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น ซึ่งอาการแสดงทางกายที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าเพิ่มมากขึ้น ได้แก่ อาการปวดศีรษะ อาการตะคริว อาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง และอาการคลื่นไส้และอาเจียน อาการปวดข้อ อาการคัน การรบกวนการนอนหลับ อาการหายใจสั้น อาการเจ็บอก และปวดท้อง

2.4.2.8 รูปแบบการใช้ออกซิเจน (oxygenation patterns) ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีการลดลงของการทำหน้าที่ในการสร้างฮอร์โมนอีริโทรพอยอิตินจากไต ซึ่งทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีภาวะซีดและเม็ดเลือดแดงมีอายุสั้นลง นอกจากนี้ภาวะซีดยังอาจเกิดจากสาเหตุอื่น ๆ ได้แก่ การขาดธาตุเหล็กเนื่องจากทานอาหารน้อยลง มีการดูดซึมธาตุเหล็กทางลำไส้ลดลง มีภาวะการขาดสารอาหารเป็นการเพิ่มโอกาสติดเชื้อและการอักเสบหรือมีการขาดสารประเภทโฟเลต (ไตรรักษ์ พิสิษฐ์กุลและเกรียง ตั้งสง่า, 2543) โดยปกติฮีโมโกลบินมีหน้าที่ขนส่งออกซิเจนสู่เนื้อเยื่อโดยออกซิเจนเป็นตัวสลายเอทีพีให้ได้พลังงานมาใช้ในการหดตัวของกล้ามเนื้อหากระดับออกซิเจนลดลงเนื่องจากภาวะซีด จะส่งผลให้ขาดพลังงานในการหดตัวของกล้ามเนื้อ กล้ามเนื้อมีความเหนื่อยล้าเกิดขึ้น

2.4.2.9 รูปแบบการเปลี่ยนแปลงในระบบการควบคุมหรือการส่งผ่าน (changes in regulation /transmission patterns) ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เมื่อไตเสียหายที่จะทำให้ระดับฟอสเฟตในเลือดสูงขึ้น ขณะเดียวกันระดับแคลเซียมในเลือดจะลดลง กระตุ้นให้ต่อมพาราไทรอยด์มีการหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์เพิ่มมากขึ้น เกิดภาวะไฮเปอร์พาราไทรอยด์ ซึ่งระดับฮอร์โมนพาราไทรอยด์ที่สูงขึ้นมีฤทธิ์กระตุ้นแคลเซียมเข้าสู่เซลล์สมอง ขัดขวางการทำงานของเซลล์สมอง นอกจากนี้ระดับฮอร์โมนพาราไทรอยด์ที่สูงยังมีผลต่อการทำงานของระบบประสาทส่วนกลาง ทำให้การนำกระแสประสาทผิดปกติ (เกรียง ตั้งสง่า, 2537)จากการที่เซลล์สมองและการนำกระแสประสาทมีการทำงานผิดปกติ ส่งผลขัดขวางการทำงานของเซลล์กล้ามเนื้อ ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เนื่องจากกลไกการทำงานของกล้ามเนื้อต้องอาศัยการทำงานของสมอง และการนำกระแสประสาท (ชัยเลิศ พิชิตพรชัย, 2544)

2.4.2.10 รูปแบบทางจิตใจ (psychological patterns) มีการเปลี่ยนแปลงด้านจิตใจจากปัญหาโรคเรื้อรัง ปัญหาทางเศรษฐกิจ ความรู้สึกที่ต้องพึ่งพาผู้อื่น และการถูกจำกัดอาหารและน้ำดื่ม(กานดา ออประเสริฐ, 2537) ความเครียดทำให้ระบบประสาทซิมพาเทติกกระตุ้นต่อมหมวกไตให้หลั่งอิพิเนฟรินเพิ่มขึ้นในกระแสเลือด และมีการหลั่งสารนอร์อิพิเนฟรินจากปลายประสาทระบบซิมพาเทติกผลที่ตามมาคือ หัวใจและปอดทำงานมากขึ้น ทำให้ร่างกายต้องใช้พลังงานจำนวนมาก หากมีความเครียดเป็นเวลานาน ร่างกายเสียสมดุลของพลังงาน ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า

2.4.2.11 รูปแบบสภาพแวดล้อม (environment patterns) การอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น ในสถานที่ที่มีเสียงดัง มีแสงสว่าง หรือมีอุณหภูมิที่สูงเกินไปหรือความชื้นไม่เหมาะสมจะมีผลให้ร่างกายเกิดความเหนื่อยล้า ในขณะที่อุณหภูมิที่สูงเกินไป หรือมีความชื้นไม่เหมาะสม จะมีผลให้การส่งกระแสประสาทของไขก้ามเนื้อถูกรบกวน การหดตัวของกล้ามเนื้อต้องอาศัยการส่งกระแสประสาท ซึ่งกระแสประสาทเกิดจากสิ่งกระตุ้น เช่น แสง เสียง สารเคมี แรงกด และความร้อน เป็นต้น เมื่อระดับการกระตุ้น ให้เกิดกระแสประสาทมีความแตกต่างกัน อาจไม่เกิดกระแสประสาทที่จะกระตุ้นการทำงานของกล้ามเนื้อ ทำให้เกิดความเหนื่อยล้า (Hubsy and Sears, 1992)

2.4.2.12 รูปแบบเหตุการณ์ในชีวิต (life event patterns) การเปลี่ยนแปลงในชีวิต เช่น การเปลี่ยนแปลงจากการพัฒนาการตามวัยการเจริญสู่ระยะตั้งครภ์การมีบทบาทใหม่ การเปลี่ยนแปลง ดังกล่าวส่งผลให้บุคคลเกิดความเครียดและเกิดความเหนื่อยล้าตามมา (Faweett and York cited in Gift and Pugh, 1993; Piper, 1991; 1993)

2.4.2.13 ปัจจัยในตัวบุคคล (innate host factor) ปัจจัยภายในส่วนบุคคลได้แก่ อายุที่มากขึ้น ทำให้อวัยวะในร่างกายเสื่อมสภาพ การทำงานไม่มีประสิทธิภาพ กำลังในการหดตัวของกล้ามเนื้อลดลง ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจและปอดลดลงทำให้เนื้อเยื่อของร่างกาย

ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพอ ระบบทางเดินอาหารย่อยดูดซึมได้ไม่ดี อีกทั้งในเรื่องเพศ อย่างเพศหญิง จะมีการเสียเลือดเป็นประจำเดือน จากที่กล่าวมาปัจจัยเหล่านี้เป็นสาเหตุที่นำไปสู่ความเหนื่อยล้าได้ (Piper, 1993)

2.4.2.14 รูปแบบสังคม (social patterns) วิธีการดำเนินชีวิต วัฒนธรรมความเป็นอยู่ ความเชื่อ แรงสนับสนุนทางสังคม ปัญหาทางเศรษฐกิจ หากบุคคลมีการเปลี่ยนแปลงในรูปแบบดังกล่าว อีกทั้งไม่มีแรงสนับสนุนทางสังคมคอยช่วยเหลือ จะมีผลให้เกิดความเหนื่อยล้าได้

### 2.4.3 ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด

ความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่มีความชุกอย่างสูง เป็นประสบการณ์ที่เกิดในผู้ที่เจ็บป่วยเรื้อรัง รวมทั้งผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมด้วย อย่างไรก็ตามความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นไม่ได้มีอาการที่เฉพาะเจาะจง เป็นอาการที่ซ่อนเร้นอยู่ ซึ่งยากต่อการทำความเข้าใจของทีมการรักษา (McCann and Boore., 2000) ซึ่งผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมร้อยละ 90.7 กล่าวอยู่เสมอว่าเกิดความเหนื่อยล้าซึ่งมีผลกระทบต่อการใช้ชีวิต (Curtin, R. B., Walters, B. A.J., Bultman, D. C., Thomas, H. C., Schatell D., 2002) ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้มีผู้ทำการศึกษาถึงสาเหตุส่งเสริม สาเหตุบรรเทาความเหนื่อยล้า และศึกษาประสบการณ์ วิธีการจัดการ และผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอแนวคิดที่ทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งได้จากการทบทวนวรรณกรรมทั้งในและต่างประเทศ

ความเหนื่อยล้า นั้นมีสาเหตุมาจากอิทธิพลทางด้านร่างกายและจิตที่มีความสัมพันธ์ตอบสนองซึ่งกันและกัน เพราะการเกิดอาการทางจิตก็เป็นสาเหตุที่ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยทางกายได้หรือที่เรียกว่า psychosomatic symptom และการเจ็บป่วยหรือมีปัญหาสุขภาพทางด้านร่างกายก็มีผลต่อการเกิดปัญหาสุขภาพจิตเช่นเกิดความเครียด วิตกกังวล ท้อแท้ เบื่อหน่าย รวมทั้งอาการซึมเศร้าที่เกิดขึ้นตามมา (อุษณา ลูวิระ, 2537) ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเหนื่อยล้าแตกต่างจากผู้ป่วยเรื้อรังในกลุ่มอื่นๆ เนื่องจากผู้ป่วยมีการสูญเสียการทำหน้าที่ของไตไปถึงร้อยละ 90 ก็จะเข้าสู่ภาวะไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย ซึ่งจำเป็นต้องบำบัดทดแทนไตเพื่อรักษาชีวิต การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก็เป็นวิธีการรักษาวิธีหนึ่งซึ่งมีประสิทธิภาพสูงและได้รับความนิยมนจากผู้ป่วยในการที่จะเลือกรักษาด้วยวิธีนี้ (ข้อมูลสมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย, 2547) แต่ในการรักษาก็เกิดผลกระทบทั้งต่อด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าด้านร่างกายได้แก่ การสะสมของเสียที่เกิดจากการเผาผลาญในร่างกายที่ต้องอาศัยการฟอกเลือดในการช่วยขจัดของเสียออกจากร่างกาย จากสภาวะของโรคที่ไตเสียหายที่ไม่สามารถสร้างฮอร์โมนที่กระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดงได้หรือให้ลดลงทำให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังจะมีอาการซีดทำให้เกิดอาการเหนื่อยได้ง่าย อีกทั้งผลกระทบจากวิธีการรักษาที่อาจเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ในขณะ

หรือหลังจากการฟอกเลือด เช่น ภาวะความดันโลหิตต่ำ เป็นลม ตะคริว อาเจียน ปวดศีรษะ หรือ *disequilibrium syndrome* เหล่านี้เป็นต้น ทำให้ร่างกายอ่อนเพลียต้องการพักผ่อน ส่วนสาเหตุทางด้านจิตใจนั้นอาจเพราะด้วยการดำเนินชีวิตที่ต้องเปลี่ยนแปลงไป ปัญหาเศรษฐกิจในการหารายได้มาจ่ายค่ารักษาพยาบาลในแต่ละครั้งที่มาฟอกเลือด การเดินทางมารับการฟอกเลือด การขาดแรงสนับสนุนทางสังคม ภาพลักษณ์ที่เปลี่ยนแปลง ทำให้ผู้ป่วยมีความวิตกกังวล เกิดความเครียด ผลตามมาทำให้เกิดปัญหาการนอน เหล่านี้ล้วนเป็นสาเหตุที่ผลักดันไปพร้อมกับสาเหตุทางด้านร่างกาย ทำให้ผู้ป่วยมีการตอบสนองของร่างกายด้วยอาการแสดงออกที่แตกต่างกันออกไป อาทิเช่น อาการอ่อนเพลีย อิดโรย ไม่มีเรี่ยวแรง ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ ขาดสมาธิ มีพฤติกรรมที่เชื่องช้า ไม่ตื่นตัว ลืมตา หรือไม่อยากพูดคุย ฯลฯ และผลการศึกษาประสบการณ์เหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม พบว่ามีอาการอ่อนเพลียมากที่สุดร้อยละ 55.4 ซึ่งผู้ป่วยประเมินว่าความอ่อนเพลียรบกวนความสามารถในการทำงานและผลกระทบของความอ่อนเพลียทำให้ผู้ป่วยเกิดอาการปวดเมื่อยร่างกายตามมาร้อยละ 65.4 (ธีระนุช เพชรรุ่ง, 2004) ดังนั้นจึงเป็นแนวทางที่ทำการศึกษาต่อไปว่าจะสามารถช่วยให้ผู้ป่วยกลุ่มนี้มีความเหนื่อยล้าลดลงไปได้ได้อย่างไร

### 3. แนวคิดการจัดการกับอาการ (Symptom management model)

แนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al (2001: 668-676) มีจุดเริ่มต้นมาจากแนวคิดการจัดการกับอาการของ Larson et al 1994 cited in Dodd et al., 2001 ที่เน้นที่การจัดการกับอาการทางคลินิกอย่างมีประสิทธิภาพและใช้การดูแลตนเอง (self care) ซึ่งเน้นทักษะความรู้และให้การสนับสนุนในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ ในการจัดการกับอาการของตนเอง ซึ่ง Dodd et al. (2001) ได้ทำการทบทวนและแก้ไขโดยอาศัยหลักฐานจากงานวิจัยต่างๆที่ผ่านมา โดยกล่าวว่าอาการซึ่งมีตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนกระทั่งรุนแรงนั้นเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้ผู้ป่วยต้องไปรับการรักษาจากแพทย์ โดยอาการไม่เพียงแต่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานเท่านั้นแต่ยังรบกวนการทำหน้าที่ทางสังคม ซึ่งการจัดการกับอาการนั้นเป็นความรับผิดชอบโดยตรงของผู้ป่วยแต่ละคนและสมาชิกในครอบครัวและพบว่าการรักษาโรคที่มุ่งรักษาเพียงสาเหตุเช่นแนวคิดทางการแพทย์นั้นไม่สามารถควบคุมอาการได้ ดังนั้นจึงต้องมีการจัดการกับอาการและอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อมกันด้วย

การจัดการกับอาการ อาการเป็นประสบการณ์การรับรู้และตระหนักของผู้ป่วยที่บุคคลต่อเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ทางจิตสังคม (Biopsychosocial function)(Harver and Mahler, 1990 cited Dodd et al., 2001) แนวคิดนี้เป็นการประเมินสภาวะของโรคและพิสูจน์ความมีประสิทธิภาพของกลวิธีในการจัดการ ซึ่งทั้งอาการและอาการแสดงเป็นสิ่งสำคัญที่บอกแนวทางในการรักษา โดยผู้ป่วยควรจะได้รับสารสนเทศเรื่องความสำคัญของอาการและทำให้ผู้ป่วยได้ค่อยๆเข้าสู่ความเข้าใจใน

อาการของตนเอง จนกระทั่งผู้ป่วยสามารถให้ความหมายของอาการและความสัมพันธ์ของอาการกับสาเหตุของอาการจนเกิดเป็นความเข้าใจ

แบบจำลองการจัดการประกอบด้วย 3 มโนทัศน์หลักคือ ประสบการณ์การมีอาการ กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการ และผลลัพธ์ โดยแบบจำลองการจัดการกับอาการนี้อยู่บนข้อตกลงพื้นฐาน 5 ข้อคือ 1. การรับรู้ประสบการณ์การมีอาการเป็นของแต่ละบุคคลและเป็นการรายงานด้วยตัวผู้ป่วยเอง 2. บุคคลอาจจะมีปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการต่อเนื่องจากผลของตัวแปร เช่น การทำงานที่เป็นอันตราย และกลวิธีการจัดการกับอาการจะเกิดขึ้นก่อนที่ผู้ป่วยจะมีประสบการณ์การมีอาการ 3. ผู้ป่วยที่ไม่สามารถติดต่อสื่อสารด้วยภาษาพูดจะมีประสบการณ์และอธิบายการมีประสบการณ์โดยมีการแปลความหมายผ่านทางครอบครัวหรือผู้ดูแลที่คาดว่าจะตรงกันกับการรายงานด้วยตัวผู้ป่วยเองมากที่สุด เช่นในเด็กทารก 4. กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการอาจจะมีเป้าหมายอยู่ที่ตัวบุคคล กลุ่ม ครอบครัวหรือสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และ 5. การจัดการกับอาการ เป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาตามความต้องการของผู้ป่วยเองโดยประเมินจากผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น และได้รับอิทธิพลจากปัจจัยส่วนบุคคล ภาวะสุขภาพ และความเจ็บป่วย หรือสิ่งแวดล้อม

นอกจากนั้นแบบจำลองนี้ตระหนักในมโนทัศน์ของศาสตร์ทางการแพทย์ที่ประกอบไปด้วย บุคคล(person) สุขภาพหรือความเจ็บป่วย (health and illness) และสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีอิทธิพลต่อมโนทัศน์ของแบบจำลองการจัดการกับอาการซึ่งประกอบด้วยประสบการณ์การมีอาการ กลวิธีการจัดการกับอาการและผลลัพธ์ โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออาการประกอบด้วย

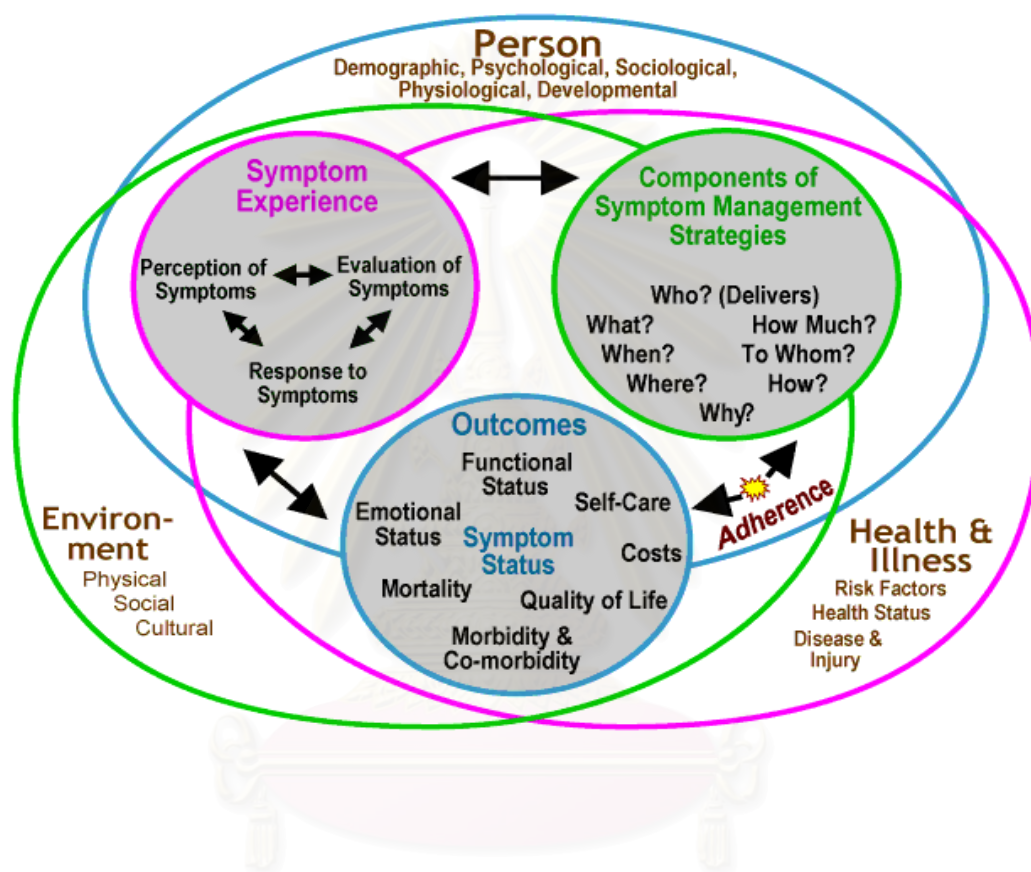
1. บุคคล บุคคลประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล (demographic) จิตใจ (psychological) สังคม (sociological) และสรีรวิทยา (physiological) ซึ่งเป็นสิ่งที่อยู่ภายในตัวบุคคลที่ทำให้บุคคลมีมุมมอง และตอบสนองต่อประสบการณ์การมีอาการรวมทั้งมีผลต่อระดับของพัฒนาการในแต่ละบุคคลและมีผลต่อวิถีภาวะด้วย

2. สุขภาพและความเจ็บป่วย มโนทัศน์ของสุขภาพและความเจ็บป่วยประกอบไปด้วย ปัจจัยเสี่ยง การบาดเจ็บ หรือความพิการ ซึ่งมีผลโดยตรงและโดยอ้อมต่อประสบการณ์การมีอาการ กลยุทธ์ในการจัดการกับอาการ และผลลัพธ์การจัดการ

3. สภาพแวดล้อม สภาพแวดล้อมเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้อาการเกิดขึ้น โดยสภาพแวดล้อมประกอบไปด้วย สภาพร่างกาย (physical) สังคม และวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมทางกายภาพจะรวมถึงบ้าน ที่ทำงานและโรงพยาบาล สิ่งแวดล้อมทางสังคมจะรวมทั้งเครือข่ายการสนับสนุนทางสังคม (social support network) สัมพันธภาพระหว่างบุคคล และวัฒนธรรมซึ่งเป็นความเชื่อของผู้ป่วย และเป็นการปฏิบัติที่เป็นแบบอย่างเดียวกันในกลุ่มชนหรือเชื้อชาตินั้น ๆ ซึ่งสถานที่ที่มีผลต่อวิธีที่จะใช้ในการจัดการกับอาการและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น



มโนทัศน์ของแบบจำลองการจัดการกับอาการประกอบด้วย 3 มโนทัศน์ หลักคือ ประสบการณ์การมีอาการ (symptom experience) กลวิธีในการจัดการกับอาการ (Symptom Management strategies) และผลลัพธ์ (Outcome) ดังแสดงภาพที่ 3 และมีรายละเอียดดังต่อไปนี้



ภาพที่ 3 ภาพแบบจำลองการจัดการกับอาการ (Symptom management model ;  
Dodd et al., 2001: 668-676)

1. ประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experience) ประสบการณ์การมีอาการเป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลต่ออาการ โดยการประเมินความหมายของอาการและอาการตอบสนองต่ออาการจะนำไปสู่การตั้งข้อสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงไปจากปกติจากสิ่งที่ตนเองเคยรู้สึกหรือเคยปฏิบัติ โดยบุคคลจะประเมินและตัดสินใจจากความรุนแรง (severity) สาเหตุ (cause) ภาวะคุกคาม (treatability) และผลของอาการต่อชีวิต การตอบสนองต่ออาการเป็นการตอบสนองทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคมและพฤติกรรม การเข้าใจสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพื่อที่จะสามารถจัดการกับอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ภายในมโนทัศน์ประสบการณ์การมีอาการมีความสัมพันธ์กันทั้งสอง

ทางระหว่าง การรับรู้เกี่ยวกับอาการ และการประเมินอาการ การประเมินอาการกับการตอบสนองต่ออาการ และการตอบสนองต่ออาการกับการรับรู้ต่ออาการ เช่น การประเมินและการตอบสนองต่ออาการสามารถเปลี่ยนแปลงการรับรู้ต่ออาการ (Facione and Dodd1995; Jayne , 1996 cited in Dodd et al., 2001) โดยถ้าบุคคลเชื่อว่าอาการเป็นสิ่งที่คุกคามต่อตนเองเขาก็จะรับรู้ความรุนแรงจะสูงขึ้น ประสบการณ์การมีอาการประกอบด้วย การรับรู้การมีอาการ (Perception of symptom) การประเมินอาการ (Evaluation of symptoms) และ การตอบสนองต่ออาการ (Response to symptoms) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1.1 การรับรู้การมีอาการ การรับรู้อาการหมายถึงการที่บุคคลซึ่งรู้สึกตัวดีแปลความผ่านกระบวนการคิดรู้ของตนเองถึงการเปลี่ยนแปลงไปจากสิ่งที่เคยรู้สึกหรือปฏิบัติ (Lerson et al., 1996: 273) มโนทัศน์ภายในของประสบการณ์การมีอาการ จะมีการเปลี่ยนแปลงหรือได้รับอิทธิพลจากปัจจัยด้านบุคคล และหรือการรักษา

1.2 การประเมินอาการ การประเมินอาการจะมีความซับซ้อนจากปัจจัยประสบการณ์ของการมีอาการ โดยการประเมินอาการจะประเมินในเรื่องความรุนแรง ตำแหน่งของอาการซึ่งเกิดขึ้นเป็นครั้งคราวหรือเกิดขึ้นเรื้อรัง ความบอຍ และผลกระทบ ที่เกิดขึ้น รวมทั้งการประเมินภาวะคุกคามจากอาการ

1.3 การตอบสนองต่ออาการ การตอบสนองต่ออาการเป็นการตอบสนองทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ วัฒนธรรมสังคม (sociocultureal) และพฤติกรรม โดยอาจจะมีการตอบสนองของอาการที่เกิดขึ้นเพียงหนึ่งอาการหรือมากกว่าหนึ่งอาการขึ้นไป และมีทั้งการตอบสนองที่เกิดขึ้นในขณะที่มีอาการ และการตอบสนองที่เป็นผลในระยะยาว การตอบสนองด้านร่างกายต่ออาการ รวมถึงการทำหน้าที่ของร่างกาย การรายงานอาการของตนเอง เป็นการตัดสินใจเพื่อที่จะจัดการกับอาการในหน่วยบริการทางสุขภาพ แต่อย่างไรก็ตามอาจเกิดปัญหาได้ถ้าการประเมินประสบการณ์ของผู้ป่วยเป็นการรับรู้ของสมาชิกครอบครัว และบุคคลในทีมสุขภาพซึ่งอาจไม่ตรงกันกับรับรู้ของตัวเอง (Fagerhaugh and strauss, 1977 cited in Dodd et al., 2001: 672)

## 2. กลวิธีในการจัดการกับอาการ

เป้าหมายของการจัดการอาการเพื่อเป็นการเบี่ยงเบนหรือชะลอผลลัพธ์ทางด้านลบ โดยการใช้กลยุทธ์ กลวิธีการดูแลตนเอง การใช้ยา และการอาศัยบุคลากรทางการแพทย์ การจัดการเริ่มด้วยการประเมินประสบการณ์การมีอาการจากมุมมองของแต่ละบุคคลเพื่อนำไปสู่กลวิธีการจัดการกับอาการ ซึ่งกลวิธีการจัดการอาจจะมีเป้าหมายเพียงแค่ผลลัพธ์เดียวหรือมากกว่าหนึ่งผลลัพธ์ โดยการจัดการกับอาการเป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา หรือเปลี่ยนแปลงตามความยินยอมหรือไม่ยินยอมของผู้ป่วย และมีความเฉพาะเจาะจงว่าใช้กลวิธีอะไร ใช้เมื่อไร ใช้ที่ไหน ทำไมจึงต้องใช้ ใช้มากน้อยเท่าไร ใช้กับใคร และใช้อย่างไร

วิวัฒนาการของการวิจัยเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการจัดการกับอาการยังมีการพัฒนาจากเป้าหมายของการจัดการกับอาการซึ่งมุ่งเพียงแก่ที่ตัวผู้ป่วยไปสู่สมาชิกในครอบครัว โดยสมาชิกในครอบครัวจะเป็นเหมือนกับผู้ที่ได้รับประสบการณ์จากตัวผู้ป่วยซึ่งเคยมีประสบการณ์กับอาการมาแล้ว เพื่อที่จะนำมาใช้ในการปฏิบัติเพื่อจัดการกับอาการของตนเองด้วยเช่นกัน (Miaskowski et al., 1995-1999 cited in Dodd et al., 2001)

3. ผลลัพธ์ เป็นผลที่เกิดจากประสบการณ์การมีอาการ และเป็นผลจากกลวิธีการจัดการกับอาการ โดยผลลัพธ์จะมุ่งไปที่ 8 ปัจจัยคือ 1.ค่าใช้จ่าย (Cost) โดยจะรวมถึงรายได้และฐานะทางเศรษฐกิจ และระบบบริการสุขภาพหรือเงินทดแทนจากการทำงาน รายได้ที่ลดลงจากการที่ต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลทำให้เสียโอกาสในการทำงาน(Stommel et al., 1993; Given et al., 1994) 2. สภาวะอารมณ์ (Emotional status) 3.การดูแลตนเอง (Self care) 4. ภาวะการทำหน้าที่(Functional status) 5. คุณภาพชีวิต (Quality of life) 6.อัตราการเกิดโรคและการเกิดโรคร่วม(Morbidity and Comorbidity) 7. อัตราการตาย(mortality) และ8. สภาวะอาการ(Symptom status) โดยผลลัพธ์ทั้งหมดอาจจะมีความสัมพันธ์และส่งผลซึ่งกันและกัน

#### 4. การนวดแผนไทย

การนวดเป็นการบำบัดทางการแพทย์ที่มีประวัติความเป็นมาอันยาวนาน เป็นผลิตภัณฑ์การรักษามีผลต่อระบบต่างๆในร่างกายเช่นผิวหนัง ,กล้ามเนื้อ,ระบบหัวใจและหลอดเลือด, น้ำเหลือง,ระบบประสาท , มีการจับของเสียออกจากต่อมเหงื่อและต่อมไขมันมากยิ่งขึ้น(Wakim, 1985) และการนวดยังเป็นการรักษาระบบกล้ามเนื้ออย่างกว้างขวางมากที่สุด เพราะการนวดเป็นการเพิ่มการเคลื่อนไหว ลดอาการบวม ลดการหดเกร็งของเส้นเอ็น และลดการเกาะแน่นของเนื้อเยื่ออ่อน นอกจากนั้นแล้วกล้ามเนื้อที่เหนื่อยล้าได้ผ่อนคลายผลจากการนวดช่วยขับของเสียออกจากร่างกาย แรงเสียดสีของผิวหนังและเนื้อเยื่อทำให้เกิดการหลั่งฮีสตามีนออกมาเกิดการขยายตัวของหลอดเลือด (Snyder M., 1992 : 200)

การนวดเป็นการบำบัดรักษาสุขภาพโดยไม่ใช้ยาที่เป็นกิจกรรมการพยาบาลอย่างเป็นองค์รวมกิจกรรมหนึ่งและยังเป็นบทบาทอิสระอีกอย่างหนึ่งของพยาบาลที่สามารถจะจัดการกระทำกับผู้ป่วยได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ของผู้ป่วยในแต่ละราย นอกจากนี้การนวดยังเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากความเมื่อยล้า อีกทั้งยังเป็นการสื่อสารและเป็นการสัมผัสที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความอบอุ่น สบายใจ และรู้สึกปลอดภัยไว้ใจและกล้าที่จะระบายปัญหาให้แก่พยาบาลฟังทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยได้ ซึ่งสอดคล้องกับ Byass (1988: 40) ที่กล่าวว่า การนวดมีผลทำให้ความตึงเครียดทางอารมณ์ลดลง ช่วยลดความซึมเศร้า และยังช่วยส่งเสริมสัมพันธ์ที่ดีระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาลทำให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจแก่พยาบาลผู้ที่ทำการนวดได้ โดยการนวด

นั่นจะทำให้ผลที่ดีผู้่นวจะต้องมีความรู้ทางวิทยาศาสตร์ กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาและทักษะในการนวด ซึ่งพยาบาลเองเป็นผู้ที่มีความรู้พื้นฐานดังกล่าวเป็นอย่างดีอยู่แล้ว จึงทำให้สามารถทำการนวดได้อย่างถูกต้อง และมีประสิทธิภาพเพียงแต่ทำการฝึกฝนเฉพาะทักษะการนวดเพิ่มเติมเท่านั้น (เจือจันทร์ วัฒนเจริญ, 2539: 5) อีกทั้งพยาบาลเป็นผู้ดูแลและอยู่ใกล้ชิดผู้ป่วยจึงสามารถนำการนวดมาใช้เพื่อบรรเทาอาการต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

#### 4.1 การนวดแผนไทย

การนวดแผนไทยอาจจะถือว่าเป็นมีจุดเด่นที่สุดคือ เป็นศาสตร์แห่งการถ่ายทอดความรัก ความเมตตาและปรารถนาดี หรือในบางครั้งเรียกว่า หัตถเวชหรือหัตถศาสตร์ เป็นวิธีการรักษาการเจ็บป่วยที่เก่าแก่วิธีหนึ่ง เป็นทั้งศาสตร์และศิลป์เพื่อการรักษาความเจ็บป่วยของมนุษย์มาช้านานในสังคมไทย (เพ็ญญา ทรัพย์เจริญ, 2546) การนวดแบบไทย รู้จักทั่วไปว่า จับเส้นเพื่อให้เลือดลมเดินได้สะดวก ซึ่งตรงกับการแพทย์แผนปัจจุบัน คือ การนวดเพื่อเพิ่มหรือส่งเสริมการไหลเวียนของเลือดและน้ำเหลือง และยังมีผลสะท้อนให้การทำงานของอวัยวะที่อยู่ห่างออกไปจากบริเวณที่นวด ซึ่งเดิมมีน้อยกลับเพิ่มขึ้นจนกลับสู่ภาวะปกติ ซึ่งการนวดแผนไทยให้ความสำคัญกับเส้นประธานสิบ ซึ่งเส้นประธานสิบคือเส้นซึ่งเป็นหลักสำคัญของวิชาการนวดแผนไทยตามที่บูรพาจารย์ได้มีการถ่ายทอดสืบกันมา เชื่อกันว่ามีเส้นอยู่ในร่างกายถึง 72,000 เส้น แต่ที่เป็นเส้นประธานแห่งเส้นมีทั้งปวงมีเพียง 10 เส้น (วันเพ็ญ บุญสวัสดิ์, 2544) ซึ่งได้แก่

4.1.1 เส้นอิทา เริ่มต้นจากข้างสะดือด้านซ้าย 1 นิ้วมือ แล่นลงไปบริเวณหัวหน้า ลงไปต้นขาซ้ายด้านในก่อนไปด้านหลัง แล้วเลี้ยวขึ้นไปแนบข้างกระดูกสันหลังด้านซ้าย ขึ้นไปบนศีรษะ แล้วกลับลงมาสิ้นสุดที่จมูกด้านซ้าย

4.1.2 เส้นปิงคลา เริ่มต้นจากข้างสะดือด้านขวา 1 นิ้วมือ แล่นลงไปบริเวณหัวหน้า ลงไปต้นขาขวาด้านในไปทางด้านหลัง แล้วเลี้ยวขึ้นไปแนบข้างกระดูกสันหลังด้านขวา ขึ้นไปบนศีรษะแล้วกลับลงมาสิ้นสุดที่จมูกด้านขวา

4.1.3 เส้นสุมนา เริ่มต้นจากสะดือ 2 นิ้วมือ แล่นขึ้นภายในอกผ่านลำคอขึ้นไปสิ้นสุดที่โคนลิ้น

4.1.4 เส้นกาลทารี เริ่มต้นจากเหนือสะดือ 1 นิ้วมือ แล้วแตกออกเป็น 4 เส้น 2 เส้นบน แล่นขึ้นไปผ่านข้างซ้าย โครง ผ่านสะบักใน ไปยังแขนทั้ง 2 ข้าง ลงไปที่ข้อมือตลอดถึงนิ้วมือทั้งสิบ 2 เส้นล่างแล่นลงไปบริเวณต้นขาด้านใน ผ่านเข้าแข้งด้านใน ทั้ง 2 ข้าง ลงไปที่ข้อเท้าตลอดถึงนิ้วเท้าทั้งสิบ

4.1.5 เส้นสหัสรังสี เริ่มต้นจากข้างสะดือด้านซ้าย 3 นิ้วมือ แล่นลงไปบริเวณต้นขาข้างซ้ายด้านใน ผ่านหน้าแข้งด้านใน ขอบฝ่าเท้าด้านใน โคนนิ้วเท้าทั้งห้า แล้วย้อนผ่านขอบฝ่าเท้าด้านนอกขึ้นมายังหน้าแข้งด้านนอก ต้นขาด้านนอก ไปยังชายโครงห้วนมซ้าย แล้วแล่นเข้าไปใต้คาง ขึ้นไปสิ้นสุดที่ตาซ้าย

4.1.6 เส้นทวาริเริ่มต้นจากข้างสะดือด้านขวา 3 นิ้วมือ แล่นลงไปบริเวณต้นขาทางด้านในผ่านหน้าแข้งด้านใน ขอบฝ่าเท้าด้านใน โคนนิ้วเท้าขวาทั้งห้า แล้วย้อนผ่านขอบฝ่าเท้าด้านนอก ขึ้นมายังหน้าแข้งด้านนอก ต้นขาด้านนอก ไปยังโครงห้วนมด้านขวา แล้วแล่นเข้าไปใต้กางเขนไปสิ้นสุดที่ตาขวา

4.1.7 เส้นจันทฐถัง เริ่มต้นจากข้างสะดือด้านซ้าย 4 นิ้วมือ แล่นผ่านราวมขซ้าย ผ่านด้านข้างของคอขึ้นไปสิ้นสุดที่หูซ้าย

4.1.8 เส้นรุขำเริ่มต้นจากข้างสะดือด้านขวา 4 นิ้วมือ แล่นผ่านราวมขวาผ่านด้านข้างของคอ ขึ้นไปสิ้นสุดที่หูขวา

4.1.9 เส้นสุขุมัง เริ่มต้นจากใต้สะดือ 2 นิ้วมือ เอียงซ้ายเล็กน้อยแล่นไปยังทวารหนัก

4.1.10 เส้นสิกขินีเริ่มต้นจากใต้สะดือ 2 นิ้วมือ เอียงขวาแล่นไปยังทวารหนัก

จากทางเดินเส้นประธานสิบดังกล่าวไว้ ซึ่งแพทย์โบราณท่านมีความเชื่อว่าจะมีพลังงานชีวิตวิ่งอยู่บนเส้นเหล่านี้หากมีเส้นใดเส้นหนึ่งอุดตันจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดความไม่สุขสบาย (พินัยลัก ตันติลีปกร, 2003) การนวดแผนไทย นั้นกระทำกับกล้ามเนื้อหลายด้วยการนวดลักษณะชานี่มนวลและมีความต่อเนื่องที่มีลงน้ำหนักที่แตกต่างกันไปตั้งแต่น้ำหนักเบา ปานกลาง และหนัก คุณค่าของการนวดแผนไทยประกอบด้วยคุณค่า 2 ด้านคือ 1. คุณค่าต่อสุขภาพ การนวดเป็นกระบวนการดูแลสุขภาพและการรักษาโรค โดยอาศัยการสัมผัสอย่างมีหลักการระหว่างผู้ให้การรักษาและผู้รับการรักษา ส่งผลโดยตรงต่อร่างกายและจิตใจของผู้ที่ทำการนวดและผู้รับการนวด ผู้ที่ทำการนวดรู้สึกอึดใจและมีความสุขที่เป็นผู้ให้ สำหรับผู้รับการนวดจะได้รับผลจากทางร่างกายและจิตใจไปพร้อมๆกัน 2. คุณค่าต่อความสัมพันธ์ทางสังคม ทั้งการนวดเพื่อสุขภาพและการนวดเพื่อการรักษาความเจ็บป่วยเกิดได้ทั้งในครอบครัวและในสถานบริการสาธารณสุข การนวดเป็นการสร้างความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ทำให้เกิดความเข้าใจการยอมรับและเห็นอกเห็นใจระหว่างกัน บางครั้งมีการสนทนาระหว่างที่รับการนวดทำให้ผู้รับการนวดผ่อนคลายความกังวลใจและช่วยคลี่คลายปัญหาชีวิตของผู้ป่วยได้อีกด้วย นับเป็นการช่วยส่งเสริมความสัมพันธ์ภายในครอบครัวและสังคมอีกทางหนึ่ง

## 4.2 ผลการนวด

4.2.1 ด้านร่างกาย (physiologic effect) ซึ่งจะมีผลทางด้านกลไกของร่างกายและปฏิกิริยาสะท้อนกลับ (mechanical reflex effect) เกิดผลทางด้านกลไกของร่างกาย (mechanical effect) ได้แก่ปฏิกิริยา 2 ประการ คือ เพิ่มการไหลเวียนของเลือดดำและน้ำเหลือง ซึ่งจะช่วยในการลดอาการบวมของแขนและขา และเพิ่มการไหลเวียนโลหิตบริเวณผิวและป้องกันการเกิด การยึดติด และเพิ่มการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ และผลจากปฏิกิริยาสะท้อนกลับ ซึ่งเป็นผลทางอ้อมของการนวด ได้แก่ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการหดหรือการขยายของหลอดเลือดแดงเล็ก (arteriolar constriction or dilation) (Geiringer 1990: s-226 อ้างใน เจื้อจันทร วัชกีเจริญ, 2534)

4.2.2 ด้านจิตใจ (psychological) เนื่องจากการนวดเป็นรูปแบบหนึ่งของการสัมผัส (touch) ซึ่งเป็นการติดต่อกันโดยไม่ใช้คำพูดในกระบวนการนวดเองทำให้ผู้รักษาพยาบาลเกิดความสนใจเอาใจใส่ในผู้ป่วยมากขึ้นซึ่งจะทำให้เกิดผลดี 3 ประการคือ 1. ผู้ให้การรักษาพยาบาลมีการสัมผัสผู้ป่วยแต่ละคนมากขึ้น ซึ่งจะส่งผลทำให้ผู้ป่วยอบอุ่นใจ 2. ผู้รักษาพยาบาลได้เข้าไปใกล้ชิดรับรู้และเข้าใจผู้ป่วยทั้งด้านร่างกายและจิตใจมากยิ่งขึ้น เป็นการพัฒนาสัมพันธภาพระหว่างบุคคล 3. การสัมผัสของผู้ให้การรักษาพยาบาลก่อให้เกิดความไว้วางใจและความสนิทสนม และเป็นช่วงเวลาที่ผู้ป่วยสามารถระบายความทุกข์ ความคับข้องใจ และความวิตกกังวลอันเกิดจากความเจ็บป่วยให้ผู้รักษาพยาบาลทราบ

ผลของการนวดแผนไทยได้สอดคล้องกับการรักษาดูแลผู้ป่วยแบบองค์รวม ซึ่งหากจะแยกตามระบบพบว่าผลของการนวดมีผลต่อระบบต่างๆดังต่อไปนี้ 1. ระบบการไหลเวียนโลหิต การนวดมีผลโดยตรงต่อการไหลเวียนของโลหิต การนวดเป็นการบีบและไล่เลือดออกจากเส้นเลือดและเป็นการเปิดโอกาสให้เลือดใหม่ไหลเวียนเข้ามาและจะทำให้เส้นเลือดฝอยเปิด ทำให้เลือดไหลเข้าไปได้เป็นการเพิ่มการไหลเวียนของโลหิตและการไหลเวียนกลับของหลอดเลือดดำและเพิ่มการไหลเวียนของเลือดแดงเข้ามาแทนที่มากขึ้นรวมทั้งหลอดเลือดแดงขนาดเล็กในบริเวณพื้นผิวมีการขยายตัวและคั่งของเลือดทำให้อุณหภูมิผิวหนังเพิ่มขึ้น และการนวดทำให้เนื้อเยื่อบริเวณผิวหนังและส่วนที่อยู่ลึกลงไปเกิดการบาดเจ็บในระดับเซลล์ (cellular damage) มีการปล่อยสารคล้ายฮีสตามีนทำให้หลอดเลือดขยายตัวตามมา ดังนั้นการนวดจึงเป็นการเพิ่มการไหลเวียนได้ทั่วบริเวณที่ทำการรักษานั้น จึงมีผลต่อการขับถ่ายของเสียจากระบบการเผาผลาญต่างๆรวมทั้งกรดแลคติกให้เร็วขึ้น

ขณะเดียวกันก็เพิ่มปริมาณออกซิเจนและสารอาหารแก่เนื้อเยื่อ ทำให้ช่วยในการเยียวยาและลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อลงด้วย 2. การหมุนเวียนของน้ำเหลือง ท่อน้ำเหลือง (lymphatic capillaries) และกลุ่มเส้นประสาท (plexus) ต่างๆมักจะมีอยู่บริเวณเนื้อเยื่อใต้ชั้นผิวหนัง (subcutaneous tissue) การนวดทำให้หลอดน้ำเหลืองเปิดออกและน้ำเหลืองไหลถ่ายเทออกไปได้ ทำให้สามารถดอการบวมได้ 3. ผลต่อระบบกล้ามเนื้อ การนวดมีผลต่อตัวรับการยืดซึ่งกระจายอยู่ตามใยกล้ามเนื้อลาย และตัวรับที่อยู่ในเส้นเอ็นยึดกล้ามเนื้อที่อยู่ระหว่างรอยต่อของกล้ามเนื้อและเส้นเอ็นและจะรับรู้ต่อแรงดึงของเส้นเอ็นยึดกล้ามเนื้อที่เป็นผลมาจากการหดหรือยืดของใยกล้ามเนื้อหรือจากแรงกระทำจากภายนอก ดังนั้นผลโดยตรงของการนวดจึงเป็นผลทางด้านกลศาสตร์จากการปฏิบัติการด้วยมือต่อผิวหนัง แล้วก่อให้เกิดผลโดยตรงต่อร่างกายในบริเวณที่ทำการนวดหรือรักษานั้นๆ ซึ่งผลส่วนใหญ่จะทำให้กล้ามเนื้อและเนื้อเยื่อเกี่ยวพันอื่นๆเกิดการยืดหรือผ่อนคลาย (Cassar, 1999 อ้างในอรสา กาพันธ์, 2545) 4. ผลต่อระบบประสาท เป็นผลที่เกิดโดยอ้อมจากผลของการนวดทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทเกิดห่วงของปฏิกิริยาโต้ตอบทางประสาท (a neural reflex loop) ในหลายๆ ด้าน ซึ่งจะรวมทั้งระบบประสาทอัตโนมัติและการควบคุมการหลั่งสารเคมีประสาทภายในร่างกายด้วย เป็นสิ่งที่ยอยู่นอกอำนาจจิตใจ เมื่อถูกกระตุ้นโดยการนวด

สัญญาณประสาทจากตัวรับต่างๆจะเดินทางไปตามใยประสาทนำเข้าไปยังศูนย์กลางการประมวลผลในไขสันหลังและสมอง จากนั้นข้อมูลข่าวสารจะถูกส่งมาทางใยประสาทสั่งการไปยังเนื้อเยื่อเป้าหมาย โดยเฉพาะเซลล์ของกล้ามเนื้อและต่อมต่างๆปฏิกริยาที่เป็นผลมาจากการกระทำต่อระบบประสาทอัตโนมัติจากการนวดที่พบได้บ่อยที่สุด คือ ความรู้สึกผาสุกในรูปแบบของการผ่อนคลายซึ่งเป็นผลที่เกิดโดยอ้อมจากการทำงานของระบบประสาทอัตโนมัติ โดยเฉพาะส่วนของประสาทพาราซิมเพติกการผ่อนคลายอย่างลึกที่เกิดจากการนวดจะเป็นการเพิ่มการกระตุ้นต่อประสาทซิมพาเทติก ซึ่งเป็นผลให้ผู้ป่วยเกิดความผ่อนคลายมากขึ้น ทั้งในขณะที่ทำการนวดและหลังสิ้นสุดการนวด (Cassar, 1999 อ้างใน อรสา กาพรัตน์, 2545) 5. ระบบผิวหนัง พบว่าเมื่อมีการสัมผัสกับผิวหนังในลักษณะการนวดเป็นการทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ชั้นผิวหนังยังมีต่อมเหงื่อและต่อมไขมันอยู่ทำให้อุณหภูมิที่ผิวหนังสูงขึ้นเล็กน้อย เพราะที่ผิวหนังจะมีเส้นใยประสาทและมีเลือดมาเลี้ยงมาก 6. ระบบทางเดินอาหาร การนวดเป็นการเพิ่มความตึงตัวของระบบทางเดินอาหารได้แก่กระเพาะอาหาร และลำไส้ เกิดการบีบตัวของกระเพาะอาหารและลำไส้ ทำให้เจริญอาหาร ท้องไม่อืด ไม่เฟ้อ

#### 4.3 ผลของการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

ความเหนื่อยล้าเป็นประสบการณ์ที่ถูกกล่าวถึงและเกิดขึ้นได้บ่อยที่สุดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือด (Curtin et al., 2002) ผู้ป่วยมีการสะสมของเสียไม่สามารถขับถ่ายของเสียได้ตามปกติเพราะการเสียหน้าที่ของไต ผู้ป่วยจึงต้องรับการบำบัดทดแทนไตโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อเป็นการขจัดของเสียออกจากร่างกาย ซึ่งเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าทางด้านร่างกาย ส่วนความเครียดวิตกกังวลในเรื่องการรักษา ปัญหาทางเศรษฐกิจ ค่าใช้จ่าย ความทุกข์ทรมานความไม่แน่นอนของการรักษาเกิดเป็นปัญหาทางด้านจิตใจ โดยเฉพาะความเครียดนั้นมีผลต่อการรักษา

ถึงแม้ว่าเทคโนโลยีการรักษาจะก้าวล้ำทันสมัย สามารถนำของเสียออกจากร่างกายผู้ป่วยไปได้ นั่น แต่ก็มีช่องว่างของเทคโนโลยีการรักษาที่ไม่สามารถทำให้ปัญหาทางด้านจิตใจไม่ให้มีผลต่อทางด้านร่างกาย (Powers Marjorie J.,Baldree Kathleen S., Murphy Suzanne p., 1982) ผู้วิจัยจึงนำเสนอปรากฏการณ์ย้อนกลับของยูเรีย (urea rebound) ที่เกิดขึ้นหลังการฟอกเลือดในส่วนของปัจจัย compartment disequilibrium เป็นปัจจัยหลักของการเกิดปรากฏการณ์ย้อนกลับของยูเรียในช่วงตั้งแต่หลัง 3 นาทีแรกจนถึง 30-60 นาทีหลังสิ้นสุดการฟอกเลือด ตามแนวทฤษฎี perfusion model ซึ่งทฤษฎีนี้เชื่อว่าสาเหตุความไม่สมดุลของส่วนต่างๆ ในร่างกายเกิดเนื่องจากอวัยวะส่วนปลาย ได้แก่ กล้ามเนื้อ ผิวหนังซึ่งเป็นส่วนที่มีปริมาณยูเรียมาก แต่มีเลือดไหลเวียนไปเลี้ยงน้อยกว่า อวัยวะส่วนกลางลำตัว เช่น ตับ ไต ลำไส้ ซึ่งมีปริมาณยูเรียน้อยกว่า ระหว่างการฟอกเลือดจะมีการขจัดยูเรียออกไปอย่างรวดเร็วในอวัยวะส่วนกลางลำตัว เนื่องจากมีเลือดไหลเวียนไป

รับยูเรียมากกว่าทำให้ระดับของยูเรียในอวัยวะส่วนกลางลำตัวลดลงอย่างรวดเร็ว และระหว่างการฟอกเลือดมักมีการหดตัวของหลอดเลือด ทำให้เลือดที่ไหลเวียนไปรับยูเรียจากอวัยวะส่วนปลายได้น้อยลงไปอีก ทำให้ระดับยูเรียในอวัยวะส่วนปลายมีมากกว่าอวัยวะส่วนกลาง ดังนั้นหลังหยุดการฟอกเลือดแล้วระดับยูเรียที่อยู่ในอวัยวะส่วนปลายที่มีมากกว่าจะเคลื่อนออกมา (ทวิ ชาญชัยจิราใน สมชาย เอี่ยมอ่อง เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ และชนันดา ตระการวิช, 2548 : 260) ภาวะเครียดในจิตใจของผู้ป่วยยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการย้อนกลับของยูเรียซึ่งเป็นของเสียที่มีผลต่อการทำงานของอวัยวะในร่างกายเพราะเมื่อผู้ป่วยมีภาวะเครียดการตอบสนองของร่างกายเป็นการตอบสนองร่วมกันระหว่างระบบประสาท ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบภูมิคุ้มกัน การตอบสนองของฮอร์โมนเป็นการตอบสนองตามแนวไฮโปทาลามัส ระดับการตอบสนองต่อความเครียดในแต่ละคนอาจแตกต่างกันตามไปอายุ เพศ เศรษฐกิจ แรงสนับสนุนในสังคม ประสบการณ์ในอดีต พันธุกรรม อคติทัศนคติ และภาวะสุขภาพ

เมื่อมีสาเหตุของภาวะเครียดเข้ามากระทบต่อร่างกาย จิตใจและ/หรือความรู้สึก ร่างกายจะเกิดการตอบสนอง โดยสมองจะเป็นอวัยวะรับการกระตุ้นจากสาเหตุของภาวะเครียด แล้วส่งสัญญาณประสาทไปยังไฮโปทาลามัส กระตุ้นให้มีการหลั่งฮอร์โมนคอร์ติโคโทรฟิน ออกมากระตุ้นการทำงานของอวัยวะหรือระบบต่าง ๆ ได้แก่ระบบ ซิมพาเทติก ทำให้มีการหลั่ง อิพิเนฟริน จากอะดรีนัลเมดัลลา และหลั่งนอร์อิพิเนฟรินจากปลายประสาทซิมพาเทติก มากขึ้นอย่างทันทีทันใด เพื่อเตรียมพร้อมร่างกายในการตอบสนองต่อภาวะเครียดซึ่งจะมีผลเกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อเรียบของหลอดเลือดที่ผิวหนังและอวัยวะภายในเกิดการหดตัว(ผลของ norepinephrin) เพื่อส่งเลือดไปยังหลอดเลือดที่ขยายตัว (ผลของ epinephrin) ได้แก่ หลอดเลือดที่หัวใจ สมอง ปอด และกล้ามเนื้อลาย ซึ่งจะช่วยให้อวัยวะเหล่านี้ได้รับเลือดอย่างเพียงพอและการหดตัวของหลอดเลือดนี้มีผลให้ความดันโลหิตของร่างกายสูงขึ้น (ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์, 2543)

การนวดแผนไทยมีช่วยส่วนในการส่งเสริมการขจัดยูเรียให้ออกจากร่างกายได้มากขึ้นซึ่งจะเป็นการช่วยเพิ่มโอกาสที่จะลดของเสียที่จะค้างคั่งค้างในร่างกายที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนียวล้าได้ ด้วยการนวดแผนไทยที่มีหลักการว่าให้นวดจากส่วนปลายลำตัวมาสู่ส่วนกลาง โดยทำแรกจะเริ่มทำการนวดจากที่ปลายเท้าทั้ง 2 ข้างก่อน ตามทฤษฎีแพทย์แผนไทยว่าเป็นการเปิดประตูลม (ปริดา ตั้งตรงจิต, 2535) ในทางแพทย์ปัจจุบันเกิด ผลต่อทางด้านร่างกาย ซึ่งจะมีผลทางด้านกลไกของร่างกาย และปฏิกิริยาสะท้อนกลับ ผลทางด้านกลไกของร่างกาย เกิดปฏิกิริยา 2 ประการคือ เพิ่มการไหลเวียนของเลือดดำและน้ำเหลือง ซึ่งจะช่วยในการลดอาการบวมของแขนและขา และเพิ่มการไหลเวียนโลหิตบริเวณผิวหนังและป้องกันการเกิด การขีดขีด และเพิ่มการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ผลจากปฏิกิริยาสะท้อนกลับ ซึ่งเป็นผลทางอ้อมของการนวด ได้แก่ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการหดหรือการขยายของหลอดเลือดแดงเล็ก ส่วนผลต่อทางด้านจิตใจที่ทำให้ผู้ป่วย



เกิดความสบายใจ ความเครียดวิตกกังวลได้ เป็นผลทางอ้อมที่ทำให้ไม่เกิดการตอบสนองของร่างกายต่อความเครียด

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการวางแผนไทยให้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในขณะที่ผู้ป่วยกำลังการฟอกเลือดอยู่เวลานาน 30 นาทีสัปดาห์ละ 2 ครั้งนาน 4 สัปดาห์ติดต่อกัน โดยน้ำหนักมือที่กระทำการนวดให้กับผู้ป่วยนั้นลงเพียง 50 เปอร์เซ็นต์ของน้ำหนักที่สามารถลงได้สูงสุด เนื่องจากผู้ป่วยกลุ่มนี้จะมีกระดูกที่พรุนและเส้นเลือดที่เปราะบางกว่าในคนปกติ ท่าที่ใช้ในการนวดแผนไทยนั้นเริ่มจากที่ที่ 1 คือเริ่มทำการนวดที่ฝ่าเท้าและที่ ขาของผู้ป่วยที่ละข้าง ทั้งนี้สอดคล้องกับแนวคิดผลของการนวดมีส่วนช่วยในการจัดของเสียออกจากร่างกายให้ได้มากที่สุดในขณะที่ผู้ป่วยกำลังรับการฟอกเลือดอยู่ อีกทั้งเป็นการขจัดสาเหตุที่เกิดการสะสมของเสียในร่างกายที่มีส่วนทำให้เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยกลุ่มนี้ด้วยอีกทางหนึ่ง

## 5. ทฤษฎีการพยาบาลโอเรม

หลักการเบื้องต้นของทฤษฎีโอเรมได้ให้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองด้วยทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3 ทฤษฎีดังนี้ (ฟาริดา ฮิบราฮิม 2546; 159-161)

1. ทฤษฎีการดูแล (self-care theory) จะให้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดูแลตนเองดังนี้

1.1 การดูแล (self-care) หมายถึง กิจกรรมซึ่งสามารถปฏิบัติได้อย่างอิสระของบุคคล เพื่อส่งเสริมและดำรงซึ่งความอยู่ดีตลอดชีวิต

1.2 ผู้ที่จะดูแล (self-care agency) เป็นความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมการดูแลอาจหมายถึงบุคคลซึ่งดูแลตนเอง (self-care agent) และบุคคลซึ่งต้องดูแลผู้อื่น (Dependent Care agent) เช่น แม่ คนดูแลผู้ป่วยหรือผู้สูงอายุ

1.3 ความต้องการการดูแล (self-care requisites) เป็นกิจกรรมที่คนจำเป็นต้องดูแลตนเอง

1.3.1 กิจกรรมโดยทั่วไป (Universal) เป็นกิจกรรมตามปรกติของคนที่ต้องปฏิบัติ เพื่อให้มีอากาศหายใจ น้ำ อาหาร การขับถ่าย มีกิจกรรมที่พอเหมาะ มีการพักผ่อน การอยู่คนเดียว การอยู่ร่วมกับสังคม การป้องกันอันตราย การส่งเสริมการอยู่อย่างปรกติสุข

1.3.2 กิจกรรมตามพัฒนาการ (Developmental) เป็นกิจกรรมพิเศษซึ่งเป็นผลจากวุฒิภาวะหรือความต้องการใหม่ๆ ซึ่งพัฒนาขึ้นจากเหตุการณ์หรือสภาพการณ์ใหม่ๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิต เช่น การสูญเสียคู่ชีวิต การเปลี่ยนแปลงภาพลักษณ์ เป็นต้น

1.3.3 กิจกรรมตามการเบี่ยงเบนสุขภาพ (Health deviation) เป็นกิจกรรมซึ่งเป็นผลจากการเจ็บไข้ การเกิดบาดเจ็บ การเกิดโรค หรือได้รับการรักษา จะรวมถึงกิจกรรมการ

แสวงหาความช่วยเหลือเพื่อการรักษา การปฏิบัติตามแผนการรักษา การเรียนรู้เพื่อการดำรงชีวิตอยู่กับผลของการเจ็บไข้หรือการรักษา

1.4 ความสามารถในการดูแลตนเอง (Therapeutic self-care demand) หมายถึง กิจกรรมการดูแลตนเองที่จำเป็นเพื่อสนองความต้องการดูแลตนเอง ซึ่งจะรวมถึงกิจกรรมที่ใช้เพื่อ ดำรงภาวะสุขภาพ และการอยู่ดี ทั้งนี้ย่อมปรับเปลี่ยนได้ตลอดชีวิต ถ้าความสามารถดูแลตนเองมากเกินไป ความต้องการการดูแลตนเองของบุคคลจะเกิดความพร่องในการดูแลตนเอง

2. ทฤษฎีความพร่องในการดูแลตนเอง เป็นแกนกลางของทฤษฎีที่อธิบายถึงความ จำเป็นที่ต้องให้การพยาบาล ละวิธีการที่บุคคลจะรับการพยาบาลเพื่อการดูแลตนเอง ความพร่องใน การดูแลตนเองเกิดเนื่องจากบุคคลไม่สามารถตอบสนองความต้องการในการดูแลตนเอง หรือ ปฏิบัติการดูแลตนเองได้สำเร็จ จึงจำเป็นต้องขอความช่วยเหลือจากพยาบาลในด้านใดด้านหนึ่งจาก 5 ลักษณะดังนี้คือ การกระทำให้ แน่แนว สอน สนับสนุน และจัดสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริม ความสามารถสนองความต้องการในขณะนั้นหรือในอนาคต

3. ทฤษฎีระบบการพยาบาล เป็นกิจกรรมหรือชุดของกิจกรรมที่พยาบาลจัดทำให้เพื่อ สอนองความต้องการดูแลตนเอง ทั้งนี้ย่อมกำหนดจากตัวผู้ป่วยเอง (self-care agency) และ ความ ต้องการดูแลตนเองทั้งหมดใน 3 ลักษณะคือ ให้การดูแลทั้งหมด (wholly compensatory) ให้การ ดูแลบางส่วน (partly compensatory) และให้การศึกษาระดับประคับประคอง (supportive educative) โดยมุ่งให้บรรลุความต้องการดูแลตนเอง ในแต่ละระบบของการพยาบาลจะกำหนดความ รับผิดชอบของพยาบาล บทบาทของผู้ดูแล เหตุผลของการมีสัมพันธภาพระหว่างพยาบาล และ ผู้ป่วย ตลอดจนกิจกรรมการพยาบาล

3.1 การดูแลทั้งหมด จะกระทำเมื่อผู้ป่วยมีความจำกัดในการดูแลตนเองจนต้อง พึ่งพาผู้อื่นเพื่อปรกติสุข เช่น ผู้ป่วยหมดสติ โดยพยาบาลให้การช่วยเหลือเพื่อตอบสนองการดูแล ตนเอง ชดเชยกับความจำกัดในความสามารถของผู้ป่วย ให้การประคับประคอง และปกป้องผู้ป่วย

3.2 การดูแลบางส่วน จะกระทำเมื่อผู้ป่วยสามารถสนองความต้องการดูแล ตนเอง แต่ต้องขอความช่วยเหลือจากพยาบาล พยาบาลและผู้ป่วยจะปฏิบัติการดูแลร่วมกัน เช่น ผู้ป่วยอาบนํ้าเอง แต่พยาบาลต้องช่วยเหลือให้ใส่เสื้อให้เรียบร้อยในการช่วยเหลือพยาบาลจะปฏิบัติ กิจกรรมการดูแลเพื่อชดเชยในความจำกัดของผู้ป่วยให้ความช่วยเหลือตามต้องการ และให้การ ควบคุมในด้านผู้ป่วย ส่วนผู้ป่วยปฏิบัติกิจกรรมบางส่วน ควบคุมตนเองและยอมรับการดูแล ช่วยเหลือจากพยาบาล

3.3 การให้การศึกษาระดับประคับประคอง จะใช้เมื่อผู้ป่วยสามารถบรรลุความ ต้องการดูแลตนเองแต่ต้องการความช่วยเหลือเพื่อการตัดสินใจ การควบคุมพฤติกรรม ความรู้เพื่อ การฝึกทักษะ และความพยายามที่จะส่งเสริมผู้ป่วยให้ประสบความสำเร็จในการดูแลตนเอง และ ร่วมกับผู้ป่วย ควบคุม และพัฒนาให้เข้าระดับการดูแลตนเองอย่างแท้จริง

### ทักษะแม่บททางการพยาบาล

1. บุคคล คือ ผู้ซึ่งมารับการดูแลจากพยาบาล มีศักยภาพในการเรียน และพัฒนา และสามารถปฏิบัติหน้าที่ทางชีวภาพ ด้านสติปัญญาลักษณะ และด้านสังคม มีแรงผลักดันตามธรรมชาติจากความสามารถศึกษาหาความรู้ร่วมกิจกรรมที่มีเป้าหมาย แปลความประสบการณ์และปฏิบัติกิจกรรมให้เกิดประโยชน์สูงสุด คนสามารถเรียนเพื่อบรรลุความต้องการดูแลตนเอง ในบางครั้งคนอาจขาดความสามารถเรียนรู้วิธีการปฏิบัติเพื่อการดูแลตนเอง ก็ต้องได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่น

2. สิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อม และสภาพการณ์ของสิ่งแวดล้อม (Environmental factor, elements, conditions) ซึ่งเป็นสิ่งรอบด้านทางกายภาพ และจิตสังคม และยังมีสิ่งแวดล้อมที่เป็นกาสรพัฒนา (Development environment) ที่ส่งเสริมพัฒนาการของบุคคลโดยการให้แรงจูงใจเพื่อสร้างเป้าหมายที่ชัดเจน และช่วยปรับพฤติกรรมให้บรรลุเป้าหมาย การสร้างหรือการเปลี่ยนเจตคติ ค่านิยม ความคิดริเริ่ม อุดมโนทัศน์ และพัฒนาการทางกายภาพ ทั้งนี้อาจให้ผลกระทบในทางบวก หรือลบในการจัดการดูแลตนเอง

3. ภาวะสุขภาพ เป็นสภาพความเรียบร้อยปลอดภัยไปรุ่งหรือมีการทำงานร่วมกันในโครงสร้างและหน้าที่ของร่างกาย ถ้าเป็นภาวะเจ็บป่วยก็จะมีสภาพที่ตรงกันข้าม จึงเป็นสภาพที่กลมกลืนแบ่งแยกไม่ได้ในส่วนกายภาพ สังคม จิตใจ และระหว่างบุคคล จะรวมถึงการส่งเสริมสุขภาพ ให้การรักษาการเจ็บไข้ และป้องกันภาวะแทรกซ้อน

4. การพยาบาล เป็นบริการที่จัดให้บุคคลซึ่งต้องการความช่วยเหลือเมื่อเกิดความจำกัดในการดูแลตนเอง จากการศึกษาความต้องการดูแลตนเองน้อยกว่าความสามารถในการดูแลตนเอง พยาบาลต้องส่งเสริมให้เกิดการดูแลตนเองด้วยศิลปะการพยาบาล และด้วยความรอบคอบ โดยนำความรู้ และทักษะด้านเทคนิคปฏิบัติการดูแลทั้งหลายมาใช้ให้สอดคล้องกับบทบาท โดยไม่ลืมในเรื่องวิทยาศาสตร์ ศิลปะและความเป็นมนุษย์ของผู้ใช้บริการ

ทฤษฎีระบบการพยาบาล (สมจิต หนูเจริญกุล, 2544 ; 128-135) มีโครงสร้างและเนื้อหาของปฏิบัติการพยาบาล โดยอธิบายคุณลักษณะของความสามารถทางการพยาบาล ที่ช่วยตอบสนองความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดของผู้ป่วย หรือผู้ใช้บริการ และพัฒนาความสามารถของผู้ป่วย/ผู้ใช้บริการ ในแนวคิดของโอเรมนัน การปฏิบัติการพยาบาลต้องอาศัยระบบย่อย 3 ระบบคือระบบสังคม ระบบสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคล และระบบวิชาชีพและการปฏิบัติทางเทคนิค (Social, interpersonal และ Professional Technological system) ระบบทางสังคมจะเป็นตัวกำหนดให้พยาบาลกับผู้ใช้บริการหรือผู้ป่วยมาพบกัน โดยที่ผู้ใช้บริการหรือผู้ป่วยมาพบกัน โดยที่ผู้ใช้บริการมีภาวะความบกพร่องในการดูแลตนเอง และระบบทางสังคมกำหนดให้มีวิชาชีพการพยาบาลเพื่อช่วยบุคคลเหล่านี้ ระบบวิชาชีพและการปฏิบัติ หมายถึงการปฏิบัติกิจกรรมการพยาบาลต่างๆ การใช้กระบวนการพยาบาล รวมทั้งการมีศีลธรรม และจริยธรรมของวิชาชีพ ส่วนระบบสัมพันธ์ภาพระหว่างบุคคลจะช่วยให้ปฏิสัมพันธ์ระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยเป็นไปได้ในการ

สนองต่อความต้องการการดูแลของผู้ป่วย หรือผู้ใช้บริการและการปรับใช้ หรือพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วย โอรัมชี้ให้เห็นว่าสัมพันธภาพระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาลจะเกิดขึ้นจากความสัมพันธ์ภายใต้ระบบทางสังคม ผู้วิจัยได้ใช้ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ใช้เป็นกลยุทธ์ในการพัฒนาทักษะความสามารถของผู้ป่วยกลุ่มทดลองในการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น โดยอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับระบบสนับสนุนและให้ความรู้ดังมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### ระบบสนับสนุนและให้ความรู้ (Educative supportive nursing system)

ในระบบนี้ ผู้ป่วยจะเรียนรู้ที่จะกำหนดความต้องการการดูแลตนเองทั้งหมดและกิจกรรมที่ต้องกระทำ ผู้ป่วยจะได้รับการสอนแนะนำและสนับสนุนจากพยาบาล การสอนจะต้องรวมผู้ป่วยและครอบครัวหรือบุคคลที่สำคัญของผู้ป่วยด้วย ส่วนพยาบาลนอกจากจะสอนและให้คำแนะนำแล้ว ยังต้องคอยกระตุ้นให้กำลังใจให้ผู้ป่วยคงความพยายามในการดูแลตนเอง โดยพยาบาลให้ความช่วยเหลือในส่วนที่บุคคลมีความบกพร่องในการดูแลตนเองที่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพ วิธีการให้ความช่วยเหลือมี 5 วิธีคือ (Orem, 1995)

1. การกระทำให้หรือกระทำแทน (Acting for or doing for) การกระทำให้หรือกระทำทดแทน เป็นวิธีการช่วยเหลือที่พยาบาลสนองต่อความต้องการการดูแลของผู้ป่วย ซึ่งถ้าผู้ป่วยรู้สึกตัวจะต้องบอกให้ผู้ช่วยทราบและต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ป่วยด้วย พยาบาลจะต้องช่วยผู้ป่วยในการหาข้อมูลตัดสินใจและวางแผนการกระทำ และจะต้องบอกผู้ป่วยว่าจะต้องทำอะไรบ้าง ผลที่คาดหวังคืออะไร และผู้ป่วยจะต้องรายงานอะไรบ้างแก่พยาบาล

2. การชี้แนะ (Guiding another) การชี้แนะเป็นวิธีการช่วยเหลือที่เหมาะสมในกรณี que ผู้ป่วยหรือผู้รับบริการ สามารถตัดสินใจเลือกได้ เช่น สามารถเลือกวิธีการดูแลตนเองได้ ภายใต้การแนะนำ และการให้คำปรึกษา พยาบาลและผู้รับการช่วยเหลือจะต้องติดต่อกันและกัน พยาบาลมักจะใช้วิธีการชี้แนะร่วมกับวิธีการสนับสนุน

3. การสนับสนุน (Supporting another) เป็นวิธีการส่งเสริมความพยายามให้ผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการสามารถปฏิบัติกิจกรรมการดูแลตนเองได้ แม้จะตกอยู่ในภาวะเครียด มีความเจ็บปวดหรือทุกข์ทรมาน จากโรคหรือเหตุการณ์ที่ประสบ สามารถเรียนรู้ที่จะมีชีวิตอยู่โดยไม่มีอุปสรรคต่อพัฒนาการของตนเอง หรือเป็นอุปสรรคน้อยที่สุด

4. การสอน (Teaching) วิธีนี้เหมาะสมที่จะช่วยเหลือผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการในการพัฒนาความรู้ หรือทักษะบางประการและเป็นวิธีการที่สำคัญมากวิธีหนึ่งในการพัฒนาความสามารถของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง ซึ่งบิลเล (Bille, 1983) เชื่อว่าการสอนผู้ป่วยหรือผู้ใช้บริการให้ได้ผลนั้นต้องอาศัยความเข้าใจในธรรมชาติและลักษณะของบุคคล การสอนโดยยึดหลักว่าพยาบาลหรือแพทย์ เป็นผู้มีความรอบรู้เปรียบประดุจ บิดา มารดา หรือครูของผู้ป่วย จะเป็นอุปสรรคต่อการเรียนรู้ที่จะดูแลตนเอง เพราะเป็นการสร้างสัมพันธภาพในรูปแบบที่ผู้ป่วยต้อง

พึ่งพาแพทย์และพยาบาล และผู้ป่วยอาจ รู้สึกสูญเสียความมีคุณค่าและศักดิ์ศรีในตนเอง ในผู้ป่วย ผู้ใหญ่อาจสูญเสียความนับถือจากสมาชิกในครอบครัว ดังนั้นการสอนผู้ป่วยจึงต้องยึดหลักการเพิ่ม ศักดิ์ศรีและความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยได้มีส่วนในการรู้จักควบคุมตนเอง ใน บางครั้งปัญหาจะเกิดขึ้นถ้าทัศนคติและความเชื่อของผู้ป่วยแตกต่างไปจากพยาบาล แต่พยาบาล ต้องระลึกไว้เสมอว่าผู้ป่วยเป็นบุคคลที่จะต้องตัดสินใจกระทำกิจกรรมต่างๆ ในการดูแลตนเองเมื่อ กลับไปบ้าน ผู้ป่วยหรือญาติอาจจะเลือกกระทำตามความรู้ความเข้าใจและการให้ความหมายต่อ ปัญหาและความเจ็บป่วยของเขา และพยาบาลต้องประเมินในสิ่งเหล่านี้เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน การสอนและให้คำปรึกษา หลักในการสอนผู้ป่วยมีดังนี้

4.1 สอนในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการเรียนรู้ บุคคลโดยเฉพาะผู้ใหญ่มักจะเรียนรู้ การดูแลตนเองในบางอย่างมาแล้ว และรู้จักวิถีชีวิตของตนเองดีพอ พยาบาลอาจต้องการให้ผู้ป่วย เรียนรู้ความต้องการดูแลตนเองที่เกิดขึ้นจากโรค และ / หรือ การรักษาที่ได้รับ เพื่อให้สามารถดูแล ตนเองได้เมื่อกลับไปอยู่บ้าน การสอนจึงอาจเริ่มด้วยสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการ หรือผู้ป่วยบางคนเข้ารับ การรักษาใน โรงพยาบาลเพื่อการผ่าตัดหรือรักษาทางยา พยาบาลต้องไต่ถามและรับฟังการรับรู้ของ ผู้ป่วยซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยรู้สึกว่าพยาบาลสนใจในทุกข์สุขของตนเอง จึงทำให้ผู้ป่วยเกิดความ ไว้วางใจและนับถือในตัวพยาบาล ซึ่งจะช่วยเพิ่มความสนใจในการเรียนรู้มากขึ้น

4.2 เนื้อหาที่สอนจะต้องเสริมจากความรู้เดิมการเรียนรู้เป็นกิจกรรมที่ ต้องการตัดแปลง หรือเสริมสร้างความรู้ที่นึกคิดและการกระทำ เพราะฉะนั้นประสบการณ์เดิม ของผู้ป่วยเป็นสิ่งสำคัญที่พยาบาลต้องนำมาพิจารณาในการตั้งเป้าหมาย และวางแผนดำเนินการ สอนเพื่อเสริมให้ผู้ป่วยได้เรียนรู้มากขึ้น

4.3 ความพร้อมของผู้ป่วยเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการเรียนรู้ ถ้าผู้ป่วย อ่อนเพลียได้ยา กล่อมประสาท มีไข้สูง เสียความสมดุลของอิเล็กโตรลิตที่ ภาวะเครียดที่มากเกินไป มีความวิตกกังวลสูง ซึมเศร้า หรือสูญเสียความหวัง ย่อมมีข้อจำกัดในการเรียนรู้และถ้าจำเป็นต้อง สอนผู้ป่วยในขณะนี้ จะต้องสอนให้แจ่มชัดเฉพาะเจาะจง ใช้เวลาสั้นๆ และจะต้องจัดประสาน กิจกรรมต่างๆ เพื่อให้ผู้ป่วยได้มีเวลาพักและมีเวลาเพียงพอที่จะเรียนรู้ พยาบาลควรสอน แนะนำ และเอื้ออำนวยให้ผู้ป่วยได้เผชิญกับปัญหาและจัดการกับอารมณ์ของตนเองในทางที่ถูกต้อง

4.4 การเรียนรู้จะเพิ่มขึ้นจากการมีส่วนร่วมและการฝึกปฏิบัติ การให้ผู้ป่วยได้มี ส่วนร่วมอย่างจริงจังในกระบวนการเรียนรู้การสอน ซึ่งจะกระทำได้โดยการพูดคุยแลกเปลี่ยนความ คิดเห็นระหว่างผู้ป่วยกับพยาบาลหรือระหว่างผู้ป่วยกับผู้ป่วย ให้ผู้ป่วยได้มีโอกาสสัมผัส ฝึกหัด การ กระทำต่างๆ ในการดูแลตนเองและควรให้ผู้ป่วยหรือญาติผู้รับผิดชอบได้ริเริ่ม และมีส่วนร่วม เมื่อพยาบาลกระทำกิจกรรมนั้นๆ ให้กับผู้ป่วย

4.5 การประเมินโดยการไต่ถามผู้ป่วยจะช่วยผู้ป่วยในการเรียนรู้ และปรับ พฤติกรรม พยาบาลต้องประเมินถึงความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมายของการเรียนรู้ ให้คำชม

และให้กำลังใจในสิ่งที่ผู้ป่วยเรียนรู้และกระทำการดูแลตนเองได้ถูกต้อง ซึ่งจะช่วยให้ผู้ป่วยมีกำลังใจที่จะกระทำกิจกรรมนั้นๆ ได้ดีขึ้น

4.6 เนื้อหาและวิธีการสอนจะต้องปรับให้เข้ากับความสามารถในการเรียนรู้ของผู้ป่วยแต่ละคนซึ่งแตกต่างกัน ระดับการศึกษาของผู้ป่วยไม่เป็นปัจจัยเดียวที่บ่งบอกถึงความสามารถในการเรียนรู้ พยาบาลต้องคอยสังเกตและดูแล ถ้าผู้ป่วยไม่เคยตั้งคำถามไม่ว่าพยาบาลจะสอน แนะนำ หรือทำอะไรให้ ผู้ป่วยอาจไม่เข้าใจอะไรเลยหรือไม่ยอมรับก็ได้

4.7 การมีสิ่งรบกวนโดยเฉพาะในหอผู้ป่วยหรือคลินิกตรวจผู้ป่วยจะขัดขวางต่อกระบวนการเรียนรู้พยาบาลต้องจัดการควบคุมสิ่งแวดล้อมให้ส่งเสริมการเรียนรู้

4.8 สัมพันธภาพที่ดีและอบอุ่นระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนการสอน ดังได้กล่าวมาแล้วว่าความไว้วางใจในตัวพยาบาลและความเป็นมิตรจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการเรียนรู้ของผู้ป่วย ความไว้วางใจจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการติดต่อสื่อสาร ด้วยเหตุนี้เองบุคคลที่จะสอนผู้ป่วยได้ดีที่สุดคือบุคคลที่ดูแลผู้ป่วยอยู่ทุกวันหรือดูแลอย่างต่อเนื่อง

4.9 การส่งเสริมให้ผู้ป่วยรู้สึกถึงคุณค่าในตนเองเพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการเรียนรู้ปัญหา การสอนผู้ป่วยที่มักพบได้บ่อยเสมอคือ ผู้ป่วยไม่มีแรงจูงใจในการที่จะเรียนรู้เหมือนกับพยาบาลที่ตั้งใจสอน วิธีที่จะเพิ่มความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองของผู้ป่วย คือเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับชีวิตของเขาเอง พยาบาลกับผู้ป่วยมีการติดต่อวางแผนเป้าหมายและวิธีการดูแลร่วมกัน

5. การสร้างสิ่งแวดล้อมที่ส่งเสริมให้บุคคลได้พัฒนาความสามารถที่จะสนองตอบต่อความต้องการการดูแลตนเอง การที่ผู้ป่วยได้รับการสอนในลักษณะที่พยาบาลให้เกียรติ และยอมรับผู้ป่วยในฐานะปัจเจกบุคคลซึ่งอาจมีทัศนคติ และความเชื่อแตกต่างไปจากพยาบาล การให้ผู้ป่วยได้มีส่วนร่วมในกระบวนการตัดสินใจในการดูแลตนเอง

ในงานวิจัยเชิงปฏิบัติการในผู้ป่วยเรื้อรังได้แก่ ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยมะเร็ง ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ พบว่า บทบาทของพยาบาลในการช่วยเหลือผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้แก่ 1. การจัดการกับอาการ 2. การให้คำปรึกษากับผู้ป่วยและครอบครัว 3. การให้ข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับโรคการรักษา และผลลัพธ์ที่คาดหวัง 4. การให้ผู้ป่วยและครอบครัวเข้ามามีส่วนร่วมในการดูแล 5. การให้กำลังใจผู้ป่วยเพื่อให้คงความพยายามในการดูแลตนเอง 6. การดึงแหล่งประโยชน์ต่างๆ มาใช้เพื่อช่วยเหลือผู้ป่วยและครอบครัว กล่าวโดยสรุป ทฤษฎีการพยาบาลโดยทั่วไปของโอเรมเป็นการอธิบายถึงการปฏิบัติการพยาบาลในโลกของความเป็นจริงทางการพยาบาล จุดเด่นของทฤษฎีก็คือ การให้ขอบเขตและเป้าหมายของวิชาชีพการพยาบาลที่ชัดเจนคือพยาบาลช่วยเหลือบุคคลที่มีความบกพร่องในการดูแลตนเองโดยการพัฒนาความสามารถของบุคคลหรือครอบครัวในการดูแลและ

พึ่งพาตนเอง ตามศักยภาพที่ผู้ป่วยและญาติจะกระทำได้ และกระทำการดูแลทดแทนในขณะที่ผู้ป่วยและญาติไม่สามารถกระทำได้

## 6. เนื้อหาการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย

แนวทางการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยได้พัฒนาขึ้นมาเพื่อใช้ในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นได้อย่างครอบคลุมทั้งจากสาเหตุและอาการที่เกิดขึ้น โดยเป็นกิจกรรมที่อาศัยความร่วมมือระหว่างตัวผู้ป่วยกับการใช้กลวิธีในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า โดยอาศัยบุคลากรในทีมสุขภาพคือพยาบาลในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นทั้งนี้ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นตามแบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. 2001. ร่วมกับแนวทางการบำบัดทางการพยาบาล โดยจัดเป็นลำดับขั้นตอนให้สอดคล้องกับกระบวนการพยาบาล ดังมีรายละเอียดขั้นตอนของโปรแกรมดังต่อไปนี้.

### ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์เหนื่อยล้าของผู้ป่วย

จากแนวทางการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001) กล่าวว่าประสบการณ์การมีอาการเป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลต่ออาการนั้น ๆ โดยผ่านกระบวนการคิดรู้ของตนเองถึงการเปลี่ยนแปลงไปจากสิ่งที่เคยรู้สึกหรือเคยปฏิบัติ ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายจะประเมินความหมายของอาการและมีการตอบสนองของความแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ของผู้ป่วยในขณะนั้นหลังจากนั้นบุคคลจะประเมินความรุนแรง สาเหตุ ภาวะคุกคาม และผลของอาการต่อชีวิต การตอบสนองต่ออาการทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม พฤติกรรม ซึ่งการที่ผู้ป่วยเข้าใจในสิ่งเหล่านี้จะสามารถจัดการกับอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยขั้นตอนนี้เป็นประเมินผู้ป่วยในเรื่องการรับรู้ถึงการเกิดความเหนื่อยล้าและผู้ป่วยมีการประเมินความเหนื่อยล้ารุนแรงระดับใดซึ่งมีการตอบสนองออกมาอย่างไร โดยการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าถึงประสบการณ์เหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นได้กับตนเอง ทั้งนี้เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้วิจัยในการที่จะทำความเข้าใจผู้ป่วยแต่ละราย โดยที่ต้องคำนึงถึงบริบทแวดล้อมของผู้ป่วยด้วย ว่าผู้ป่วยแต่ละคนนั้นมีปัญหาอะไรบ้าง เพื่อที่ผู้วิจัยจะได้วางแผนช่วยเพื่อแก้ปัญหาเหล่านั้นๆ

### ขั้นตอนที่ 2 กลวิธีในการจัดการกับอาการ ได้แก่

#### การให้ความรู้ คำล้าใจ

ผู้วิจัยจะปรับเปลี่ยนกระบวนการรับรู้ของผู้ป่วยเพื่อให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความเหนื่อยล้าตามสาเหตุและตามอาการที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริงและสามารถควบคุมอาการที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม โดยเนื้อหาความรู้ที่ให้กับผู้ป่วยได้จากการทบทวนวรรณกรรมและใช้หลักการแนวคิดของโอเรม ทฤษฎีการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ทั้งนี้เพื่อเป็นการสร้างทักษะในการดูแลตนเอง

และให้ผู้ป่วยได้ลงมือปฏิบัติเอง พยาบาลเป็นผู้คอยสอน / ชี้แนะ โดยการให้ความรู้ในการจัดการกับความเหนื่อยล้าตามสาเหตุของความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นด้วยวิธีการสอนประกอบคู่มือเป็นรายบุคคลในเรื่องของ การรักษาที่ได้รับ สาเหตุผลกระทบของความเหนื่อยล้า การดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า และการใช้วิธีการนวดแผนไทย โดยคำนึงถึงความสามารถในการเรียนรู้ที่แตกต่างกันของผู้ป่วยแต่ละราย และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามในสิ่งที่ยังสงสัยหรือไม่เข้าใจ ร่วมกับให้คู่มือการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้ากลับไปอ่านทบทวนที่บ้าน ซึ่งวิธีการดังกล่าวจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้ความเข้าใจและการรับรู้สาเหตุของการเกิดอาการได้ถูกต้องมากขึ้น รวมทั้งมีทักษะที่จะพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองเพื่อจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการเกิดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องจะนำไปสู่การปรับปรุงพฤติกรรมที่บุคคลเป็นอยู่หรือที่จะปฏิบัติในอนาคตให้เป็นไปในแนวทางที่ถูกต้องและเหมาะสมกับตนเองมากที่สุด (จรัสศรี อินทรสมหวัง, 2543: 29) แต่ในขณะเดียวกันหากผู้ป่วยมีการรับรู้อาการที่ไม่ถูกต้องจะทำให้ผู้ป่วยไม่เกิดการตระหนักรู้ และไม่มี ความหวังว่าอาการที่เกิดขึ้นจะถูกควบคุมให้ลดลงได้ ทำให้ผู้ป่วยหมดกำลังใจหรือมีส่วนร่วมในการปฏิบัติ มีความเครียดเพิ่มขึ้นส่งผลให้อาการมีความรุนแรงมากขึ้น (Miller, 1992: 57 อ้างใน สุริพร ธนศิลป์, 2545: 6)

#### การนวดแผนไทย

การนำบำบัดทางการพยาบาลมาใช้ในการรักษาเป็นอีกทางเลือกหนึ่งของการรักษาที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแต่สามารถช่วยบรรเทาอาการเหนื่อยล้าลดลงได้ ด้วยเหตุผล 2 ประการ เหตุผลประการแรกผลของการนวดช่วยจัดของเสียออกจากร่างกายเพราะผลของการนวดทำให้เส้นเลือดที่ไปเลี้ยงกล้ามเนื้อและผิวหนังมีการขยายตัวเพิ่ม โอกาสให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะ ส่วนปลายช่วยให้เกิดการขับถ่ายของเสียออกได้มากขึ้น และผลทางอ้อมการนวดช่วยให้คลายความเครียดซึ่งเป็นการตัดกลไกที่ความเครียดมีผลต่อการตอบสนองของร่างกาย เหตุผลประการที่สอง การนวดยังเป็นการเบี่ยงเบนความสนใจจากความเมื่อยล้า อีกทั้งยังเป็นการสื่อสารและเป็นการสัมผัสที่ทำให้ผู้ป่วยเกิดความอบอุ่น สบายใจ และรู้สึกปลอดภัยไว้ใจและกล้าที่จะระบายปัญหาให้แก่พยาบาลฟังทำให้สามารถแก้ไขปัญหาที่แท้จริงของผู้ป่วยได้

#### ขั้นตอนที่ 3 ผลลัพธ์ ( Out come)

##### การประเมินผล

Dodd et al (2001) กล่าวว่า การจัดการกับอาการเป็นกระบวนการที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งผลลัพธ์ที่ได้ (out come) ก็จะเป็นประสบการณ์ครั้งใหม่ของผู้ป่วยต่อไป และสำหรับในขั้นตอนนี้ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่ได้รับจากการนำความรู้ในเรื่องของการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าไปใช้ว่าได้ผลเป็นอย่างไร มีปัญหาหรืออุปสรรคใดเกิดขึ้น เพื่อร่วมกันวางแผนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย ร่วมกับประเมินผลของการที่รับการนวด



การจัดการกับอาการร่วมกับการนวดจะส่งผลในการที่จะช่วยลดอาการเหนื่อยล้าได้ จาก การที่ผู้ป่วยได้รับรู้ข้อมูล ผ่านประสาทการได้ยินแล้วจะส่งกระแสประสาทไปยังส่วนของสมองที่ เรียกว่า ทาลามัส (Thalamus) ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ ทำให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์, 2543) ซึ่งจะเป็นการส่งผลให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอีกทั้งเนื้อหาของ กิจกรรมนั้นเป็นการให้ผู้ป่วยได้ปฏิบัติด้วยตนเองและพยายามเป็นผู้คอยชี้แนะ สอนในสิ่งที่ยัง ไม่รู้หรือยังไม่เข้าใจ ส่วนการนวดนั้นเป็นบำบัดทางการพยาบาลที่สามารถกระทำได้อย่างอิสระใน การที่จะช่วยให้ผู้ป่วยมีอาการเหนื่อยล้าลดลงได้อีกทั้งผลของการนวดทำให้เกิดการขับกรดแลคติก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดอาการเหนื่อยล้าออกจากร่างกาย (พินัยลัย ดันติลีปกร, 2001) และยังมีสารแห่งความสุข endorphin ซึ่งทำให้เกิดความรู้สึกสุขสบายคลายความซึมเศร้าและวิตกกังวลได้ เป็นอย่างดี (Tsay, S. L., and Cho, Y.C., 2004)

## 7. เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 7.1 งานวิจัยที่เกี่ยวกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง

บุญมี แพร้งสกุล (2545) ได้ทำการศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง เลือก ตัวอย่างตามสะดวกจำนวน 134 รายที่มารับการฟอกเลือด โดยใช้แบบวัดความเหนื่อยล้าของไป เเปอร์และคณะ ซึ่งแปลและดัดแปลงโดย ปิยวรรณ ปฤษฎณภานุรังษี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความ เหนื่อยล้า และศึกษาสาเหตุส่งเสริมและบรรเทาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ผลการศึกษาพบว่าคะแนนความเหนื่อยล้าโดยรวมในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการ ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอยู่ในระดับปานกลาง สาเหตุส่งเสริมความเหนื่อยล้าได้แก่ การมีของ เสียคั่งในร่างกาย ภาวะซีด การนอนหลับไม่เพียงพอ การจำกัดอาหารและน้ำ การมีความวิตกกังวล และความเครียด การมีอาการแสดงต่างๆคือ ปวดศีรษะ ตะคริว ปวดข้อ กล้ามเนื้ออ่อนแรง คัน เจ็บ ออก หายใจถี่ คลื่นไส้และอาเจียน ปวดท้องและท้องบวบเสียว การไม่มีกิจกรรม การฟอกเลือดด้วยเครื่อง ไตเทียม การเดินทางมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และการทำงานหนัก ส่วนสาเหตุที่ บรรเทาความเหนื่อยล้า ได้แก่ การนอนหลับอย่างเพียงพอ การฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม การนั่ง พักหรือนอนพัก การออกกำลังกาย การทำงานอดิเรก การมีกิจกรรมที่เหมาะสม การสวดมนต์และ ทำสมาธิ การได้ยาอีเพรกซ์ (Eprex) การได้เลือด การอธิษฐานและอ่านคัมภีร์.

Mc Cann and Boore (2000) ได้ทำการศึกษาความเหนื่อยล้าในผู้ซึ่งเป็นโรคไตวาย เรื้อรังที่ต้องการรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กรอบแนวคิดใช้ทฤษฎีอาการไม่พึงปรารถนา (The theory of unpleasant) มาใช้เป็นกรอบแนวคิดในการหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่ทำให้ เกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยกลุ่มไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมซึ่งตัวแปรที่เลือก

มาศึกษาหาความสัมพันธ์นั้น ได้มาจากการทบทวนวรรณกรรมซึ่งได้แก่ ปัจจัยทางกายภาพ (physiological) ปัจจัยทางด้านจิตใจ (psychological) และสถานะสถานการณ์ (situational variables)

ผลการศึกษาพบว่าความเหนื่อยล้ามีความสัมพันธ์กันระหว่างปัจจัยทางกายภาพเช่น สภาวะสุขภาพ, ปัญหาการนอนหลับและปัจจัยทางด้านจิตใจเช่น ภาวะซึมเศร้า, ซึ่งอาการเหนื่อยล้า ไม่ได้เกิดจากความสัมพันธ์ของผลทางเคมี และสถานะสถานการณ์

ธีระนุช เพชรรุ่ง (2004) ได้ทำการศึกษาประสบการณ์ วิธีการจัดการ และผลลัพธ์ ของอาการอ่อนล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลสงฆ์ ซึ่งใช้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 130 ราย โดยใช้แบบประเมินของไปเปอร์ฉบับที่ ปิยวรรณ ปฤษณภานุรังษี แปลโดยใช้กรอบแนวคิดของDodd et al. (2001)

ผลการศึกษาพบว่ามี การรับรู้ประสบการณ์อาการอ่อนล้าว่ารู้สึกอ่อนเพลีย ประเมินอาการอ่อนล้าว่ารบกวนการทำงานในระดับมาก อาการอ่อนล้ามีความรุนแรงและทุกข์ทรมานในระดับปานกลาง ผลกระทบจากอาการอ่อนล้าทำให้ร่างกายเกิดอาการปวดเมื่อยในระดับมาก ความอดทนต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ลดลงและเกิดความเครียดอยู่ในระดับปานกลาง สาเหตุอาการอ่อนล้าทางร่างกายได้แก่การนอนหลับไม่เพียงพอ และอาการผิดปกติระหว่างการฟอกเลือด สาเหตุทางจิตใจได้แก่ ความเครียดและความวิตกกังวล

Curtin Braun Roberta (2004) ได้ศึกษาประสบการณ์ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดที่มีผลต่อร่างกายและจิตใจ เกี่ยวกับการทำหน้าที่ (function) และความเป็นอยู่ที่ดี (well being) ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งพบว่าวิธีการที่ทำให้ผู้ป่วยสามารถจัดการบริการตนเองและการที่มีความรู้ นั้นจะทำให้ผู้ป่วยมีการทำหน้าที่ได้ดี และมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีได้ ทั้งนี้ผู้ป่วยต้องมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรมการดูแลตนเองร่วมด้วย และมีการแบ่งส่วนความรับผิดชอบในการดูแลสุขภาพของตนเองรวมทั้งต้องมีความรู้เกี่ยวกับโรคไตวิธีการรักษาต่อไปด้วย

## 7.2 งานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการกับอาการ

Sureporn Thanasil (2001) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการ ต่ออาการ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคไตจากเชื้อนิวมอสิติส คารินิไอ กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตจากเชื้อนิวมอสิติส คารินิไอ จำนวน 40 ราย โดยโปรแกรมการจัดการกับอาการประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนคือ 1.การประเมินปัญหาและความต้องการ 2.การเตรียมการจัดการกับอาการ 3.การฝึกทักษะในการจัดการกับอาการและ 4. การประเมินการจัดการกับอาการระยะเวลาการทดลอง 1 เดือน

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนของอาการภายหลังเข้าโครงการต่ำกว่าก่อนเข้าโครงการ และมีคะแนนของคุณภาพชีวิตภายหลังเข้าโครงการสูงกว่าก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 ส่วนกลุ่มควบคุมมีคะแนนของคุณภาพชีวิตภายหลังเข้าโครงการสูงกว่า

ก่อนเข้าโครงการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 กลุ่มทดลองมีคะแนนของอาการภายหลังเข้าโครงการต่ำกว่ากลุ่มควบคุม และมีคะแนนของคุณภาพชีวิตภายหลังเข้าโครงการสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

สายไหม ตุ่มวิจิตร (2547) ได้ใช้โปรแกรมการจัดการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังการผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัดกลุ่มทดลองได้รับเนื้อหาของโปรแกรมประกอบไปด้วย 1. การประเมินปัญหาของผู้ป่วยและความต้องการ 2. การให้ความรู้ 3. การนวดด้วยน้ำมันหอมระเหย 4. การประเมิน ผู้วิจัยพบผู้ป่วย 2 ครั้งคือพบในวันที่ 1 ของการได้รับเคมีบำบัดโดยใช้เวลานานประมาณ 30-45 นาที และครั้งที่ 2 คือในวันที่ 8 ของการได้รับเคมีบำบัดชุดเดิมผู้ป่วยจะได้รับการนวดด้วยน้ำมันหอมระเหยนาน 30 นาทีเป็นจำนวน 1 ครั้งโดยกลุ่มทดลองจะได้รับการสอนเรื่องความเหนื่อยล้าและการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้ารวมทั้งได้คู่มือการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าสำหรับผู้ป่วยมะเร็งเต้านม

ผลการศึกษาพบว่า 1. คะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดน้ำมันหอมระเหยน้อยกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และ 2. คะแนนความเหนื่อยล้าภายหลังเข้าร่วมการทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

อาลี แซ่เจียว (2547) ได้ศึกษาผลของการจัดการกับอาการด้วยการนวดประคบต่อความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด กลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย เมื่อครบ 2 ชั่วโมงหลังคลอดแล้ว ทั้งกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองประเมินคะแนนความเหนื่อยล้าครั้งที่ 1 หลังจากนั้นกลุ่มทดลองได้รับการพยาบาลตามปกติและการจัดการกับอาการมีขั้นตอน 3 ขั้นตอน ดังนี้คือ 1. การประเมินความต้องการและประสบการณ์การรับรู้ของมารดาหลังคลอด 2. การจัดการกับอาการโดยใช้กระบวนการพยาบาลและการนวดประคบ และ 3. การประเมินผล ส่วนกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ครบระยะเวลาการทดลอง 8 ชั่วโมงผู้ช่วยวิจัยประเมินความเหนื่อยล้าครั้งที่ 2

ผลการศึกษาพบว่า 1. คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอดภายหลังได้รับการจัดการกับอาการด้วยการนวดประคบน้อยกว่าก่อนได้รับการจัดการกับอาการด้วยการนวดประคบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ 2. คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด กลุ่มที่ได้รับการจัดการกับอาการน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ไพรวลัย โคตรตะ (2547) ศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการ ต่ออาการหายใจลำบากของพระภิกษุโรคปอดอุดกั้นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 40 ราย โดยที่กลุ่มทดลองจะได้รับโปรแกรมดังนี้คือ 1. การประเมินประสบการณ์เกี่ยวกับอาการหายใจลำบาก 2. การให้ความรู้ในการจัดการกับอาการหายใจลำบาก 3. การพัฒนาทักษะในการจัดการกับอาการหายใจลำบาก 4. ผู้ป่วยปฏิบัติการในการจัดการกับอาการหายใจลำบากด้วยตนเองที่วัด และ 5. การประเมินผลในการ

จัดการกับอาการหายใจลำบาก โดยมีแผนการสอน และคู่มือการจัดการกับอาการหายใจลำบากด้วยตนเอง และมีเครื่องมือการกำกับการทดลอง ระยะเวลาการทดลองใช้โปรแกรมเป็นเวลา 5 สัปดาห์

ผลการวิจัยสรุปได้ว่าอาการหายใจลำบากของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยตนเองน้อยกว่าการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และอาการหายใจลำบากภายหลังเข้าร่วมโครงการของกลุ่มทดลอง น้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

### 7.3 งานวิจัยเกี่ยวกับการนวดและการนวดแผนไทย

เจ้อจันท์ วัฒนเกจริญ (2534) ได้ศึกษาเปรียบเทียบผลการนวดไทยประยุกต์กับการกินยาพาราเซตามอลต่อระดับการปวดศีรษะและระยะเวลาที่การปวดศีรษะลดระดับลงในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียด กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียดที่มารับการตรวจรักษาแผนกผู้ป่วยนอก รพ.ประสาทจำนวน 80 รายกลุ่มทดลองได้รับการนวดไทยประยุกต์ครั้งละ 15 นาทีจำนวน 1 ครั้งกลุ่มควบคุมได้รับยาพาราเซตามอล 500 มิลลิกรัมจำนวน 2 เม็ด ผู้วิจัยเปรียบเทียบความแตกต่างของการปวดศีรษะทั้ง 2 กลุ่ม 4 ระยะคือที่เวลาที่ 15 นาที 20 นาที 25 นาทีและ 30 นาที ผลการศึกษาพบว่า ผู้ป่วยภายหลังการนวดไทยประยุกต์จะมีระดับการปวดศีรษะน้อยกว่าผู้ป่วยภายหลังกินยาพาราเซตามอลที่เวลา 15, 20, 25, 30 นาทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

อุไร นิโรธนนท์ (2539) ได้ศึกษาผลของการนวดต่อความเจ็บป่วยและความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยมะเร็ง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยที่มีความเจ็บปวดได้รับยาแก้ปวดชนิดรับประทานตามเวลาตามแผนการรักษาจำนวน 30 ราย กลุ่มตัวอย่างทุกรายได้รับมอบหมายให้เป็นกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองเมื่อเป็นกลุ่มทดลองจะได้รับการนวด 20 นาทีก่อนถึงเวลาให้ยาแก้ปวดตามแผนการรักษาผลการศึกษาพบว่า ระดับความเจ็บปวดและความทุกข์ทรมานของกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการนวดลดลงมากกว่าไม่ได้รับการนวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < .001$ )

Yi-Ching Cho & Shiow-Luan Tasy (2004) ได้ศึกษาผลของการนวดกดจุดในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีอาการเหนื่อยล้าและซึมเศร้ากลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่มารับการฟอกเลือดจำนวน 62 ราย ซึ่งได้รับการนวดกดจุด 12 นาทีต่อวัน สัปดาห์ละ 3 ครั้งเป็นเวลานาน 4 สัปดาห์ผลการวิจัยพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีคะแนนความเหนื่อยล้าและซึมเศร้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $p < 0.001$ )

วันเพ็ญ บุญสวัสดิ์ (2544) ศึกษาผลของการนวดแผนไทยต่อการลดความปวดในผู้ป่วยมะเร็งเพื่อเปรียบเทียบความปวดในผู้ป่วยมะเร็งก่อนและหลังการนวดแผนไทย การนวดทแยงและการพยาบาลตามปกติ การทดลองนวดแผนไทยและนวดทแยง นวดวันละ 1 ครั้ง เป็นเวลา 2 วัน ติดต่อกันภายหลังการนวดแผนไทย การนวดทแยง และให้การพยาบาลตามปกติ ผู้วิจัยเก็บข้อมูลความรู้สึกรู้สึกปวดและความรู้สึกทุกข์ทรมานตามช่วงเวลาที่กำหนดคือ 0, 15, 30, 45, 60 นาที หลังจาก

นั้นให้ผู้ป่วยและญาติช่วยบันทึกความสบาย และความปวดแรกที่เกิดขึ้นภายใน 24 ชั่วโมง หลังการทดลองผู้ป่วย ทุกคนจะได้รับการทดลองทั้ง 3 ลักษณะแต่เว้นระยะเวลาห่างกัน 1 วัน ในแต่ละรูปแบบของการทดลองใช้เวลาในการดำเนินการทั้งสิ้น 9 วันสำหรับผู้ป่วยแต่ละราย

ผลการศึกษาพบว่าผู้ป่วยมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้สึkpวดและความรู้สึกทุกข์ทรมาน หลังการนวดแผนไทยน้อยกว่ากลุ่มที่ได้รับการนวดเทียมและการพยาบาลตามปกติที่ทุกเวลาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

พินัยลัด ดันติปีกร (2546) ทำการวิจัยถึงทดลองเพื่อศึกษาผลของการนวดแผนไทย ต่อการปวดกล้ามเนื้อภายหลังการออกกำลังกายในผู้หญิงไทยอายุ 18-25 ปีกลุ่มตัวอย่าง 40 ราย ผลการศึกษาพบว่า การนวดแผนไทยสามารถช่วยลดระยะเวลาทั้งหมดของอาการปวดภายหลังการออกกำลังกายและช่วยเพิ่มความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อแบบเกร็งอยู่กับที่ได้



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## กรอบแนวคิด

### การจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย

#### ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์ความเหนื่อยล้า

- ขั้นตอนนี้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าประสบการณ์การรับรู้ต่อความเหนื่อยล้าของตัวเองและเป็นการประเมินปัญหาพร้อมทั้งสร้างสัมพันธภาพ จัดกระทำในครั้งที่ 1 ที่พบผู้ป่วยใช้เวลา 45-60 นาที

#### ขั้นตอนที่ 2 การจัดการกับอาการ

##### การให้ความรู้ คำล้าใจ

- เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเล่าประสบการณ์ความเหนื่อยล้า วิธีการจัดการ และผลลัพธ์ของการจัดการ
- ให้ความรู้ในเรื่องสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าและแนวทางปฏิบัติทางด้านร่างกาย/จิตใจเป็นรายบุคคล
- เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามในสิ่งที่ไม่รู้หรือยังไม่เข้าใจ
- ให้ผู้ป่วยปฏิบัติตัวและพยายามเป็นผู้ที่คอยชี้แนะ กระตุ้นเตือนให้กับผู้ป่วยในครั้งต่อไปที่พบกัน
- ขั้นตอนนี้ใช้เวลา 45 นาทีกระทำต้องแต่ครั้งที่ 2 จนถึงครั้งที่ 8 ที่พบกับผู้ป่วย

##### การนวดแผนไทย

- เป็นบำบัดทางการพยาบาลที่ช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้า
- ผู้วิจัยกระทำให้กับผู้ป่วยแต่ละรายด้วยตนเอง ในขณะที่รับการฟอกเลือดอยู่ เป็นเวลา 30 นาที
- การนวดแผนไทยกระทำทุกครั้งที่ทำให้ความรู้กับผู้ป่วยตั้งแต่ครั้งที่ 2 ถึงครั้งที่ 8

#### ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลลัพธ์

- เป็นการสรุปผลร่วมกันระหว่างพยาบาลกับผู้ป่วยในเรื่องทักษะความสามารถในการปฏิบัติตัว ปัญหา อุปสรรคที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วย
- ในขั้นตอนนี้กระทำในครั้งที่ 9 ที่พบกับผู้ป่วย

ความเหนื่อยล้า  
ในผู้ป่วยไตวาย  
เรื้อรัง ระยะ  
สุดท้ายลดลง

### บทที่ 3

#### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) แบบสองกลุ่มวัดก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของกลุ่มทดลอง ก่อนและหลังการใช้การจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย และเพื่อเปรียบเทียบความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังจากได้ใช้การจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย โดยมีรูปแบบการวิจัยและแบบแผนการทดลองดังนี้

กลุ่มทดลอง	วัดก่อนการทดลอง	การทดลอง	วัดหลังการทดลอง
(โดยการสุ่ม)	(O <sub>1</sub> )	(X)	(O <sub>2</sub> )
กลุ่มควบคุม	วัดก่อนการทดลอง	-	วัดหลังการทดลอง
(โดยการสุ่ม)	(O <sub>3</sub> )		(O <sub>4</sub> )

(Bruns and Grove. 1997 : 275)

O<sub>1</sub> หมายถึง การประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนการทดลอง

O<sub>2</sub> หมายถึง การประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังการทดลอง

X หมายถึง โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย

O<sub>3</sub> หมายถึง การประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนได้รับการพยาบาลตามปกติ

O<sub>4</sub> หมายถึง การประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมหลังได้รับการพยาบาลตามปกติ

## ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

**ประชากร** ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่มารับการฟอกเลือดที่หน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ดิวกัลยานิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์

**กลุ่มตัวอย่าง** คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายซึ่งต้องการรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 2 ครั้ง จำนวน 40 รายที่มีอายุ 20-59 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้ (Inclusion criteria)

1. ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมาแล้วอย่างน้อย 6 เดือนติดต่อกัน
2. เป็นผู้ที่มิระดับคะแนนของความเหนื่อยล้าก่อนเข้าร่วมการทดลองอยู่ระหว่าง 4.00 -10.0 คะแนนจากคะแนนเต็ม 10.0 คะแนน
3. ผู้ป่วยไม่มีโรคหรืออาการร่วมที่อาจก่อให้เกิดอันตรายขณะทำการทดลองเช่น โรคหัวใจ, โรคเบาหวานที่มีแผลที่บริเวณเท้า, มีอาการหอบเหนื่อยจากภาวะน้ำท่วมปอด, มีความพิการที่ขา, มีแผลเปิดหรือมีอาการอักเสบในบริเวณที่จะทำการนวด
4. เป็นผู้ที่สามารถสื่อสาร พูด อ่าน เขียน ภาษาไทยได้
5. มีความยินดีเต็มใจที่จะเข้าร่วมในการทดลอง

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria)

ผู้ป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงแก่การเสียชีวิตขณะที่ทำการฟอกเลือด โดย การวินิจฉัยของแพทย์ประจำหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสงฆ์ เช่น เกิดภาวะความดันโลหิตสูงหรือต่ำรุนแรง เกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ มีอาการเจ็บแน่นหน้าอก ไข้หนาวสั่น หรือเกิดภาวะ air embolism เหล่านี้เป็นต้น

### การเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

เมื่อผู้วิจัยได้รับอนุมัติจากเลขานุการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย และมีหนังสือแจ้งมายังหน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ดิวกัลยานิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์แล้วทำให้สามารถเข้ามาทำการทดลองวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยได้ ผู้วิจัยจึงทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มจากรายชื่อผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทั้งหมดที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ที่มีอายุระหว่าง 20-59 ปีจำนวน 40 คน ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างได้มาจากแนวคิด Central Limited Theorem และ Raymond James C (1999:144) ที่กล่าวไว้ว่าการกระจายแบบสุ่มที่เกิดขึ้นเป็นโค้งปกติขนาดของกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยเชิงทดลองหรือว่ากึ่งทดลองควรมีจำนวนมากกว่าหรือเท่ากับ 30 ก็เพียงพอหรือถ้าหากขนาดของกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นค่าความคาดเคลื่อนมาตรฐานก็จะลดลง ดังนั้นผู้วิจัยจึงกำหนดกลุ่มตัวอย่าง 40 รายแบ่งเป็นกลุ่มควบคุม 20 รายและ



กลุ่มทดลอง 20 ราย เพื่อกลุ่มตัวอย่างมีภาวะแทรกซ้อนในขณะทำการทดลองที่ต้องตัดออกขณะทำการทดลอง และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าความสัมพันธ์ของอายุมีผลต่อการรับรู้ความเหนื่อยล้า และระดับการศึกษามีผลต่อความสามารถในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (ธีระนุช เพชรรุ่ง , 2004) เพื่อเป็นการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่ส่งผลกระทบต่อความเหนื่อยล้าผู้วิจัยจึงทำการจับคู่ (matched pair) อายุ กับระดับการศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างจนครบ 20 คู่ ดังแสดงในตารางที่ 1 และเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลองโดยวิธีการจับฉลาก(Random assignment) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ได้เป็นไปตามคุณสมบัติที่ตั้งไว้ สามารถจับคู่ทั้งอายุและระดับการศึกษาได้ตรงกันครบทั้ง 20 คู่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับความเหนื่อยล้าระดับปานกลางก็มีคะแนนตั้งแต่ 4.00-6.99 จำนวน 16 คู่ และมีระดับความเหนื่อยล้าสูงก็มีคะแนนตั้งแต่ 7.00-10.00 จำนวน 4 คู่



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 1 การจับคู่ อายุและ ระดับการศึกษา และคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่าง

คู่ที่	อายุ		ระดับการศึกษา		คะแนนความเหนื่อยล้า	
	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง	ควบคุม	ทดลอง
1.	25	25	ประถม	ประถม	4.64	5.05
2.	33	33	ประถม	ประถม	4.27	5.50
3.	29	29	ประถม	ประถม	4.91	6.27
4.	24	24	ประถม	ประถม	6.73	6.05
5.	39	39	ประถม	ประถม	6.32	5.77
6.	36	36	ประถม	ประถม	5.91	5.09
7.	40	40	ประถม	ประถม	4.82	4.91
8.	42	42	ประถม	ประถม	6.50	4.86
9.	45	45	มัธยม	มัธยม	5.05	6.64
10.	44	44	มัธยม	มัธยม	4.55	6.86
11.	42	42	มัธยม	มัธยม	5.18	6.18
12.	37	37	มัธยม	มัธยม	6.50	6.68
13.	43	43	มัธยม	มัธยม	7.23	7.14
14.	37	37	ปวช	ปวช	5.91	5.64
15.	37	37	อนุปริญญา	อนุปริญญา	4.59	5.59
16.	36	36	อนุปริญญา	อนุปริญญา	4.50	5.40
17.	47	47	อนุปริญญา	อนุปริญญา	7.41	7.23
18.	56	56	อนุปริญญา	อนุปริญญา	7.07	7.64
19.	55	55	ปริญญาตรี	ปริญญาตรี	7.12	7.00
20.	50	50	ปริญญาโท	ปริญญาโท	5.78	5.58

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้า และโรคไตวายเรื้อรังที่รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากนั้นจัดสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยออกเป็น 3 ส่วนคือ 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล 2. เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง และ 3. เครื่องมือที่ใช้ในการกำกับการทดลอง

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรม ตำรา เอกสาร งานวิจัยทั้งในและต่างประเทศ ทั้งนี้ข้อมูลนำมาวิเคราะห์จัดเนื้อหาให้สอดคล้องกับจุดประสงค์การวิจัย มีทั้งหมด 3 ส่วนคือ

**1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล** ประกอบด้วย เพศ, อายุ, สถานภาพ, ศาสนา ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้ครอบครัว, ปัญหาด้านค่าใช้จ่าย

**1.2 แบบบันทึกข้อมูลการรักษา** ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย, ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด, ผลฮีมาโตคริต(hematocrit)

**1.3 แบบประเมินความเหนื่อยล้า** ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้วัดความเหนื่อยล้าตามแนวคิดของไปเปอร์ (Piper Fatigue Model, Piper et al., 1998) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยเพียงใจ คาโลปการ (2545) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1. ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1-6 2. ด้านการให้ความหมายของความเหนื่อยล้า จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 7-11 3. ด้านร่างกายและจิตใจจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 12-16 และ 4. ด้านสติปัญญา อารมณ์ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 17-22 เป็นมาตราวัดแบบตัวเลข (Numeric Scale) ตั้งแต่ 0-10 โดย “0” หมายถึง ไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลย และ “10” หมายถึง มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นมากที่สุด ประเมินความเหนื่อยล้าโดยนำคะแนนรวมของแบบวัดทั้งหมด 22 ข้อคือ 220 คะแนนหารด้วยจำนวนข้อ 22 ข้อได้ค่าเท่ากับ 10 จากนั้นแบ่งคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเป็น 4 ระดับตามเกณฑ์ของไปเปอร์ (Piper, 2002) ดังนี้คือ

คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า 7.00-10.00 หมายถึง ระดับความเหนื่อยล้ามาก

คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า 4.00-6.99 หมายถึง ระดับความเหนื่อยล้าปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า 0.01-3.99 หมายถึง ระดับความเหนื่อยล้าน้อย

คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า 0.00 หมายถึง ไม่มีความเหนื่อยล้า

## การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การหาความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยนำแบบประเมินความเหนื่อยล้าฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยเพียงใจ คาโลปการ (2545) มาปรับสำนวนภาษาให้เหมาะสมกับบริบทผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง พร้อมทั้งนำต้นฉบับแบบประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper Fatigue Model, Piper et al., 1998) ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่านได้พิจารณา ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา

2. การหาความเที่ยง ผู้วิจัยนำแบบประเมินความเหนื่อยล้าไปทดลองใช้ (Try out) กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่มีลักษณะคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย สถานที่ที่นำไปทดลองใช้คือโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้าฯ และ โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาหาค่าความคงที่ภายในของเครื่องมือ โดยใช้สัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของเครื่องมือเท่ากับ .935 และค่าความเที่ยงรายด้านดังนี้ 1.ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้าได้เท่ากับ .814 2. ด้านการให้ความหมายของความเหนื่อยล้าได้เท่ากับ .786 3. ด้านร่างกายและจิตใจได้เท่ากับ .886 4. ด้านสติปัญญาอารมณ์ได้เท่ากับ .844

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลองได้แก่

ผู้วิจัยได้สร้างกิจกรรมโดยพัฒนามาจากแนวคิดการจัดการกับอาการและแนวคิดในการบำบัดทางการแพทย์ จัดสร้างแผนการสอน คู่มือ เป็นสื่อที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง โดยแผนการสอนจะมีเนื้อหาครอบคลุมวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ ส่วนคู่มือมีเนื้อหาสอดคล้องกับแผนการสอน

### 2.1 ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

2.1.1 จากการศึกษาทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับ การนำแนวคิดการจัดการกับอาการมาใช้ และรูปแบบจำลองการจัดการกับอาการของ Dodd et al. (2001)รวมทั้งการนวดแผนไทย

2.1.2 หลังจากทบทวนวรรณกรรมดังที่กล่าวมาแล้วนำความรู้ที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อสร้างเป็นกิจกรรมที่มีลำดับขั้นตอนให้สามารถใช้ได้กับการปฏิบัติหน้าที่ของพยาบาล ซึ่งเริ่มจาก 1. การประเมินผู้ป่วย 2. ตั้งวัตถุประสงค์ 3. การวางแผนที่จะให้การพยาบาล 4. การให้การพยาบาล และ 5. การประเมินผล

2.1.3 กำหนดทำที่สามารถนวดได้ในขณะที่ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือดอยู่และ ลักษณะถูกต้องตามหลักทฤษฎีการนวดแผนไทย อีกทั้งสามารถอธิบายได้ว่าทำที่ใช้ในการนวดให้กับผู้ป่วยเกิดประโยชน์ในทางการรักษา

2.1.4 เมื่อได้เนื้อหาสาระสำคัญที่จะให้ความรู้กับผู้ป่วยและโครงสร้างของกิจกรรมที่แน่นอนแล้วจึงจัดทำสื่อที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการสอนและคู่มือเรื่องการจัดการกับความเหนื่อยล้า เป็นการให้ความรู้เป็นรายบุคคล

## 2.2 ลักษณะของกิจกรรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย

2.2.1 เนื้อหาของแต่ละกิจกรรมการจัดการกับอาการ ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของแต่ละกิจกรรมและผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น มีลำดับขั้นตอนของแต่ละกิจกรรมดังนี้คือ

ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์การรับรู้ความเหนื่อยล้า

ขั้นตอนที่ 2 กลวิธีการจัดการความเหนื่อยล้ามี 2 กลวิธีคือ

1. การให้ความรู้ตามแผนการสอนและมีคู่มือประกอบ
2. การนวดแผนไทยกระทำโดยผู้วิจัย

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลลัพธ์

2.2.2 กระบวนการใช้แนวคิดการจัดการกับอาการ โดยเน้นที่ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าประสบการณ์การรับรู้ความเหนื่อยล้า การตอบสนองต่อความเหนื่อยล้าและวิธีการจัดการของตัวเอง ซึ่งผู้วิจัยวิเคราะห์และทำความเข้าใจรับรู้ให้ตรงกับผู้ป่วย และเริ่มเข้าสู่กิจกรรมแต่ละขั้นตอน โดยมีรายละเอียดของเนื้อหาแต่ละกิจกรรมแสดงดังต่อไปนี้

### กิจกรรมขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์ความเหนื่อยล้า

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพ
2. เพื่อให้เกิดความไว้วางใจร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย
3. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าถึงประสบการณ์ความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการรับรู้ในมุมมองของผู้ป่วยเอง
4. เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถประเมินและทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วย
5. เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงปัญหาแท้จริงให้ตรงกันระหว่างผู้ป่วยกับผู้วิจัย
6. เพื่อประเมินถึงระดับคะแนนความเหนื่อยล้าและความรู้ก่อนที่จะให้ความรู้กับผู้ป่วย

สาระสำคัญ

การประเมินประสบการณ์การรับรู้ของและความต้องการของผู้ป่วย เป็นการสร้างสัมพันธภาพเพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจในการที่จะเปิดเผยข้อมูล เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดเล่าประสบการณ์ความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการรับรู้ในมุมมองของผู้ป่วยเอง ผู้วิจัยประเมินความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษา สาเหตุและผลกระทบของความเหนื่อยล้า การดูแลตนเองเพื่อที่จะบรรเทาความเหนื่อยล้าในขณะเดียวกันต้องให้ความสำคัญกับปฏิสัมพันธ์ของคนกับสิ่งแวดล้อม

### กิจกรรม

1. แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์
2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล
3. ทำการประเมินระดับความเหนื่อยล้าและระดับความรู้
4. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าประสบการณ์ที่รับรู้ถึงอาการเหนื่อยล้าที่ผ่านมา
5. ประเมินวิธีการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่จะจัดการกับอาการเหนื่อยล้า
6. ทำการนัดหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไป

### สื่อ

1. ใบงานที่ 1 : แบบฟอร์มเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนตัว
2. ใบงานที่ 2 : แบบประเมินความเหนื่อยล้า

### การประเมินผล

1. ผู้ป่วยแสดงสีหน้าและมีท่าทางที่เต็มใจในการเล่าประสบการณ์ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น
2. ผู้ป่วยและผู้วิจัยสรุปถึงสาเหตุของปัญหาความเหนื่อยล้าได้

ระยะเวลา 45-60 นาที

### กิจกรรมขั้นตอนที่ 2 กลวิธีการจัดการกับอาการ ซึ่งได้แก่

#### 1. การให้ความรู้ กำลังใจ

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการปรับความรู้และการรับรู้ของผู้ป่วย
2. เพื่อเป็นการให้ความรู้ที่ตรงกับความต้องการรับรู้ของผู้ป่วย
3. เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ลองปฏิบัติเอง
4. เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดถึงอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถจัดการกับความเหนื่อยล้าได้
5. เพื่อเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยมีกลวิธีในการจัดการกับความเหนื่อยล้า

#### สาระสำคัญ

เป็นการปรับความรู้และการรับรู้ของผู้ป่วยให้ถูกต้องโดยการสร้างแผนการสอนและคู่มือสำหรับผู้ป่วย ให้ความรู้ที่เฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน ผู้วิจัยและผู้ป่วยร่วมกันหากวิธีว่าจะมีวิธีใดที่เหมาะสมกับตัวผู้ป่วยเอง โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้ป่วยป้องกันอาการที่จะเกิดขึ้นหรือจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยถึงผลลัพธ์และอุปสรรค

## กิจกรรม

1. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าถึงสาเหตุของปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น
2. ผู้วิจัยให้ความรู้โดยใช้แผนการสอนและคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า
3. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ลองปฏิบัติ
4. เมื่อพบกับผู้ป่วยในครั้งต่อไปสรุปถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างนำกลับไปลองปฏิบัติ
5. แจกคู่มือการจัดการกับอาการให้ผู้ป่วยนำกลับไปทบทวนต่อที่บ้าน
6. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับแบบบันทึกพฤติกรรมการจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเองและผลความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทย ซึ่งอยู่ท้ายบทคู่มือ : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด

## สื่อ

1. แผนการสอน : การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. คู่มือ : การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

## การประเมินผล

1. ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าหลังรับการการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยลดลง
  2. จากการบันทึกในแบบบันทึกพฤติกรรมการจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเองและผลความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทย ซึ่งอยู่ท้ายบทคู่มือ : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด
- ระยะเวลา 45 – 60 นาที

## 2. การนวดแผนไทย

**กลุ่มเป้าหมาย** ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นกิจกรรมทางการพยาบาลที่ช่วยเสริมในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์จากการนวดแผนไทย

### สาระสำคัญ

เป็นการใช้บำบัดทางการพยาบาลร่วมด้วยเพื่อช่วยในการบรรเทาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งนี้อาการเหนื่อยล้าแสดงออกได้ชัดเจนต่อระบบกล้ามเนื้อ เนื่องจากผลของการนวดแผนไทยที่มีต่อระบบกล้ามเนื้อช่วยให้อาการเหนื่อยล้าลดลงได้จึงเป็นการช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้าได้อีกหนทางหนึ่ง

## กิจกรรม

1. อธิบายเกี่ยวกับผลประโยชน์ของการนวดแผนไทย
2. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าจะทำการนวดแผนไทยในท่าใดบ้างตามคู่มือการจัดการกับอาการ
3. ลงมือนวดแผนไทยให้ผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยรับการฟอกเลือดเครื่องไตเทียม ที่บริเวณเท้าและขาทั้ง 2 ข้างเป็นเวลา 30 นาที

## สื่อ

1. แผนการสอน : การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. คู่มือ : การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ระยะเวลา 30 นาที

## การประเมินผล

1. ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าหลังรับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยลดลง
2. ผู้ป่วยมีสีหน้าที่สดชื่น และรู้สึกผ่อนคลาย
3. จากการบันทึกในแบบบันทึกพฤติกรรมการจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเอง และผลความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทย ซึ่งอยู่ท้ายบทคู่มือ : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด

## กิจกรรมขั้นตอนที่ 3 การประเมินผล

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการวัดระดับคะแนนความเหนื่อยล้าและระดับความรู้หลังการทดลอง
2. เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการประเมินผลหลังจากที่ได้รับความรู้ในเรื่องกลวิธีการจัดการกับอาการและการนวดแผนไทยว่าได้ผลเป็นอย่างไร
3. เพื่อเป็นการสรุปถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขที่ได้ผล

### สาระสำคัญ

เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่ได้รับจากการนำความรู้ในเรื่องของการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าไปใช้ว่าได้ผลเป็นอย่างไรมีปัญหาหรืออุปสรรคใดเกิดขึ้น เพื่อร่วมกันวางแผนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย ร่วมกับการพยาบาลด้วยวิธีนวดแผนไทยว่าสามารถบรรเทาความเหนื่อยล้าได้หรือไม่อย่างไร



## กิจกรรม

1. ทำการประเมินระดับคะแนนความเหนื่อยล้าและวัดระดับความรู้หลังจากที่ครบระยะเวลาการทดลอง

2. ทำการประเมินผลลัพธ์ที่ได้โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยประเมินร่วมกับผู้วิจัย

3. กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุก ๆ ท่าน

## สื่อ

1. ใบงานที่ 2 : แบบประเมินความเหนื่อยล้า

2. ใบงานที่ 3 : แบบประเมินความรู้หลังเข้าร่วมการทดลอง

3. แบบบันทึกพฤติกรรมการจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเองและผลความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทย ซึ่งอยู่ท้ายบทคู่มือ : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด

ระยะเวลา 30 นาที

## ประเมินผล

1. ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าหลังรับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยลดลง

2. จากการบันทึกในแบบบันทึกพฤติกรรมการจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเองและผลความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทย ซึ่งอยู่ท้ายบทคู่มือ : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด

## การตรวจสอบคุณภาพของกิจกรรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย

1. การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้ในการทดลองไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 ท่าน ได้แก่ แพทย์ทางอายุรกรรมเชี่ยวชาญเกี่ยวกับโรคไตจำนวน 1 ท่าน พยาบาลวิชาชีพที่ได้รับตำแหน่งเป็นผู้เชี่ยวชาญทางไตจำนวน 2 ท่าน อาจารย์พยาบาลที่มีความรู้และสนใจเกี่ยวกับการนวดแผนไทยมาใช้เป็น บำบัดทางการพยาบาลจำนวน 1 ท่าน พยาบาลประจำการหน่วยไตเทียมระดับปริญญาโทที่มีการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการกับอาการจำนวน 1 ท่าน แพทย์เวชศาสตร์ฟื้นฟูที่ศึกษาและสนใจในการนำการนวดแผนไทยมาใช้ใน การรักษาจำนวน 1 ท่าน เพื่อตรวจสอบเกี่ยวกับ การตรวจสอบความครอบคลุมของเนื้อหา ความตรง สอดคล้องตาม วัตถุประสงค์ ความเหมาะสมของภาษา รูปแบบและความเหมาะสมของแต่ละกิจกรรม ระยะเวลา ในแต่ละกิจกรรม รูปภาพทำที่จะใช้ในการนวดกับผู้ป่วย

ผลการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่านพบว่าเนื้อหาของแผนการสอนและคู่มือมีความ ครอบคลุม ตรงตามวัตถุประสงค์และใช้ภาษาเหมาะสมดี แต่แนะนำให้ปรับปรุงเรื่องตัวอักษรและ ภาพประกอบในคู่มือให้เหมาะสม หลังจากนั้นนำเครื่องมือในการทดลองที่ผ่านการตรวจสอบมา

คำนวณค่า (Content Validity Index, CVI) = 1.00 นำข้อเสนอแนะมาเรียนปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา แล้วทำการปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้เกิดความเหมาะสมที่จะนำไปใช้กับผู้ป่วย

2 ทำการศึกษานำร่องโดยนำเครื่องมือที่สร้างเสร็จสมบูรณ์หลังจากที่ปรับปรุงแก้ไขจากคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่านและผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาแล้วนำไปใช้ทดลอง (Tryout) กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่มีลักษณะคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่าง แต่ไม่ใช่ผู้ป่วยที่จะนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวน 5 ราย สถานที่ที่นำไปทดลองใช้คือโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า เพื่อตรวจสอบความเหมาะสมของเนื้อหาความรู้ที่จะให้กับผู้ป่วย ภาษาที่ใช้กับผู้ป่วย ระยะเวลา และความเหมาะสมของท่าที่ใช้ในการนวด การลงน้ำหนักมือกับผู้ป่วยในขณะรับการนวดแผนไทย

### 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือกำกับการทดลองจากการทบทวนวรรณกรรมและให้มีความสอดคล้องกับกิจกรรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย เพื่อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการทดลอง

#### 3.1 แบบบันทึกระดับความเหนื่อยล้า ปัญหาสุขภาพ ผลของการนวด

3.1.1 เพื่อให้ผู้ป่วยจดบันทึกถึงระดับความรุนแรงของอาการเหนื่อยล้า, ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นและผู้ป่วยได้นำวิธีอะไรมาจัดการกับปัญหาสุขภาพและอาการเหนื่อยล้า นั้น ผลลัพธ์เป็นอย่างไรเพื่อนำมาพูดคุยและรับการแก้ไขให้เหมาะสมในครั้งต่อไปที่พบกับผู้ป่วย

3.1.2 เพื่อบันทึกจำนวนครั้งที่ได้รับการนวดแผนไทย, ระดับความเหนื่อยล้าก่อนและหลังที่ได้รับการนวดแต่ละครั้ง ความพึงพอใจของการได้รับการนวดแผนไทย

#### 3.2 แบบสอบถามรู้

แบบสอบถามรู้เรื่อง การรักษาที่ได้รับ ความเหนื่อยล้า สาเหตุและผลกระทบจากความเหนื่อยล้า การดูแลตนเองเพื่อป้องกันและบรรเทาความเหนื่อยล้า ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรมจากเอกสาร และตำรา เพื่อใช้ประเมินความรู้ของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อคำถามให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบถูกผิดจำนวน 20 ข้อ ข้อที่ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ถ้ากลุ่มตัวอย่างตอบถูกมากกว่า 80 % แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรังและการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าจากโรคและการรักษาที่ได้รับ แต่ถ้าพบว่าภายหลังการให้ความรู้ผู้ป่วยได้คะแนนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้ ผู้วิจัยจะทำการสอบถามและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามถึงสิ่งที่ยังไม่เข้าใจและจะให้ความรู้เพิ่มเติมในเรื่องนั้นซ้ำอีกครั้ง

### การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือกำกับการทดลอง

1. การหาความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) ผู้วิจัยนำเครื่องมือกำกับการทดลองซึ่งได้แก่ 1. แบบบันทึกระดับความเหนื่อยล้า ปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย/จิตใจผลการนวดแผนไทย

และ 2. แบบสอบถามที่สร้างขึ้นมาจากกรทบทวนวรรณกรรมและสร้างคำถามที่สอดคล้องกับเนื้อหาที่ได้ให้ความรู้กับกลุ่มตัวอย่างตามแผนการสอน ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 6 ท่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมที่จะใช้เป็นเครื่องมือกำกับการทดลองได้หรือไม่ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยผลการตรวจสอบพบว่าผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ใน 6 ท่านแนะนำให้ปรับช่องจดบันทึกระดับความเหนื่อยล้า ปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย / จิตใจ ผลของการได้รับนวดให้ขนาดช่องที่กว้างกว่าเดิม และภาษาที่ใช้ในข้อคำถามปรับสำนวนให้สามารถอ่านหรือฟังได้ง่ายขึ้น

### ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ดำเนินการวิจัยโดยแบ่งการทดลองออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะเตรียมการทดลอง ระยะดำเนินการทดลอง และระยะประเมินผลการทดลอง

ระยะเตรียมการทดลอง มีขั้นตอนการดำเนินการดังนี้

#### 1. ขั้นเตรียมตัวผู้วิจัย

1.1 ผู้วิจัยได้เข้าเรียนวิชาการนวดแผนไทยจำนวน 60 ชั่วโมงที่ โรงเรียนวัดพระเชตุพนฯ ได้ฝึกฝนการนวด ทำทางการนวดและจนสอบได้ประกาศนียบัตรวิชาแพทย์แผนโบราณสาขาหัตถศาสตร์ จำนวน 60 ชั่วโมง ฝึกฝนความชำนาญโดยทำการนวดให้ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนที่ขัดต่อการนวดแผนไทย โดยผู้วิจัยทำการนวดเป็นเวลา 30 นาทีสัปดาห์ละ 2 ครั้งตามวันที่มารับการฟอกเลือดเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ ทั้งนี้สอบถามผู้ป่วยที่ได้รับการนวดถึงความเหมาะสมของน้ำหนักมือ ความสุขสบายและความพึงพอใจที่ได้รับ เพื่อจะได้ทำการปรับปรุงน้ำหนักมือและท่าที่ใช้ให้เกิดความเหมาะสมต่อไป

#### 2. ขั้นเตรียมการพิจารณาจริยธรรม

2.1 ผู้วิจัยเตรียมเครื่องมือที่สร้างเสร็จสมบูรณ์ที่ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิและทำการแก้ไขปรับปรุงจนได้รับการเห็นพร้อมจากอาจารย์ที่ปรึกษาว่าสามารถนำไปใช้ทดลองได้จริง ซึ่งได้แก่ แผนการสอน คู่มือ

2.2 ผู้วิจัยส่งโครงร่างวิทยานิพนธ์พร้อมเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้คณะกรรมการพิจารณาการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัยของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โดยผลจากการพิจารณามีมติและมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมในบางส่วน ผู้วิจัยได้ดำเนินการแก้ไขตามข้อเสนอแนะดังกล่าวและส่งให้คณะกรรมการ ฯ พิจารณาอีกครั้งจนได้รับการอนุมัติจริยธรรม

### 3. ขั้นตอนเตรียมสถานที่

เตรียมสถานที่สำหรับดำเนินการทดลอง ผู้วิจัยทำหนังสือแนะนำตัวจากคณะบดี คณะพยาบาลศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยพร้อมโครงการฉบับสมบูรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ฯ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ในการทดลองใช้เครื่องมือจำนวนโรงพยาบาลละ 15 ราย และมีหนังสือถึงเลขาธิการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ในการขออนุญาตให้สถานที่ในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจำนวนผู้ป่วย 40 ราย ที่หน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ณ ดิวกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ เมื่อได้รับอนุมัติจากเลขาธิการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทยแล้ว ผู้วิจัยได้ประสานรายละเอียดเกี่ยวกับวัน เวลา ในการที่จะมาทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล กับ แพทย์ และพยาบาลประจำหน่วยไตเทียม

### 4. ขั้นตอนเตรียมกลุ่มตัวอย่าง

4.1 ผู้วิจัยศึกษารายชื่อและประวัติผู้ป่วยที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ณ หน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย

4.2 ผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลตามชื่อที่คัดเลือกเข้าเป็นกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยแนะนำตัวเอง บอกวัตถุประสงค์ของการวิจัย ลำดับขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย รวมทั้งอธิบายการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างและขอความร่วมมือในการวิจัย และหากกลุ่มตัวอย่างสนใจ และยินดีที่จะเข้าร่วมการวิจัยจึงให้กลุ่มตัวอย่างลงชื่อเป็นลายลักษณ์อักษรไว้ในใบพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

4.3 ผู้วิจัยอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างเข้าใจถึงวิธีดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัยจะทำการเก็บข้อมูลของกลุ่มควบคุมให้เสร็จเรียบร้อยก่อนที่จะทำการทดลองกับกลุ่มทดลองเพื่อป้องกันการปนเปื้อน(contaminant)ในขณะที่ทำการทดลอง

#### ระยะดำเนินการทดลอง

เมื่อผู้วิจัยเสร็จจากขั้นตอนการเตรียมการทดลองแล้วก็จะดำเนินการทดลองตามระเบียบวิจัยที่กำหนดไว้ โดยเริ่มทำการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและวัดคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วนำมาจับคู่อายุและระดับการศึกษาให้ครบทั้ง 20 คู่ หลังจากนั้นจึงทำการจับฉลากแต่ละคู่เข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง และแจ้งให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายทราบว่าตนเองอยู่กลุ่มใดของการทดลอง

#### 1. กลุ่มควบคุม

1.1 ผู้วิจัยแนะนำตัวเองกับผู้ป่วยอีกครั้ง สร้างสัมพันธภาพและพูดคุยซักถามเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าของผู้ป่วย พร้อมทำความเข้าใจให้ตรงกันเกี่ยวกับการรับรู้ความหมายความเหนื่อยล้าของผู้ป่วย

1.2 ผู้วิจัยแจ้งให้ผู้ป่วยได้ทราบว่าตนเองมีความเหนื่อยล้าในระดับใดหลังจากที่ทำการวัดระดับคะแนนความเหนื่อยล้า

1.3 ผู้วิจัยอธิบายถึงขั้นตอนในการทดลองต่อไปว่าจะมาพบกับผู้ป่วยอีกเมื่อครบกำหนดระยะเวลาการทดลอง 4 สัปดาห์ เพื่อประเมินความเหนื่อยล้า(posttest) ซ้ำอีกครั้งในระหว่างนี้ผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติเช่นเคย ซึ่งแนวทางในการปฏิบัติงานการพยาบาลด้านไตเทียมตามมาตรฐานเพื่อที่จะให้ผู้ป่วยได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ให้เกิดภาวะแทรกซ้อนทั้งก่อน – ขณะ – และหลังการฟอกเลือด ตามกระบวนการพยาบาลเพื่อประเมินผู้ป่วยดังนี้ 1. ประเมินผู้ป่วยเมื่อเริ่มฟอกเลือดครั้งแรก 2. ประเมินผู้ป่วยก่อนการฟอกเลือด 3. ประเมินผู้ป่วยขณะทำการฟอกเลือด 4. ประเมินผู้ป่วยหลังการฟอกเลือด และ 5. ให้คำแนะนำเกี่ยวกับการปฏิบัติตัวสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และผู้ป่วยยังได้รับการพยาบาลทั้งทางด้านจิตใจไปพร้อมๆกัน

1.4 ผู้วิจัยจะเข้าพบกับผู้ป่วยแต่ละรายอีกครั้งหลังเสร็จสิ้นการทดลองในกลุ่มทดลอง เพื่อที่จะได้ให้ความรู้เกี่ยวกับความเหนื่อยล้าและวิธีการจัดการ พร้อมทั้งแจกคู่มือให้ผู้ป่วยดูประกอบไปพร้อมๆกับการอธิบาย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยและกล่าวขอบคุณผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำการวิจัยในครั้งนี้

## 2. กลุ่มทดลอง

2.1 ผู้วิจัยแนะนำตัวเองกับผู้ป่วยอีกครั้ง สร้างสัมพันธภาพและพูดคุยซักถามเกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าของผู้ป่วย พร้อมทำความเข้าใจให้ตรงกันเกี่ยวกับการรับรู้ความหมายของความเหนื่อยล้าของผู้ป่วย พร้อมแจ้งให้ผู้ป่วยได้ทราบว่าตนเองมีความเหนื่อยล้าในระดับใดหลังจากที่ทำการวัดระดับคะแนนความเหนื่อยล้า

2.2 ในวันที่ 1 (ครั้งที่ 1) ผู้วิจัยแจ้งขั้นตอนในการทดลองต่อไปว่าจะทำอะไรกับผู้ป่วยพร้อมทั้งแจกคู่มือให้ผู้ป่วยนำกลับไปศึกษาต่อและอธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงสิ่งที่ต้องทำโดยผู้ป่วยในกลุ่มทดลองจัดบันทึกระดับความเหนื่อยล้า ปัญหาสุขภาพ วิธีการจัดการของตนเองกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นตลอดจนระยะเวลาการทดลอง และบันทึกผลความพึงพอใจของผลการนัดแผนไทยที่ผู้ป่วยได้รับในแต่ละครั้งหลังจากอธิบายแล้ว ผู้ป่วยได้ซักถามเพิ่มเติมทำความเข้าใจในเรื่องที่ต้องจดบันทึก

2.3 ในวันที่ 2 (ครั้งที่ 2) จนกระทั่งถึงวันที่ 8 (ครั้งที่ 8) ผู้ป่วยจะได้รับขั้นตอนที่ 2 คือวิธีการจัดการ ซึ่งได้แก่ การให้ความรู้ กำลังใจ และการนัดแผนไทย ผู้วิจัยจะมาพบผู้ป่วยในขณะที่ผู้ป่วยรับการฟอกเลือด โดยเริ่มจากกล่าวทักทายสวัสดีกับผู้ป่วยก่อนทุกครั้งเพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพ และพูดคุยซักถามปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยครั้งที่ผ่านมามาผลลัพธ์เป็นอย่างไร และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเล่าอาการเหนื่อยล้า ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นกับตนเอง การจัดการที่เลือกปฏิบัติ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วยและให้ความรู้ คำแนะนำ เพิ่มเติม อธิบายให้ผู้ป่วยได้เข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา พร้อมทั้งชี้แนะทางปฏิบัติให้ผู้ป่วยและผู้ป่วยจะเป็นผู้เลือกปฏิบัติด้วยตนเอง กลวิธีการให้ความรู้ใช้ระยะเวลา 45 นาที และสำหรับบทวิจารณ์แผนไทย ผู้วิจัยจะเป็นผู้ทำการ

นวดให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองแต่ละรายด้วยตัวผู้วิจัยเอง นวดเป็นเวลานาน 30 นาที กระทำหลังเสร็จจากการให้ความรู้แล้ว เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนนี้แล้วในแต่ละครั้งผู้วิจัยจะกล่าวขอความร่วมมือให้ผู้ป่วยจดบันทึกระดับความเหนื่อยล้า ปัญหาสุขภาพ วิธีการจัดการของตนเองกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นการฝึกทักษะความสามารถในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

2.4 เมื่อครบกำหนดตามระยะเวลาการทดลองคือในวันที่ 8 (ครั้งที่ 8) หลังจากเสร็จจากการให้ความรู้และการนวดแผนไทยแล้ว ผู้วิจัยทำการวัดความรู้ของผู้ป่วยจากแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรมจากเอกสาร และตำรา เพื่อใช้ประเมินความรู้ของผู้ป่วย ประกอบด้วยข้อคำถามให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบถูกผิดจำนวน 20 ข้อ ข้อที่ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน ทั้งนี้เพื่อระดับคะแนนของผู้ป่วยถึงเกณฑ์ 80% ตามที่ตั้งไว้หรือไม่ และถ้าหากไม่ถึงตามเกณฑ์ที่กำหนดจะได้ทำการพูดคุยซักถามข้อสงสัยในส่วนที่ไม่เข้าใจ พบว่าผลของการสอบความรู้ของผู้ป่วยได้คะแนนเกินเกณฑ์ 80% ทุกรายคิดเป็นร้อยละ 100.00 แต่ผู้วิจัยก็ยังเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามปัญหาที่ยังสงสัย และผู้วิจัยได้อธิบายและเพิ่มเติมในส่วนนั้นให้กับผู้ป่วย

2.5 ในวันที่ 9 (ครั้งที่ 9) ผู้วิจัยพบกับผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อทำการวัดระดับความเหนื่อยล้าหลังสิ้นสุดการทดลอง (posttest) และขอคู่มือที่แจกให้ผู้ป่วยไปตั้งแต่วันที่ 1 (ครั้งที่ 1) ที่พบกับผู้ป่วยเพื่อทำเก็บข้อมูลที่บันทึกไว้ด้านหลังคู่มือเมื่อเก็บเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้ร่วมประเมินผลกับผู้ป่วยถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วย และตอบข้อสงสัยในสิ่งที่ผู้ป่วยยังไม่รู้หรือเข้าใจไม่ถูกต้องโดยผู้ป่วยเป็นผู้ซักถามเอง และกล่าวขอบคุณผู้ป่วยทุกรายที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเริ่มต้นเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (pretest) หลังจากที่ได้กลุ่มตัวอย่างครบ 40 รายแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลโดยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งได้แก่ แบบข้อมูลส่วนบุคคลที่สร้างขึ้นโดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล และเครื่องมือที่ใช้ประเมินความเหนื่อยล้าของ Piper et al. (1998) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยเพียงใจ คาโลปการ (2545) โดยนำมาประเมินความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย โดยวิธีการตอบแบบประเมินความเหนื่อยล้า นั้น ผู้วิจัยจะแจกแบบประเมินให้ผู้ป่วย 1 ชุด เพื่อให้ผู้ป่วยได้อ่านและดูข้อคำถามไปพร้อมกับผู้วิจัย และตัวผู้วิจัยก็มีแบบประเมินอีก 1 ชุด โดยผู้วิจัยจะเป็นคนอ่านคำถามเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจในข้อคำถามนั้นตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการถาม ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้ที่กากบาททับตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยในแต่ละข้อคำถามตามที่ผู้ป่วยตอบ ซึ่งผู้วิจัยนั่งข้างๆผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเห็นว่าผู้วิจัยกากบาททับ

หมายเลขตรงตามที่ตอบหรือไม่ ทั้งนี้ที่ไม่ได้ให้ผู้ป่วยกากบาททับหมายเลขด้วยตนเองเพราะมีจิตจำกัดในการรักษา คือ แขนข้างหนึ่งต้องถูกแทงเข็มที่ใช้สำหรับการฟอกเลือดส่วนที่เหลืออีกข้างไม่สะดวกในการที่ต้องจับปากกาและตอบแบบประเมินความเหนื่อยล้า

1. ในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจะเป็นผู้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนความเหนื่อยล้าในกลุ่มควบคุมแต่ละรายหลังหมดระยะเวลาการทดลอง (posttest) โดยใช้แบบประเมินความเหนื่อยล้าชุดเดิมที่ใช้ประเมินความเหนื่อยล้าก่อนการทดลอง

2. ในกลุ่มทดลอง เมื่อหมดระยะเวลาการทดลองแล้ว ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำหน่วยไตเทียมจำนวน 1 ท่าน เป็นผู้ทำการแจกและเก็บรวบรวมแบบประเมินความเหนื่อยล้าจากผู้ป่วยกลุ่มทดลองแต่ละราย โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะเป็นผู้ตอบแบบประเมินความเหนื่อยล้าด้วยตนเอง โดยพยาบาลหน่วยไตเทียมจะเป็นผู้ที่อำนวยความสะดวกให้ในขณะที่ตอบแบบประเมินความเหนื่อยล้า ทั้งนี้ผู้วิจัยป้องกันการเกิดความลำเอียงของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่มีต่อความคาดหวังในการทดลองของผู้วิจัย (hawthorne effect)

3. เมื่อพยาบาลหน่วยไตเทียมเก็บรวบรวมคะแนนวัดความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองเสร็จแล้ว ผู้วิจัยจึงเข้าพบพูดคุยกับผู้ป่วยกลุ่มทดลองและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามพร้อมทั้งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมที่ผู้ป่วยบันทึกไว้ที่ด้านหลังคู่มือ

### การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยเข้าพบและอธิบายให้กลุ่มตัวอย่างแต่ละรายได้เข้าใจว่า ผู้วิจัยคำนึงถึงสิทธิกลุ่มตัวอย่างเป็นหลัก โดยผู้วิจัยได้แนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับการวิจัย และขั้นตอนการวิจัยในครั้งนี้ และอธิบายถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างอย่างละเอียดว่าจะมีการเก็บรักษาความลับของผู้ป่วยอย่างเคร่งครัด และจะไม่มีการเปิดเผยชื่อของผู้ป่วย หากมีการให้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างเพื่อการรักษาพยาบาล การช่วยเหลือหรือเพื่อวัตถุประสงค์ใดๆ จะต้องได้รับความเห็นชอบจากผู้ป่วยกลุ่มตัวอย่างด้วยเสมอ และผู้ป่วยสามารถออกจากจากศึกษาครั้งนี้ได้ตลอดเวลาตามความต้องการ โดยไม่ต้องชี้แจงเหตุผลให้ผู้วิจัยทราบ และข้อมูลต่างๆที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้จะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น เพื่อประโยชน์ต่อการรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมต่อไป

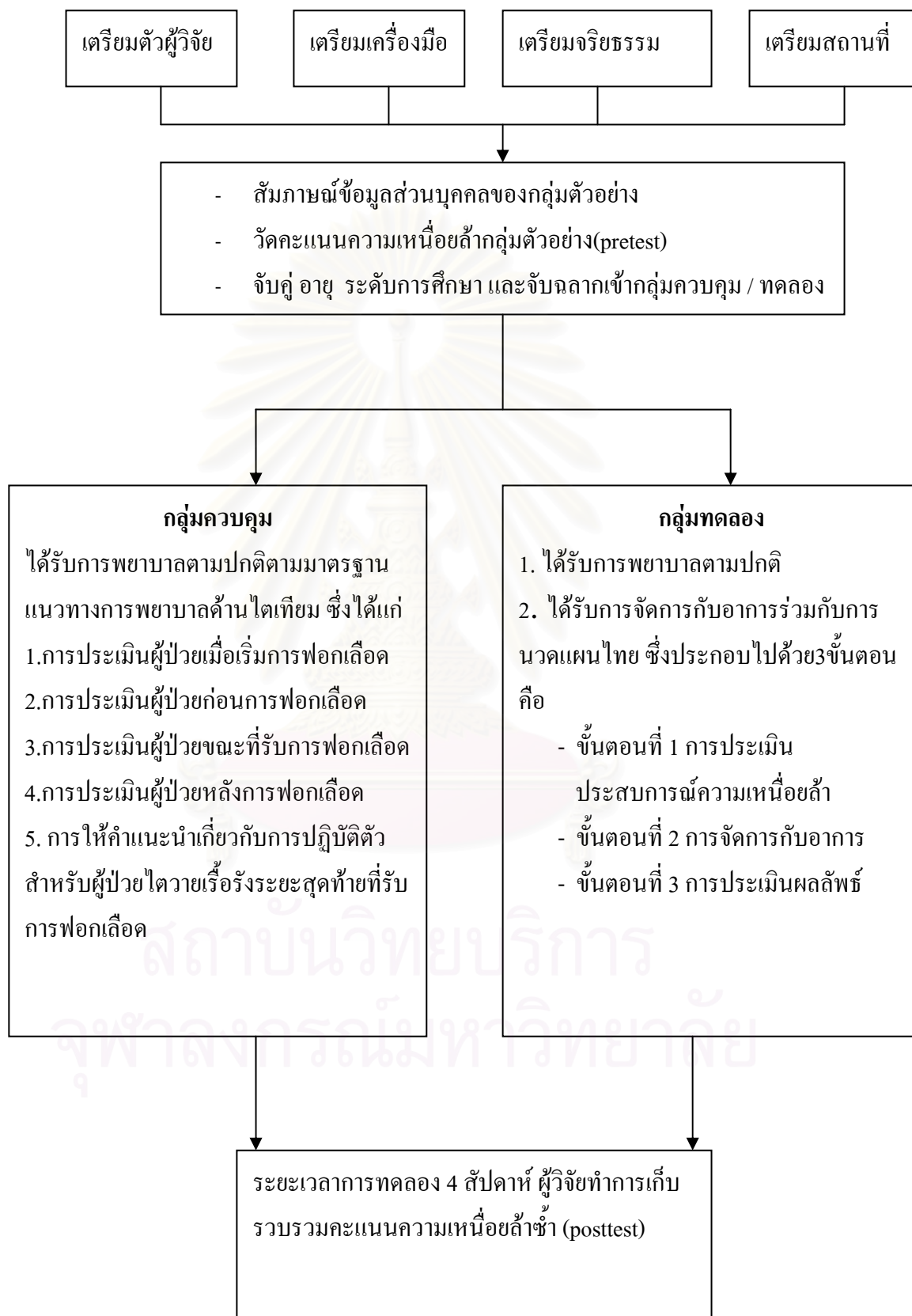
## การวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลหลังการทดลองทั้งของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้นำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งก่อนที่จะนำข้อมูลมาวิเคราะห์ ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Windows version 13.0 ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ซึ่งได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลประวัติการรักษา ข้อมูลปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย/จิตใจวิธีการจัดการ ข้อมูลความพึงพอใจผลการนวดแผนไทยโดยใช้ความถี่และร้อยละ
2. ทดสอบการแจกแจงคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองก่อนทำการทดลองด้วยสถิติ Kolmogorov-Smimov test พบว่ามีการแจกแจงแบบโค้งปกติที่ระดับนัยสำคัญ.05
3. ทดสอบความแปรปรวนของคะแนนความเหนื่อยล้าทั้ง 2 กลุ่มด้วยสถิติ F-test ก่อนพบว่าความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มก่อนการทดลองไม่แตกต่างกัน
4. เปรียบเทียบคะแนนความเหนื่อยล้า หลังการทดลองระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วยสถิติ t-test for Independent sample ที่ระดับนัยสำคัญ.05
5. เปรียบเทียบคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองก่อนและหลังที่ได้รับ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย ด้วยสถิติ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญ.05
6. เปรียบเทียบคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มควบคุมก่อนและหลัง ที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ด้วยสถิติ Paired t-test ที่ระดับนัยสำคัญ.05



### สรุปขั้นตอนการทดลอง



## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองเพื่อศึกษาผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผลการวิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้ คือ

- ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง
- ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง
- ส่วนที่ 3 ข้อมูลแบบบันทึกจากเครื่องมือกำกับการทดลองได้แก่ ปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย / จิตใจ และวิธีการจัดการ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม เพศ สถานภาพสมรส ศาสนา

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม(n=20)		กลุ่มทดลอง(n=20)		รวม(n=40)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ						
ชาย	13	65.00	13	65.00	26	65.00
หญิง	7	35.00	7	35.00	14	35.00
สถานภาพสมรส						
โสด	9	45.00	7	35.00	16	40.00
คู่	8	40.00	9	45.00	17	42.50
หย่าร้าง	3	15.00	4	20.00	7	17.50
ศาสนา						
พุทธ	18	90.00	17	90.00	36	90.00
อิสลาม	2	10.00	3	15.00	5	10.00

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชายมากกว่าเพศหญิง เพศชายจำนวน 26 รายคิดเป็นร้อยละ 65.0 เพศหญิง 14 รายคิดเป็นร้อยละ 35.0 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สถานภาพคู่ จำนวน 17 รายคิดเป็นร้อยละ 42.5 ส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธจำนวน 36 ราย คิดเป็นร้อยละ 90.0

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม อาชีพ รายได้เฉลี่ยครอบครัว ปัญหา  
ค่าใช้จ่าย

	กลุ่มควบคุม(n=20)		กลุ่มทดลอง(n=20)		รวม(n=40)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>อาชีพ</b>						
รับจ้าง	10	50.00	8	40.00	18	45.00
เกษตรกร	2	10.00	4	20.00	6	15.00
ค้าขาย	3	15.00	6	30.00	9	22.50
เอกชน	4	20.00	1	5.00	5	12.50
ข้าราชการ	1	5.00	1	5.00	2	5.00
<b>รายได้เฉลี่ยครอบครัว (บาท/เดือน)</b>						
<5,000	3	15.00	1	5.00	4	10.00
5,000-10,000	8	40.00	10	50.00	18	45.00
10,001-15,000	4	20.00	3	15.00	7	17.50
15,001-20,000	1	5.00	2	10.00	3	7.50
>20,000	4	20.00	4	20.00	8	20.00
<b>ปัญหาค่าใช้จ่าย</b>						
ไม่มี	3	15.00	2	10.00	5	12.50
มีเล็กน้อย	9	45.00	2	10.00	11	27.50
มีปานกลาง	4	20.00	5	25.00	9	22.50
มีมาก	4	20.00	11	55.00	15	37.50

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างมีอาชีพรับจ้างจำนวน 18 รายคิดเป็นร้อยละ 40.0 รายได้เฉลี่ย  
ครอบครัวต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 5,000 – 10,000 บาท จำนวน 18 รายคิดเป็นร้อยละ 45.0  
กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัญหาทางด้านค่าใช้จ่ายจำนวน 15 ราย คิดเป็นร้อยละ 37.5

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม ระยะเวลาการเป็นโรคไตวายเรื้อรัง ระยะเวลาที่รับการฟอกเลือด

ข้อมูล	กลุ่มควบคุม(n=20)		กลุ่มทดลอง(n=20)		รวม(n=20)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาที่เป็นโรคไตวายเรื้อรัง (ปี)						
0 - 5	11	27.50	8	20.00	19	47.50
6 - 10	8	20.00	8	20.00	16	40.00
11 - 15	1	2.50	2	5.00	3	7.50
16 - 20	0	0	2	5.00	2	5.00
ระยะเวลาที่รับการฟอกเลือด (ปี)						
0 - 5	14	75.00	10	25.00	24	60.00
6 - 10	5	12	8	20.00	13	32.50
11 - 15	1	2.50	2	5.00	3	7.50

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระยะเวลาที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังอยู่ในช่วง 0-5 ปี จำนวน 19 ราย คิดเป็นร้อยละ 47.5 ส่วนระยะเวลาที่รับการฟอกเลือดอยู่ในช่วง 0 -5 ปี จำนวน 24 รายคิดเป็นร้อยละ 60.0

สำนักงานวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 จำนวนร้อยละ จำแนกผลการตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการ

ระดับ	กลุ่มควบคุม (n=20)		กลุ่มทดลอง (n=20)		รวม (n=40)	
	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
<b>Hematocrit (%)</b>						
<b>ผู้ชาย</b>						
0.0 – 41.9% (ต่ำ)	12	60.00	11	55.00	23	57.50
42.5 – 52.0% (ปกติ)	1	5.00	2	10.00	3	7.50
<b>ผู้หญิง</b>						
0.0 – 36.9 % (ต่ำ)	5	25.00	4	20.00	9	22.50
37.0 - 47.0 % (ปกติ)	2	10.00	3	15.00	5	12.50

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างที่เป็นเพศชายจะมีระดับผลฮีมาโตคริตอยู่ในช่วง 0.0-41.9% จัดว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำ และเพศหญิงของกลุ่มตัวอย่างจะมีผลฮีมาโตคริตอยู่ในช่วง 0.0-36.9% ก็จัดได้ว่าอยู่ในเกณฑ์ต่ำเช่นกัน

ส่วนที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังฯ ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ความเหนื่อยล้า	$\bar{X}$	S.D.	t	P-value
กลุ่มควบคุม (n=20)				
ก่อนการทดลอง	118.050	25.800	-1.150	.260
หลังการทดลอง	126.600	17.500		
กลุ่มทดลอง (n=20)				
ก่อนการทดลอง	121.500	21.670	9.190 *	.000
หลังการทดลอง	70.800	17.900		

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 6 พบว่าค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดในกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลองไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการทดลองน้อยกว่าก่อนได้รับการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าภายหลังการทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความเหนื่อยล้าน้อยกว่าก่อนการทดลองและ ผู้ป่วยในกลุ่มควบคุมมีความเหนื่อยล้าไม่แตกต่างกันระหว่างก่อนและหลังการทดลอง

ตารางที่ 7 คะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายฯ ก่อนเข้าร่วมการทดลองและภายหลังการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

ความเหนื่อยล้า	$\bar{X}$	S.D.	t	P-value
ก่อนการทดลอง(n=20)				
กลุ่มควบคุม	118.050	25.800	-0.450	.650
กลุ่มทดลอง	121.500	21.670		
หลังการทดลอง(n=20)				
กลุ่มควบคุม	126.600	17.500	9.940 *	.000
กลุ่มทดลอง	70.800	17.900		

\*  $p < .05$

จากตารางที่ 7 พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดก่อนเข้าร่วมการทดลองระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองไม่แตกต่างกัน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองภายหลังการทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยพบว่าหลังการทดลองผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีความเหนื่อยล้าไม่แตกต่างจากก่อนการทดลองแต่มีความเหนื่อยล้ามากกว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลอง



ส่วนที่ 3 ข้อมูลแบบบันทึกจากเครื่องมือกำกับการทดลอง

ตารางที่ 8 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยจำแนกตามปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย วิธีการจัดการของผู้ป่วย กลุ่มทดลอง

ปัญหาสุขภาพ วิธีการจัดการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อาการตะคริว	2	10.00		
นวด/ทายาบรรเทา			1	50.00
บริหารกล้ามเนื้อ			1	50.00
อาการอ่อนเพลีย	4	20.00		
นอนหลับ			3	75.00
ดื่มน้ำหวาน			1	25.00
อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	8	40.00		
นอนพักผ่อน			6	75.00
นวดบริเวณที่ปวดเมื่อย			1	12.50
บริหารกล้ามเนื้อเบาๆ			1	12.50
มีอาการบวม	2	10.00		
ทานไข่ขาวเพิ่มและ จำกัดน้ำ			2	100.00
นอนไม่หลับ	4	20.00		
สวดมนต์ไหว้พระ			3	75.00
นอนต่อไป			1	25.00

จากตารางที่ 8 พบว่าปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่แล้วมีอาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อคิดเป็นร้อยละ 40.0 วิธีการจัดการที่เลือกใช้คือการนอนพักผ่อนคิดเป็นร้อยละ 75.0 ปัญหาสุขภาพรองลงมาคือนอนไม่หลับคิดเป็นร้อยละ 20.0 ใช้วิธีการลูกลมสวดมนต์ไหว้พระคิดเป็นร้อยละ 75.0 และมีอาการอ่อนเพลียใช้วิธีการคือนอนหลับคิดเป็นร้อยละ 75.0

ตารางที่ 9 จำนวนร้อยละของผู้ป่วยจำแนกปัญหาทางด้านจิตใจวิธีการจัดการกับอาการ ของผู้ป่วย กลุ่มทดลอง

ปัญหาสุขภาพ วิธีการจัดการ	จำนวน (คน)	ร้อยละ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เครียด / วิตกกังวล	20	100.00		
พุดคุยกับผู้ป่วยด้วยกันเอง			5	25.00
พุดคุยกับผู้อื่น			4	20.00
พุดระบายความรู้สึกกับพยาบาล			3	15.00
อ่านหนังสือเกี่ยวกับธรรมะ			6	30.00
หากิจกรรมทำเช่น				
ฟังวิทยุ / ดูโทรทัศน์			1	5.00
ออกกำลังกาย			1	5.00

จากตารางที่ 9 พบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีปัญหาสุขภาพด้านจิตใจมีความเครียด/วิตกกังวล คิดเป็นร้อยละ 100.0 ซึ่งมีวิธีการจัดการส่วนใหญ่แล้วเลือกอ่านหนังสือธรรมะคิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมาคือการพุดคุยกับผู้ป่วยด้วยกันเองคิดเป็นร้อยละ 25.0

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## บทที่ 5

### สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาผลของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม โดยใช้รูปแบบการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) รูปแบบการทดลองเป็นการศึกษาสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง (The pretest-posttest control group design)

#### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมก่อนและหลังการทดลองในกลุ่มที่ได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยและเพื่อเปรียบเทียบ ความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายระหว่างกลุ่มที่ได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยกับกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### สมมติฐานการวิจัย

1. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยจะมีความเหนื่อย ล้า น้อยกว่าก่อนได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย
2. ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมกลุ่มทดลอง ภายหลังได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยจะมีความเหนื่อย ล้า น้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

#### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นครั้งนี้คือ ผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย และรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ที่มีอายุระหว่าง 20-59ปี ที่มารับการฟอกเลือดที่หน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย โรงพยาบาลสงฆ์

กลุ่มตัวอย่าง คือผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายซึ่งต้องทำการรักษาโดยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ตั้งแต่วันที่ 15 มกราคม 2549 ถึงวันที่ 15 มีนาคม 2549 จำนวน 40 รายที่มีอายุ 20-59 ปี โดยกลุ่มตัวอย่างจะมีคุณสมบัติตามที่กำหนด

## การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

เมื่อผู้วิจัยได้รับอนุมัติจากเลขานุการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย และมีหนังสือแจ้งมายังหน่วยไตเทียมมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ดิถกัลยาณิวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์แล้วทำให้สามารถเข้ามาทำการทดลองวิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยได้ ผู้วิจัยจึงทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มจากรายชื่อผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายทั้งหมดที่มารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ที่มีอายุระหว่าง 20-59 ปีจำนวน 40 คน และเพื่อเป็นการควบคุมตัวแปรแทรกซ้อนที่ส่งผลต่อความเหนื่อยล้าผู้วิจัยจึงทำการจับคู่ (matched pair) อายุ กับระดับการศึกษา ของกลุ่มตัวอย่างจนครบ 20 คู่ จากนั้นเลือกกลุ่มตัวอย่างเข้ากลุ่มควบคุมหรือกลุ่มทดลองโดยวิธีการจับฉลาก (Random assignment) กลุ่มละ 20 ราย

## เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยได้สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเหนื่อยล้า และโรคไตวายเรื้อรังที่รับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จากนั้นจัดสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยออกเป็น 3 ส่วนคือ

### 1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้แก่

- 1.1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ, อายุ, สถานภาพ, ศาสนา, ระดับการศึกษา, อาชีพ, รายได้ครอบครัว, ปัญหาด้านค่าใช้จ่าย
- 1.2 แบบบันทึกข้อมูลการรักษา ประกอบด้วย ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย, ระยะเวลาที่ได้รับการฟอกเลือด, ผลฮีมาโตคริต
- 1.3 แบบประเมินความเหนื่อยล้า ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือที่ใช้วัดประเมินความเหนื่อยล้าของไปเปอร์ (Piper Fatigue Model, Piper et al., 1998) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยเพียงใจ ดาโลปการ (2545) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 22 ข้อ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน คือ 1. ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้า จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 1-6 2. ด้านการให้ความหมายของความเหนื่อยล้า จำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 7-11 3. ด้านร่างกายและจิตใจจำนวน 5 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 12-16 และ 4. ด้านสติปัญญา อารมณ์ จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ ข้อที่ 17-22 เป็นมาตรวัดแบบตัวเลข (Numeric Scale) ตั้งแต่ 0-10 โดย “0” หมายถึง ไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลย และ “10” หมายถึง มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นมากที่สุด ประเมินความเหนื่อยล้าโดยนำคะแนนรวมของแบบวัดทั้งหมด 22 ข้อคือ 220 คะแนนหารด้วยจำนวนข้อ 22 ข้อได้ค่าเท่ากับ 10 จากนั้นแบ่งคะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้าเป็น 4 ระดับตามเกณฑ์ของไปเปอร์ (Piper, 2002) ดังนี้ คือ

คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า 7.00-10.00 หมายถึง ระดับความเหนื่อยล้ามาก

คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า 4.00-6.99 หมายถึง ระดับความเหนื่อยล้าปานกลาง

คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า 0.01-3.99 หมายถึง ระดับความเหนื่อยล้าน้อย

คะแนนเฉลี่ยความเหนื่อยล้า 0.00 หมายถึง ไม่มีความเหนื่อยล้า

ซึ่งนำไปหาค่าความเที่ยงของเครื่องมือก่อนที่จะนำไปใช้วัดความเหนื่อยล้า ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนบาค เท่ากับ .935 และค่าความเที่ยงรายด้านดังนี้ 1.ด้านพฤติกรรมและความรุนแรงของความเหนื่อยล้าได้เท่ากับ .814 2. ด้านการให้ความหมายของความเหนื่อยล้าได้เท่ากับ .786 3. ด้านร่างกายและจิตใจได้เท่ากับ .886 4. ด้านสติปัญญาอารมณ์ได้เท่ากับ .844

## 2. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยได้จัดทำสื่อที่ใช้ในการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยคือแผนการสอนและคู่มือ ซึ่งเนื้อหาภายในแผนการสอนครอบคลุมวัตถุประสงค์ 4 อย่างได้แก่ 1.เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง สาเหตุการเกิด หน้าที่ วิธีการรักษา ผลกระทบ 2.เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า อาการแสดง สาเหตุการเกิดความเหนื่อยล้า 3.เพื่อให้ผู้ป่วยมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับความเหนื่อยล้า 4.เพื่อให้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการนวดแผนไทยเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า และสำหรับคู่มือที่ใช้ในการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยนั้นจัดทำให้สอดคล้องกับเนื้อหาภายในแผนการสอน

## 3. เครื่องมือกำกับการทดลอง

ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือกำกับการทดลองจากการทบทวนวรรณกรรมและให้มีความสอดคล้องกับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย เพื่อให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการทดลอง

3.1 แบบบันทึกระดับความเหนื่อยล้า ปัญหาสุขภาพ ผลของการนวด

3.2 แบบสอบถามรู้

แบบสอบถามรู้เรื่อง การรักษาที่ได้รับ ความเหนื่อยล้า สาเหตุและผลกระทบจากความเหนื่อยล้า การดูแลตนเองเพื่อป้องกันและบรรเทาความเหนื่อยล้า ซึ่งผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นโดยการทบทวนวรรณกรรมจากเอกสาร และตำรา เพื่อใช้ประเมินความรู้ของผู้ป่วยหลังการทดลอง ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามให้กลุ่มตัวอย่างเลือกตอบถูกหรือผิดจำนวน 20 ข้อ ตั้งเกณฑ์การประเมินไว้ 80 %

## ขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยใช้เวลาในการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นเวลา 8 สัปดาห์ โดยเริ่มตั้งแต่วันที่ 6 มกราคม 2549 - 15 มีนาคม 2549 ณ หน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ดิถักถยานิวัดนาโรงพยาบาลสงฆ์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. เมื่อผู้วิจัยได้รับอนุญาตให้เข้าไปทำการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัยจากเลขานุการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ผู้วิจัยทำการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรทั้งหมดที่มารับการ

ฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม สัปดาห์ละ 2 ครั้ง ได้คุณสมบัติตามที่กำหนดไว้ จากนั้นทำการสัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคลและวัดระดับความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้ข้อมูลมาแล้วนำมาจับคู่อายุและระดับการศึกษาให้ครบทั้ง 20 คู่ จากหลังถึงจะทำการจับผลากแต่ละคู่เข้ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

## 2. การดำเนินการวิจัยดังนี้

### 2.1 กลุ่มควบคุม

2.1.1 ผู้วิจัยอธิบายถึงขั้นตอนในการทดลองต่อไปว่าจะมาพบกับผู้ป่วยอีกเมื่อครบกำหนดระยะเวลาการทดลอง 4 สัปดาห์ เพื่อประเมินความเหนื่อยล้า(posttest) ซ้ำอีกครั้งในระหว่างนี้ผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติเช่นเคย ในเรื่องการรักษาจากแพทย์ประจำหน่วยไตเทียม ของมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ได้รับการพยาบาลและดูแลจากพยาบาลประจำหน่วยไตเทียมในเรื่องการฟอกเลือดตามขั้นตอนการรักษาสัปดาห์ละ 2 ครั้งนาน ครั้งละ 5 ชั่วโมง การตรวจร่างกายก่อนและหลังการรับการฟอกเลือด การตรวจเลือดทางห้องปฏิบัติการประจำเดือน การได้รับคำแนะนำเรื่องการปฏิบัติตัว การได้รับยารับประทานและยาฉีดตามปกติของการรักษา

2.1.2 ผู้วิจัยจะเข้าพบกับผู้ป่วยแต่ละรายอีกครั้งหลังเสร็จสิ้นการทดลองในกลุ่มทดลอง เพื่อที่จะได้ให้ความรู้เกี่ยวกับความเหนื่อยล้าและวิธีการจัดการ พร้อมทั้งแจกคู่มือให้ผู้ป่วยดูประกอบไปพร้อมๆกับการอธิบาย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามข้อสงสัยและกล่าวขอบขอบคุณผู้ป่วยทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการทำการวิจัยในครั้งนี้

### 2.2 กลุ่มทดลอง

2.2.1 ในวันที่ 2 (ครั้งที่ 2) จนกระทั่งถึงวันที่ 8 (ครั้งที่ 8) ผู้ป่วยจะได้รับขั้นตอนที่ 2 คือวิธีการจัดการ ซึ่งได้แก่ การให้ความรู้ กำลังใจ และการนวดแผนไทย ผู้วิจัยจะมาพบผู้ป่วยในขณะที่ผู้ป่วยรับการฟอกเลือด โดยเริ่มจากกล่าวทักทายสวัสดิ์กับผู้ป่วยก่อนทุกครั้งเพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพ และพูดคุยซักถามปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยครั้งที่ผ่านมามาผลัพท์เป็นอย่างไร และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยเล่าอาการเหนื่อยล้า ปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นกับตนเอง การจัดการที่เลือกปฏิบัติ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วยและให้ความรู้ คำแนะนำ เพิ่มเติม อธิบายให้ผู้ป่วยได้เข้าใจถึงสาเหตุของปัญหา พร้อมทั้งชี้แนะทางปฏิบัติให้ผู้ป่วยและผู้ป่วยจะเป็นผู้เลือกปฏิบัติด้วยตนเอง กลวิธีการให้ความรู้ใช้ระยะเวลา 45 นาที และสำหรับกลวิธีการนวดแผนไทย ผู้วิจัยจะเป็นผู้ทำการนวดให้ผู้ป่วยกลุ่มทดลองแต่ละรายด้วยตัวผู้วิจัยเอง นวดเป็นเวลานาน 30 นาที กระทำหลังเสร็จจากการให้ความรู้แล้ว เมื่อเสร็จสิ้นขั้นตอนนี้แล้วในแต่ละครั้งผู้วิจัยจะกล่าวขอความร่วมมือให้ผู้ป่วยจดบันทึกระดับความเหนื่อยล้า ปัญหาสุขภาพ วิธีการจัดการของตนเองกับปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้น เพื่อเป็นการฝึกทักษะความสามารถในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

2.2.2 เมื่อครบกำหนดตามระยะเวลาการทดลองคือในวันที่ 8 (ครั้งที่ 8) หลังจากเสร็จจากการให้ความรู้และการวางแผนไทยแล้ว ผู้วิจัยทำการวัดความรู้ของผู้ป่วยจากแบบสอบถามความรู้

2.2.3 ในวันที่ 9 (ครั้งที่ 9) ผู้วิจัยพบกับผู้ป่วยแต่ละรายเพื่อทำการวัดระดับความเหนื่อยล้าหลังสิ้นสุดการทดลอง(posttest)และขอคู่มือที่แจกให้ผู้ป่วยไปตั้งแต่วันที่ 1 (ครั้งที่ 1) ที่พบกับผู้ป่วยเพื่อทำเก็บข้อมูลที่บันทึกไว้ด้านหลังคู่มือเมื่อเก็บเสร็จเรียบร้อยแล้ว ได้ร่วมประเมินผลกับผู้ป่วยถึงปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วย และตอบข้อสงสัยในสิ่งที่ผู้ป่วยยังไม่รู้หรือเข้าใจไม่ถูกต้องโดยผู้ป่วยเป็นผู้ซักถามเอง และกล่าวขอบคุณผู้ป่วยทุกรายที่ให้ความร่วมมือในการทดลอง

#### การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเริ่มต้นเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มตัวอย่างก่อนการทดลอง (pertest) หลังจากที่ได้กลุ่มตัวอย่างครบ 40 รายแล้ว หลังจากนั้นผู้วิจัยเข้าพบกลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคลโดยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งได้แก่ แบบข้อมูลส่วนบุคคลที่สร้างขึ้นโดยสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเป็นรายบุคคล และเครื่องมือที่ใช้ประเมินความเหนื่อยล้าของ Piper et al. (1998) ฉบับที่แปลเป็นภาษาไทยโดยเพียงใจ คาโลปการ (2545) โดยนำมาประเมินความเหนื่อยล้าในกลุ่มตัวอย่างแต่ละราย โดยวิธีการตอบแบบประเมินความเหนื่อยล้า นั้น ผู้วิจัยจะแจกแบบประเมินให้ผู้ป่วย 1 ชุด เพื่อให้ผู้ป่วยได้อ่านและดูข้อคำถามไปพร้อมๆกับผู้วิจัย และตัวผู้วิจัยก็มีแบบประเมินอีก 1 ชุด โดยผู้วิจัยจะเป็นคนอ่านคำถามเพื่อให้ผู้ป่วยเข้าใจในข้อคำถามนั้นตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการถาม ทั้งนี้ผู้วิจัยจะเป็นผู้ที่กากบาทหับตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของผู้ป่วยในแต่ละข้อคำถามตามที่ผู้ป่วยตอบ ซึ่งผู้วิจัยนั่งข้างๆผู้ป่วยทำให้ผู้ป่วยเห็นว่าผู้วิจัยกากบาทหับหมายเลขตรงตามที่ตอบหรือไม่ ทั้งนี้ที่ไม่ได้ให้ผู้ป่วยกากบาทหับหมายเลขด้วยตนเองเพราะมีขีดจำกัดในการรักษาคือ แขนข้างหนึ่งต้องถูกแทงเข็มที่ใช้สำหรับการฟอกเลือดส่วนที่เหลืออีกข้างไม่สะดวกในการที่ต้องจับปากกาและตอบแบบประเมินความเหนื่อยล้า

1. ในกลุ่มควบคุม ผู้วิจัยจะเป็นผู้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลคะแนนความเหนื่อยล้าในกลุ่มควบคุมแต่ละรายหลังหมดระยะเวลาการทดลอง (posttest) โดยใช้แบบประเมินความเหนื่อยล้าชุดเดิมที่ใช้ประเมินความเหนื่อยล้าก่อนการทดลอง

2. ในกลุ่มทดลอง เมื่อหมดระยะเวลาการทดลองแล้ว ผู้วิจัยขอความร่วมมือจากพยาบาลประจำหน่วยไตเทียมจำนวน 1 ท่าน เป็นผู้ที่ทำการแจกและเก็บรวบรวมแบบประเมินความเหนื่อยล้าจากผู้ป่วยกลุ่มทดลองแต่ละราย โดยผู้ป่วยกลุ่มทดลองจะเป็นผู้ตอบแบบประเมินความเหนื่อยล้าด้วยตนเองโดยพยาบาลหน่วยไตเทียมจะเป็นผู้ที่อำนวยความสะดวกให้ในขณะที่ตอบแบบประเมินความเหนื่อยล้า ทั้งนี้ผู้วิจัยป้องกันการเกิดความลำเอียงของผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่มีต่อความคาดหวังในการทดลองของผู้วิจัย (hawthorne effect)

3. เมื่อพยาบาลหน่วยไตเทียมเก็บรวบรวมคะแนนวัดความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองเสร็จแล้ว ผู้วิจัยจึงเข้าพบพูดคุยกับผู้ป่วยกลุ่มทดลองและเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามพร้อมทั้งทำการเก็บรวบรวมข้อมูลเพิ่มเติมที่ผู้ป่วยบันทึกไว้ที่ด้านหลังคู่มือ

### การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้สถิติเชิงบรรยายวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ซึ่งได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคลประวัติการรักษา ข้อมูลปัญหาสุขภาพด้านร่างกาย/จิตใจวิธีการจัดการ ข้อมูลความพึงพอใจผลการนวดแผนไทยโดยใช้ความถี่ร้อยละและสถิติ t-test ในการทดสอบค่าความแตกต่างของคะแนนความเหนื่อยล้า

### สรุปผลการวิจัย

ผู้ป่วยกลุ่มทดลองที่ได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยความเหนื่อยล้า น้อยกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติและภายหลังการทดลองผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความเหนื่อยล้าลดน้อยลงกว่าก่อนได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย แต่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมมีคะแนนความเหนื่อยล้าเพิ่มขึ้น ซึ่งผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทั้ง 2 ข้อคือ

1. คะแนนความเหนื่อยล้าของกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยน้อยกว่าก่อนได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

2. คะแนนความเหนื่อยล้าภายหลังเข้าร่วมการทดลองของกลุ่มทดลองน้อยกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

### อภิปรายผลการวิจัย

1. จากผลการวิจัย พบว่าผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมในกลุ่มทดลองภายหลังได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยมีคะแนนความเหนื่อยล้า น้อยกว่าก่อนได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 เมื่ออธิบายได้ว่า

การจัดการกับอาการตามแนวคิดของDodd et al. (2001) ที่นำมาใช้ร่วมกับบำบัดทางการพยาบาลคือการนวดแผนไทยแล้วพัฒนาเป็นกิจกรรมในการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยนั้นสามารถช่วยลดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เพราะแนวคิดการจัดการกับอาการ นั้นเน้นการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าทั้งจากสาเหตุของความเหนื่อยล้าและอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อมๆกัน โดยเน้นที่ผู้ป่วยเป็นศูนย์กลางและเกิดความร่วมมือกันระหว่างผู้วิจัยกับผู้ป่วย โดยผู้วิจัยซึ่งเป็นพยาบาลมีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้



แนะนำ ซึ่งแนะนำแนวทางการปฏิบัติ รวมทั้งให้กำลังใจ รับฟังข้อปัญหาต่างๆของผู้ป่วยและช่วยส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ผู้ป่วยที่เลือกวิธีปฏิบัติให้เกิดความเหมาะสมกับตนเองมากที่สุดและมีส่วนร่วมในการรับผิดชอบเกี่ยวกับสุขภาพของตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Curtin, R. B., Sitter, D.C. B., Schatell, D., Chewing, B.A. (2004) ที่ทำการศึกษาความสัมพันธ์ การจัดการตนเอง ความรู้ ภาวะการทำหน้าที่ และสภาวะสุขภาพที่ดี ในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 372 รายจากหน่วยไตเทียม 17 แห่ง พบว่าส่วนใหญ่การใช้กลยุทธ์ในการจัดการด้วยตนเอง กับอาการที่เกิดขึ้นและการที่มีส่วนร่วมหรือมีกิจกรรมในการรับผิดชอบต่อภาวะสุขภาพของตนเอง จะทำให้เกิดภาวะการทำหน้าที่และความผาสุก

ขั้นตอนที่ 1 ของการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย คือ การประเมิน ประสิทธิภาพความเหนื่อยล้าของผู้ป่วย ผู้วิจัยต้องประเมินสภาพโดยทั่วไปของผู้ป่วยและการรับรู้ การตอบสนอง และการจัดการกับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วย รวมทั้งการสร้างสัมพันธ์ที่ดีเมื่อเริ่มต้น ที่พบกับผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยเกิดทัศนคติที่ดี อยากร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้ การพูดคุยที่เปิดโอกาส ให้ผู้ป่วยได้เล่าประสบการณ์ ทำให้ผู้ป่วยได้ระบายความรู้สึกออกมาเมื่อมีคนมารับฟัง นอกจากนั้น การพูดถึงบริบทสิ่งแวดล้อมของผู้ป่วย เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล สุขภาพการเจ็บป่วย สภาพแวดล้อม (ครอบครัว รายได้ ที่อยู่อาศัย อาชีพ ฯลฯ) เหล่านี้ทำให้ผู้วิจัยได้รับข้อมูลที่จะนำมาประเมิน ประสิทธิภาพความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยแต่ละรายได้มากขึ้น พร้อมทั้งนำข้อมูลนั้นมารวบรวม วางแผนในการช่วยขจัดสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าพร้อมทั้งสามารถในการจัดการกับอาการ ของผู้ป่วยได้ต่อไป

ในขั้นตอนที่ 2 กลวิธีการจัดการกับความเหนื่อยล้า ซึ่งในการจัดการความเหนื่อยล้าใน ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ผู้วิจัยเลือกการให้ความรู้/ กำลังใจ และการนวดแผนไทย การให้ความรู้เป็นการปรับเปลี่ยนกระบวนการรับรู้ของผู้ป่วย เกี่ยวกับการควบคุมหรือบรรเทาอาการ โดยทำให้ผู้ป่วยมีการรับรู้ความเหนื่อยล้าตามสาเหตุและตาม อาการที่เกิดขึ้นอย่างแท้จริง ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยประเมินความรุนแรงของความเหนื่อยล้า สาเหตุ ภาวะคุกคามและผลของความเหนื่อยล้าต่อชีวิตได้อย่างถูกต้องตามความเป็นจริง ซึ่งหากผู้ป่วยมี ความเข้าใจในสิ่งเหล่านี้ก็จะทำให้สามารถดูแลตนเองและสามารถจัดการกับความเหนื่อยล้าได้ นอกจากนี้การสอนและการให้ความรู้ยังถูกต้องเหมาะสมตรงกับความต้องการของผู้ป่วยในแต่ละ รายเป็นการส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีข้อมูลในการพัฒนาทักษะและเป็นสิ่งจำเป็นในการเพิ่มความสามารถ ในการดูแลตนเองให้ผู้ป่วยสามารถจัดการความเหนื่อยล้าด้วยตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับการอ่านคู่มือที่แจกให้ไปเพราะขณะที่ให้ความรู้จะให้ผู้ป่วยดูภาพประกอบและ คำอธิบายในคู่มือตามการให้ความรู้กับผู้ป่วย เป็นการรับรู้ทั้งทางสายตาและการได้ยิน ส่งกระแส ประสาทไปยัง ทาลามัส (Thalamus) การรับรู้ทำให้ผู้ป่วยเกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ (ลิวรรณ

อุณนาภิรัชย์, 2543) ซึ่งหากผู้ป่วยเกิดการเรียนรู้แล้วจะสามารถควบคุมอาการได้อย่างถูกต้องเหมาะสมและสามารถดูแลตนเองเพื่อบรรเทาอาการเหนื่อยล้าให้ลดลงได้ รวมทั้งช่วยไม่ให้อาการเหนื่อยล้าเกิดขึ้นบ่อยครั้งจนกระทบคุณภาพชีวิต

ความรู้ที่ให้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนั้น ผู้วิจัยใช้แนวคิดทฤษฎีของโอเรมส่วนการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้ ทั้งนี้ผู้วิจัยให้ความรู้ในสิ่งที่ผู้ป่วยต้องการเรียนรู้ เนื้อหาที่ให้เสริมจากความรู้เดิม เสริมสร้างความรู้สึกรู้สึกนึกคิดและการกระทำ คุณภาพพร้อมของผู้ป่วยเป็นหลักสำคัญในการที่จะเรียนรู้ (สมจิต หนูเจริญกุล, 2547) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วรวรรณ์ ทิพย์วาริรมย์ (2543) นำแนวคิดการดูแลของโอเรมมาใช้ในการให้ความรู้และสนับสนุนให้ผู้ป่วยมีการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิต ซึ่งรูปแบบการวิจัยเป็นแบบกลุ่มเดี่ยววัดผลซ้ำก่อนและหลังการทดลอง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังที่รักษาด้วยเครื่องไตเทียม ที่แผนกไตเทียม โรงพยาบาลเซนต์หลุยส์ เลือกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงตามคุณสมบัติที่กำหนดไว้ 27 ราย จัดให้ได้รับการพยาบาลระบบสนับสนุนและให้ความรู้รวม 3 ครั้งๆ ละ 45-60 นาที ห่างกันครั้ง 1 สัปดาห์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบวัดความเครียด แบบวัดความสามารถในการดูแลตนเอง และแบบประเมินคุณภาพชีวิต รวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา และ pair t-test ผลการทดลองพบว่า หลังการทดลองกลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการดูแลตนเองมากกว่าก่อนการทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) ส่วนคุณภาพชีวิตไม่เปลี่ยนแปลง แต่เมื่อเก็บข้อมูลซ้ำใน 1 เดือนต่อมาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิต มากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $P < .05$ ) และสนับสนุนการศึกษาของ Horsburgh, M. E. (1999) ที่ใช้แนวคิดทฤษฎีของโอเรมในการสร้างความสามารถในการดูแลตนเองทั้งในคนที่ภาวะสุขภาพดีและในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังของประชาชนในประเทศแคนาดา

การนวดแผนไทยที่กระทำให้ผู้ป่วยหลังการให้ความรู้เสร็จแล้ว ซึ่งผู้วิจัยลงมือนวดให้ผู้ป่วยแต่ละรายด้วยตัวเองนวดเป็นเวลา 30 นาที ที่นำการนวดแผนไทยมาใช้เพราะ หลักของการนวดแผนไทยเริ่มนวดตั้งแต่อวัยวะส่วนปลายนั้นคือการนวดจะเริ่มตั้งแต่ที่ปลายเท้า ซึ่งทฤษฎีแพทย์แผนไทยว่าเป็นการเปิดประตูลม (ปรีดา ตั้งตรงจิตร, 2535) ในทางแพทย์ปัจจุบันเกิดผลต่อทางด้านร่างกาย ซึ่งจะมีผลทางด้านกลไกของร่างกาย และปฏิกิริยาสะท้อนกลับ เพิ่มการไหลเวียนของเลือดดำและน้ำเหลือง ซึ่งจะช่วยในการลดอาการบวมของแขนและขา และเพิ่มการไหลเวียนโลหิตบริเวณผิวและป้องกันการเกิด การยึดติด และเพิ่มการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อ ผลจากปฏิกิริยาสะท้อนกลับ ซึ่งเป็นผลทางอ้อมของการนวด ได้แก่ การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ และการหดหรือการขยายของหลอดเลือดแดงเล็ก ( เจื้อจันทร์ วัฒนกิจเจริญ, 2534)

ผลของการนวดตามทฤษฎีแพทย์แผนไทยทำให้เกิดการขยายของหลอดเลือดแดงเล็กส่วนปลาย ซึ่งในการงัดของเสียออกจากร่างกายมักเกิดปรากฏการณ์ย้อนกลับของยูเรีย (urea rebound)

หลังการฟอกเลือดในส่วนของปัจจัย compartment disequilibrium เป็นปัจจัยหลักของการเกิดปรากฏการณ์ย้อนกลับของยูเรียในช่วงตั้งแต่หลัง 3 นาทีแรกจนถึง 30-60 นาทีหลังสิ้นสุดการฟอกเลือด เพราะอวัยวะส่วนปลาย ได้แก่ กล้ามเนื้อ ผิวหนังซึ่งเป็นส่วนที่มีปริมาณยูเรียมาก แต่มีเลือดไหลเวียนไปเลี้ยงน้อยกว่า อวัยวะส่วนกลาง เช่น ตับ ไต ลำไส้ ซึ่งมีปริมาณยูเรียน้อยกว่าระหว่างการฟอกเลือด จะมีการขจัดยูเรียออกไปอย่างรวดเร็วใน อวัยวะส่วนกลาง เนื่องจากมีเลือดไหลเวียนไปรับยูเรียมากกว่าทำให้ระดับของยูเรียใน อวัยวะส่วนกลาง ลดลงอย่างรวดเร็ว และระหว่างการฟอกเลือดมักมีหลอดเลือดหดตัวทำให้เลือดที่ไหลเวียนไปรับยูเรียจากอวัยวะส่วนปลายได้น้อยลงไปอีกทำให้ระดับยูเรียใน อวัยวะส่วนปลายสูงกว่าอวัยวะส่วนกลางลำตัว ดังนั้นหลังเสร็จสิ้นการฟอกเลือดแล้วระดับยูเรียที่อยู่ในอวัยวะส่วนปลายที่มากกว่าจะเคลื่อนออกมา (ทวิ ชาญชัยรุจิราใน สมชาย เอี่ยมอ่อง เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์พรศิลป์ และชนันดา ตระการวิช, 2548: 260) ผลของการนวดแผนไทยเป็นการเพิ่มโอกาสในการขจัดยูเรียให้ออกจากร่างกายได้มากขึ้นซึ่งจะเป็นการช่วยลดของเสียที่จะกักค้างในร่างกายที่เป็นสาเหตุทำให้เกิดความเหนื่อยล้าได้นั้น

ผลของการนวดแผนไทยที่มีผลต่อทางด้านจิตใจทำให้ผู้ป่วยรู้สึกอบอุ่น เกิดความสบายใจ ลดความตึงเครียด อีกทั้งการนวดทั้งทำให้เกิดการหลั่งสารสื่อประสาทเช่นเอนโดฟินส์ที่เป็นสารแห่งความสุขออกมา อีกทั้งยังทำให้เกิดความรู้สึกอยากหลับจึงเป็นการส่งเสริมให้หลับได้สุขสบายยิ่งขึ้น ประกอบกับผู้วิจัยนวดให้ขณะที่รับการฟอกเลือดจึงเป็น โอกาสดีที่ผู้ป่วยจะได้นอนหลับสบายช่วงเวลาที่ใช้ในการฟอกเลือดนาน 4-5 ชั่วโมง และเมื่อไม่เกิดความเครียดร่างกายก็จะไม่มีปฏิกิริยาตอบสนองต่อภาวะเครียดนั้น หลอดเลือดเล็กส่วนปลายไม่เกิดการหดตัว กล้ามเนื้อได้รับออกซิเจนเพียงพอทำให้สลายสารให้พลังงาน ATP อย่างสมบูรณ์ไม่เกิดกรดแลคติกหรือกรดไพรูวิกออกมาที่มีผลต่อการหดตัวของกล้ามเนื้อจึงไม่เกิดอาการกล้ามเนื้อล้า ซึ่งลักษณะการนวดแผนไทยที่กระทำกับผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Tsay, S. L. (2004) ที่ใช้การนวดกดจุดเพื่อลดความเหนื่อยล้าและอาการซึมเศร้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม กลุ่มตัวอย่าง 62 รายซึ่งได้รับการนวดกดจุด 12 นาทีต่อครั้ง นวดสัปดาห์ละ 3 ครั้ง เป็นเวลานาน 4 สัปดาห์ ซึ่งจุดที่ใช้ขนาดจุดนั้นอยู่บริเวณที่เท้าและขาทั้ง 2 ข้าง ซึ่งแนวคิดการนวดแผนไทยนั้นการกดจุดก็เป็นส่วนหนึ่งของการนวดแต่ผู้วิจัยเริ่มนวดที่บริเวณเท้าไล่ขึ้นมาที่ขาอย่างเช่นนี้ทั้งสองข้างอีกทั้งเวลาที่ใช้นวดนาน 30 นาทีซึ่งก็จะเกิดผลดีกับผู้ป่วยที่ได้รับการนวดแผนไทยที่จะมีผลช่วยลดความเหนื่อยล้าได้ หลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทยแล้วมีความเหนื่อยล้าระดับเล็กน้อยคิดเป็นร้อยละ 90 ตามการรายงานในตารางที่ 11 ในภาคผนวก จ

2. ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยกลุ่มทดลองภายหลังที่ได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยและการพยาบาลตามปกติ มีความเหนื่อยล้าน้อยกว่ากลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ อธิบายได้ว่า

ผลจากการที่ผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการจัดการกับอาการตามแนวคิดของ Dodd et al. (2001) และแนวคิดบำบัดทางการพยาบาล มาใช้ร่วมกันมีประสิทธิภาพมากกว่าที่ผู้ป่วยกลุ่มควบคุมได้รับการพยาบาลตามปกติ ซึ่งลักษณะของการพยาบาลตามปกติในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังถึงแม้ว่าจะมีการนำแนวคิดการดูแลแบบองค์รวมมาใช้ที่มีลักษณะดังนี้คือ 1. การส่งเสริมให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการรักษาพยาบาล 2. ส่งเสริมการรับรู้ถึงคุณค่าของความเป็นมนุษย์ 3. ส่งเสริมให้ผู้ป่วยได้รับการสนับสนุนทางสังคม 4. การสนับสนุนด้านจิตวิญญาณ และ 5. การเสริมสร้างให้ผู้ป่วยมีความรับผิดชอบในตนเอง การพยาบาลทางคลินิกในปัจจุบันพยาบาลต้องให้บริการกับผู้ป่วยจำนวนมากขึ้นที่ต้องมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งมีขีดจำกัดของเวลาในการให้บริการ การที่ให้เวลากับผู้ป่วยแต่ละรายบุคคลจึงลดลง การเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดคุยหรือซักถามถึงสาเหตุอย่างละเอียดถึงอาการที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วยหรือการที่ผู้ป่วยจะได้รับการอธิบายให้ความรู้ ชี้แนะแนวทางปฏิบัติ การลงมือปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ถูกต้อง ขาดการประเมินติดตามผลอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นเมื่อผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้รับการพัฒนาทักษะและความสามารถในการจัดการกับอาการรวมทั้งได้รับการนวดแผนไทยโดยที่มีลำดับขั้นตอนชัดเจนและยังได้รับการพยาบาลตามปกติ เป็นการช่วยให้ผู้ป่วยได้เข้าใจถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า และสามารถพัฒนาทักษะของตนเองในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้านี้ได้

ขั้นตอนที่ 1 คือการประเมินประสบการณ์ความเหนื่อยล้า เริ่มต้นที่ตัวผู้ป่วยมีการรับรู้ถึงความรู้สึกเหนื่อยล้าและประเมินความรุนแรงและให้ความสำคัญกับอาการที่เกิดขึ้นกับตนเอง จากนั้นผู้วิจัยกับผู้ป่วยมีการทำความเข้าใจที่ตรงกันถึงการรับรู้ การตอบสนองต่ออาการนั้นๆ และการนำวิธีการจัดการต่างๆมาใช้ โดยที่ผู้วิจัยต้องทำความเข้าใจถึงบริบทสิ่งแวดล้อมตัวผู้ป่วยซึ่งประกอบด้วยตัวบุคคล, สิ่งแวดล้อม, ภาวะสุขภาพ/การเจ็บป่วย จากนั้นพยาบาลจะต้องเป็นผู้วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้ป่วยมาคิดวางแผนในการให้การพยาบาล ซึ่งมีความสอดคล้องกับการศึกษาของ Krespi, R., Bone, M., Ahmad, R., Worthington, B., and Salmon, P (2003) ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับความเชื่อ ทักษะในการรักษาและให้ความสำคัญกับโรคที่เป็นอยู่ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งพบว่าหากตัวผู้ป่วยมีการประเมินสภาพอาการของตนเองจากโรคที่เป็นและมีความเชื่อ ทักษะที่ดีต่อการรักษาจะทำให้ผู้ป่วยเกิดความร่วมมือในการรักษาและเลือกที่จะตัดสินใจในการลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง

ขั้นตอนที่ 2 กลวิธีการจัดการ ผู้ป่วยในกลุ่มทดลองจะได้รับการให้ความรู้ คำแนะนำตามหลักทฤษฎีการดูแลตนเองของโอเรมในส่วนระบบสนับสนุนและให้ความรู้ มีส่วนร่วมในการวางแผน ผู้ป่วยจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเองโดยที่เลือกวิธีที่เหมาะสมกับตนเองมาใช้ โดยที่จะ

มีพยาบาลเป็นผู้ที่คอยให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางปฏิบัติ อีกทั้งผู้ป่วยกลุ่มทดลองยังได้รับความรู้ตามแผนการสอนในทุกครั้งที่มารับการฟอกเลือดและคู่มือที่สามารถนำกลับไปอ่านทบทวนได้ตลอดเวลา ซึ่งพบว่าหลังการทดลองได้สอบถามรู้ กลุ่มทดลองได้ระดับคะแนนความรู้มากกว่ากลุ่มควบคุม ดังแสดงคะแนนในตารางที่ 13 ภาคผนวก จ. มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ricka, R., Vanrenterghem, Y., and Evers, C.M., G. (2002) เป็นการรายงานสิ่งที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆที่เกี่ยวกับการดูแลตนเองอย่างเพียงพอของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดและล้างไตทางช่องท้อง พบว่างานวิจัยส่วนใหญ่แล้วใช้หลักทฤษฎีการพยาบาลของโอเรมในการสร้างพฤติกรรมดูแลตนเองและจุดประสงค์ของการสร้างพฤติกรรมดูแลตนเองที่เพียงพอคือช่วยสนับสนุนให้ผู้ป่วยแต่ละรายมีการดำรงชีวิตที่มีความผาสุกต่อไป และสนับสนุนงานวิจัยของ Tsay, L. S., and Hung, O. L. (2003) ที่ได้ทำการศึกษาโปรแกรมการเสริมสร้างพลังอำนาจให้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดซึ่งมีภาวะอารมณ์ซึมเศร้า พบว่าภายหลังที่ผู้ป่วยได้รับโปรแกรมการเสริมพลังอำนาจแล้วผู้ป่วยมีการดูแลตนเอง (self care) และความสามารถในการดูแลตนเอง (self efficacy) มากขึ้น อาการซึมเศร้าลดลง ซึ่งเนื้อหาของโปรแกรมมีลำดับขั้นตอนคือ เริ่มด้วยการร่วมกันจำแนกปัญหา, หาสาเหตุของปัญหา, ตั้งเป้าหมายและหากวิธีร่วมกันโดยที่ผู้ป่วยเป็นผู้บริหารจัดการด้วยตนเอง กระตุ้นให้เกิดความคิดสร้างสรรค์และลงมือกระทำเอง และประเมินถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น

สาเหตุของความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยกลุ่มนี้แตกต่างจากผู้ป่วยในกลุ่มอื่นๆที่เคยทำการวิจัยมาแล้วเช่น ผู้ป่วยกลุ่มโรคหัวใจ, โรคเอดส์, โรคมะเร็ง ซึ่งสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้าทางด้านร่างกายคือการสะสมของของเสีย (บุญมี แพร้งสกุล, 2545) ที่ไม่สามารถขจัดออกไปทางไตได้ ยูเรียเป็นของเสียชนิดหนึ่งที่มีผลต่อการทำงานของอวัยวะต่างๆในร่างกาย การทดแทนบำบัดทางไตด้วยวิธีการฟอกเลือดสามารถขจัดของเสียออกจากร่างกายได้บางส่วน ผลของการฟอกเลือดยังเกิดปรากฏการณ์ย้อนกลับของยูเรียที่ออกมาจากอวัยวะส่วนปลาย ซึ่งมีเลือดไหลเวียนไปบริเวณอวัยวะส่วนปลายน้อยกว่าอวัยวะที่อยู่บริเวณส่วนกลางลำตัว ประกอบกับความเครียดที่เกิดจากทางด้านจิตใจมีผลกระตุ้นการทำงานของระบบซิมพาเทติกทำให้หลอดเลือดแดงเล็กที่ไปเลี้ยงบริเวณผิวหนังและกล้ามเนื้อมีการหดตัว ผลของการนวดแผนไทยทำให้เกิดการขยายตัวของหลอดเลือดแดงจึงเป็นการช่วยเพิ่มโอกาสให้เลือดไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะส่วนปลายได้มากขึ้น จึงเป็นการเพิ่มโอกาสในการช่วยขจัดของเสียออกจากร่างกายได้ดียิ่งขึ้นด้วยเช่นกัน

ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลลัพธ์ ผู้วิจัยและผู้ป่วยกลุ่มทดลองได้มีการประเมินผลจากการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยอย่างต่อเนื่อง และได้รับคำแนะนำในการปฏิบัติที่เหมาะสมต่อเนื่องไปจึงเกิดเป็นความเหมาะสมกับตัวผู้ป่วยแต่ละราย จึงเป็นการพัฒนาทักษะและความสามารถในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าได้ ดังแสดงในตารางที่ 10 ที่แสดงถึงวิธีการจัดการกับปัญหาทางด้านสุขภาพที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า พบว่าปัญหาสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มทดลองส่วนใหญ่แล้วมีอาการปวด

เมื่อยกถามเนื้อคิดเป็นร้อยละ 40.0 วิธีการจัดการที่เลือกใช้คือการนอนพักผ่อนคิดเป็นร้อยละ 75.0 ปัญหาสุขภาพรองลงมาคือนอนไม่หลับคิดเป็นร้อยละ 20.0 ใช้วิธีการลูบมาสมาคมนต์ไหว้พระคิดเป็นร้อยละ 75.0 และมีอาการอ่อนเพลียใช้วิธีจัดการคือนอนหลับคิดเป็นร้อยละ 75.0 ส่วนตารางที่ 11 เป็นแสดงถึงวิธีการจัดการกับปัญหาทางด้านจิตใจที่ก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า ซึ่งพบว่าผู้ป่วยกลุ่มทดลองมีปัญหาสุขภาพด้านจิตใจมีความเครียด/วิตกกังวลคิดเป็นร้อยละ 100.0 ซึ่งมีวิธีการจัดการส่วนใหญ่แล้วเลือกอ่านหนังสือธรรมะคิดเป็นร้อยละ 30.0 รองลงมาคือการพูดคุยกับผู้ป่วยด้วยกันเองคิดเป็นร้อยละ 25.0

การพัฒนาทักษะความสามารถในการจัดการกับอาการที่เกิดขึ้นกับผู้ป่วยกลุ่มโรคไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนั้น พยาบาลที่เป็นผู้ฝึกทักษะนั้นควรที่จะมีการบริหารจัดการทรัพยากรที่มีอยู่ในตัวผู้ป่วยนำออกมาใช้ให้ได้มากที่สุด เพื่อเป็นการทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกถึงความมีคุณค่าในตัวเอง และจึงเสริมในสิ่งที่ผู้ป่วยยังขาดโดยคำนึงถึงความรู้ความสามารถในแต่ละรายบุคคล โดยการให้ความรู้ แนะนำ ชี้แนะแนวทางปฏิบัติ ให้ผู้ป่วยได้ตัดสินใจเลือกการปฏิบัติด้วยตนเอง และร่วมกันประเมินผลลัพธ์ที่เกิดขึ้น ปัญหาอุปสรรค รวมทั้งการให้กำลังใจผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวเพื่อจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น

### ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่าการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยมีผลช่วยลดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมากกว่าผู้ป่วยกลุ่มควบคุมที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ ดังนั้นผู้วิจัยจึงขอเสนอแนะ ในเรื่อง

1. ควรมีการจัดระบบการพยาบาลให้มีความสะดวกสามารถนำเอาแนวคิดการจัดการกับอาการและบำบัดทางการพยาบาลซึ่งได้แก่การนวดแผนไทยมาใช้ได้ สำหรับในขั้นตอนที่ 1 การประเมินความเหนื่อยล้าพยาบาลประจำควรสร้างแบบฟอร์มไว้ใช้ในการประเมินความเหนื่อยล้าผู้ป่วยที่เหมาะสมกับการทำงานในหน่วยงานของตนเอง ขั้นตอนที่ 2 กลวิธีในการจัดการซึ่งได้แก่การให้ความรู้ ควรที่จะมีแผนการสอนในเรื่องความรู้เกี่ยวกับโรคไตวาย สาเหตุการเกิดความเหนื่อยล้า อาการแสดง ปัญหาสุขภาพ / ปัญหาจิตใจ แนวทางปฏิบัติในการจัดการกับอาการที่จะก่อให้เกิดความเหนื่อยล้า และจัดทำคู่มือให้ผู้ป่วยได้รับกลับไปอ่านทบทวนต่อที่บ้านได้ โดยจัดช่วงเวลาในการให้ความรู้แบ่งพยาบาลรับผิดชอบผู้ป่วยเป็นรายบุคคล สำหรับการนวดแผนไทยนั้นควรมีการถ่ายทอดความรู้ให้กับพยาบาลในหน่วยงานและในญาติผู้ป่วยถ้าหากผู้ป่วยมีญาติมาด้วยในขณะที่รับการฟอกเลือด ญาติจะได้เป็นผู้นวด โดยอยู่ในความดูแลของพยาบาลอย่างใกล้ชิดให้ทั้งนี้เป็นการดึงแรงสนับสนุนทางสังคมให้เข้ามามีส่วนร่วมในการรักษา หรือพยาบาลเป็นผู้นวดให้กับผู้ป่วยเอง อาจแบ่งพยาบาลรับผิดชอบผู้ป่วยเป็นรายบุคคล ทำการปรับระยะเวลาการนวดให้

เหมาะสมกับภาระงานประจำ และขั้นตอนที่ 3 พยาบาลที่ได้รับให้ดูแลผู้ป่วยในส่วนที่อยู่ในความรับผิดชอบควรมีการจัดบันทึกอาการและติดตามผลของอาการเหล่านั้นอย่างต่อเนื่อง

2. งานวิจัยนี้ควรได้รับการพัฒนาต่อไปในเรื่องการให้การพยาบาลผู้ป่วยเรื้อรังกลุ่มอื่นๆที่มีความเหนียวแน่น ซึ่งเป็นสาเหตุกระทบต่อการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย

### ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยต่อไป

ควรมีการศึกษานำเอาแบบวัดทางการพยาบาลอย่างอื่นมาใช้ร่วมกับแนวคิดการจัดการกับอาการที่ไม่ผลกระทบท่อการรักษา เช่น การทำสมาธิ การออกกำลังกายอยู่กับที่ การฟังดนตรี สื่อบันทึกข้อมูล เหล่านี้เป็นต้น



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## รายการอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กานดา ออประเสริฐ. 2537. การพยาบาลกับปัญหาผู้ป่วย hemodialysis. ใน อุษณา ลูวีระ , พรรณบุปผา ชูวิเชียร, สุพัฒน์ วาณิชการ (บรรณาธิการ), การบำบัดทดแทนภาวะไตวาย, หน้า149-153. กรุงเทพฯ : ยูนิดี.
- เกรียง ตั้งสง่า. 2537. กลไกการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง. ใน เกรียง ตั้งสง่า, ถนอม สุภาพร, บุญธรรม จิระจันทร์, ประเสริฐ ธนกิจจารุ, วสันต์ สุเมธกุล (บรรณาธิการ), ความรู้ทางทฤษฎีเกี่ยวกับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม, หน้า 1-13. กรุงเทพฯ ฯ : ชวนพิมพ์.
- เกรียง ตั้งสง่า. 2542. ความผิดปกติในปัญหาทางโภชนาการในผู้ป่วย chronic hemodialysis. ใน เกรียง ตั้งสง่า และสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), Hemodialysis. หน้า 933-976. กรุงเทพฯ:Text and Journal.
- ข้อมูลข่าวสาร สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย. 2549. รายงานการสรุปการประชุมตามรายปี. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <http://www.nephrothai.org/trt.php> (16 มกราคม 2549).
- จิตติมา จรุงสุทธิ. 2545. โปรแกรมการจัดการตนเองต่อการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดและคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยเบาหวาน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จรัสศรี อินทรสมหวัง. 2543. ประสิทธิผลของโปรแกรมการสร้างพลังในการป้องกันการติดเชื้อโรคเอดส์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เจือจันทร์ วัตถิเจริญ. 2534. เปรียบเทียบผลการนวดไทยประยุกต์กับการกินพาราเซตามอลต่อระดับการปวดศีรษะและระยะเวลาที่การปวดศีรษะลดระดับลงในผู้ป่วยที่มีอาการปวดศีรษะจากความเครียด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชวลิต รัตนกุล. 2543. อาหารบำบัดในโรคไต. ใน สมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), Nephrology. หน้า 1567-1658. กรุงเทพฯ ฯ : Text and Journal.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. 2540. เซลล์ประสาทและเส้นประสาท. ใน ชูศักดิ์ เวชแพศย์ (บรรณาธิการ), สรีรวิทยาของมนุษย์ (พิมพ์ครั้งที่ 3)(หน้า 35-64). กรุงเทพฯ ฯ : สวัสดิการพิมพ์
- ชัยเลิศ พิชิตพรชัย. 2547. ระบบกล้ามเนื้อ. ใน วัฒนา วัฒนาภา, สุภัตรา โล่ห์สิริวัฒน์ และ สุพรพิมพ์ เจียสกุล (บรรณาธิการ), สรีรวิทยา 1 (ครั้งที่ 5) หน้า 113. กรุงเทพฯ ฯ : ภาควิชาสรีรวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล ภาควิชาสรีรวิทยา.



- ไตรรักษ์ พิสิทธิ์กุล และเกรียง ตั้งสง่า. 2543. Overview of chronic renal failure. ในสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), Nephrology. หน้า 1223-1264. กรุงเทพฯ : Text and Journal.
- ทัศนีย์ ภู่อำวงศ์ . 2546. ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายและการให้ความรู้ด้านสุขภาพต่อความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน.  
วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนันดา ตระการวานิช. 2542. การเปลี่ยนแปลงทางระบบประสาทกล้ามเนื้อและจิตเวช. ผู้ป่วย dialysis .ใน เกรียง ตั้งสง่า และสมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), Hemodialysis. หน้า 726-738. กรุงเทพฯ : Text and Journal.
- นงนุช โอบะ. 2540. ระบบกล้ามเนื้อ. ใน รัชฎา แก่นสาร (บรรณาธิการ), สตรีวิทยา (พิมพ์ครั้งที่ 2) หน้า 28-85. นนทบุรี : ยุทธรินทร์การพิมพ์.
- นันทกา จันทวานิช. 2537. ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. ใน อุษณา ลูวีระ, พรพรรณบุผา ชูวิเชียร, และสุพัฒน์ วาณิชยการ (บรรณาธิการ), การบำบัดทดแทนภาวะไตวาย. หน้า 111 – 118. กรุงเทพฯ : ยูนิดี.
- บุญมี แพร้งสกุล. 2545. ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. การพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุญใจ ศรีสถิตนรากร. 2545. ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยาภรณ์ เบญจบันลือกุล. 2544. ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยทางคลินิก ปัจจัยส่วนบุคคลและความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยติดเชื้อเอชไอวี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีดา ตั้งตรงจิตร. 2535. คู่มือ การนวดแผนไทย วัดพระเชตุพน (วัดโพธิ์). กรุงเทพฯ ฯ
- ปนัดดา อินทรลาวัลย์. 2544. ผลของการประคบร้อนต่ออาการล้าในผู้ป่วยโรคกล้ามเนื้อหัวใจตายเฉียบพลัน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พินัยลัก ดันดีลีปิกร. 2003. ผลของการนวดแผนไทยต่ออาการปวดกล้ามเนื้อภายหลังการออกกำลังกายในผู้หญิงไทย 18-25 ปี. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชากายภาพบำบัด บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- เพียงใจ คาโลปการ . 2545. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับการบำบัด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- เพ็ญภา ทรัพย์เจริญ. 2542. บทบาทสถาบันการแพทย์แผนไทยกับภูมิปัญญาไทย. หมออนามัย, หน้า 871-880.
- เพ็ญภา ทรัพย์เจริญ. 2544. การศึกษาองค์ความรู้ภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยการนวดไทยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้สู่ระดับนานาชาติ และสนับสนุนให้ประชาชนเกิดการพึ่งพาตนเอง. สถาบันการแพทย์แผนไทย กระทรวงสาธารณสุข.
- เพ็ญภา ทรัพย์เจริญและ สมบูรณ์ เกียรตินันท์. 2547. ประสิทธิผลและความพึงพอใจของผู้รับบริการด้านการนวดที่ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพไทย กระทรวงสาธารณสุข พ.ศ.2546. สถาบัน การแพทย์แผนไทย กรมพัฒนาการแพทย์แผนไทย และการแพทย์ทางเลือก กระทรวงสาธารณสุข. หน้า 18-31.
- ไพรวลัย โคตรตะ. 2547. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการด้วยตนเองต่ออาการหายใจลำบากของพระภิกษุโรคปอดอุดกั้นเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- พาริดา อิบราฮิม. 2546. ปฏิบัติการพยาบาลตามกรอบทฤษฎีการพยาบาล. กรุงเทพฯ : สามเจริญพาณิชย์
- ราตรี สุกทรวง. 2539. ประสาตสรีรวิทยา (พิมพ์ครั้งที่3) กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราแพน พรเทพเกษมสันต์. 2541. ระบบกล้ามเนื้อ. กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของมนุษย์ (พิมพ์ครั้งที่ 4) หน้า 77-120. กรุงเทพฯ : โสภณการพิมพ์.
- รัชสุนีย์ จันทเพชร. 2536. ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้เกี่ยวกับการดูแลตนเองปัจจัยคัดสรร บางประการกับความบกพร่องในการดูแลตนเองในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. 2540. ความไม่สมดุลของน้ำ อิเล็กโตรไลต์และกรดต่าง. ใน ดิวรรณ อุณาภิรักษ์, จันทนา รัตนพิชัย, วิไลวรรณ ทองเจริญ, วินัส ลิพทกุล, และ พัสมณท์ คุ่มทวีพร (บรรณาธิการ), พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล (พิมพ์ครั้งที่ 3) หน้า 363-404. กรุงเทพฯ: บุญศิริการพิมพ์.
- วัลยา ตันตโยทัย และ ประคอง อินทรสมบัติ. 2543. การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง.ใน สมจิต หนูเจริญกุล , การพยาบาลทางอายุรศาสตร์ เล่ม 3 (พิมพ์ครั้งที่ 3) หน้า 143-165. กรุงเทพฯ : วี.เจ.พรินติ้ง.
- วันเพ็ญ บุญสวัสดิ์. 2544. ผลของการนวดแผนไทยต่อการลดความปวดในผู้ป่วยมะเร็ง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- โสภณ นภธร. 2542. กลไกการเกิดโรคไตวายเรื้อรัง. ใน เกรียง ตั้งสง่า และ สมชาย เอี่ยมอ่อง (บรรณาธิการ), Hemodialysis หน้า 1-40. กรุงเทพฯ : Text and journal.

- สมจิต หนูเจริญกุล. 2544. การพยาบาล : ศาสตร์ของการปฏิบัติ. กรุงเทพฯ : หจก.วี.เจ.พรินติ้ง  
 สมบัติ คาปัญญา . 2528. สัมพัทธ์แห่งความรัก: ศิลปะการนวดแผนไทย. กรุงเทพฯ :
- สำนักพิมพ์แสงตะเกียง
- สายใหม่ ตุ่มวิจิตร. 2547. ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดด้วยน้ำมันหอม  
 ระเหยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมหลังการผ่าตัดที่ได้รับเคมีบำบัด. วิทยานิพนธ์  
 ปริญญาโทบัณฑิต. สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุจิตรา ลิ้มอำนวยการ. 2539. ภาวะไตล้มเหลวเฉียบพลันและเรื้อรัง. ขอนแก่น :  
 ขอนแก่นการพิมพ์.
- สุธิดา อุทะพันธ์. 2541. การศึกษาเปรียบเทียบผลของแผ่นปูพื้นในการบรรเทาความถี่ของ  
 กล้ามเนื้อ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาสุขศาสตร์อุตสาหกรรมและความ  
 ปลอดภัย บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุมาพร บรรณสาร. 2545. ความสัมพันธ์ระหว่างความรุนแรงของอาการ ระยะเวลาของการ  
 เจ็บป่วย การสนับสนุนทางสังคม ความรู้สึกไม่แน่นอนในความเจ็บป่วย กับการปรับตัว  
 ของผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์  
 บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล นิลสิน. 2548. Acute complications during hemodialysis: practice aspect. ใน สมชาย  
 เอี่ยมอ่อง เกื้อเกียรติ ประดิษฐ์ พรศิลป์และ ธนันดา ตระการวนิช (บรรณาธิการ), Practrice  
 Hemodialysis. หน้า 381. กรุงเทพฯ: Text and Journal.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ กระทรวงสาธารณสุข. 2546. รายงานอัตราตาย จำแนกตามสาเหตุที่  
 สำคัญต่อประชากร 100,000 คน ประเทศไทย พ.ศ. 2542 และ 2546. [ระบบออนไลน์].  
 แหล่งที่มา <http://203.157.19.191/Death.html> (1 มกราคม 2549).
- อรสา กาฬรัตน์. 2545. ผลของการนวดแผนไทยต่อการปวดข้อในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม.  
 วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อภินันท์ กองทอง. 2544. ผลของระบบการพยาบาลแบบสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความเหนื่อย  
 ล้าในผู้ป่วยมะเร็งหลังโพรงจมูกที่ได้รับรังสีรักษา. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบัณฑิต  
 สาขาการพยาบาลอายุรศาสตร์และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- อัมภวรรณ ใจเปี้ย. 2543. การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย. วิทยานิพนธ์  
 ปริญญาโทบัณฑิต. สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย  
 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- อาลี แซ่เจียว. 2547. ผลของการจัดการกับอาการด้วยการนวดประคบต่อความเหนื่อยล้าของมารดาหลังคลอด. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต พยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อุไร นิโรชนันท์. 2539. ผลการนวดต่อความปวดและความทุกข์ทรมานในผู้ป่วยมะเร็งวิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. พยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ภาษาอังกฤษ

- Aaronson, L. s., Teel C. S., Cassmeyer, V., Neuberger, G.B., Leonie, P., Pierce, P., Press, A. N., Williams, P. D., and Wingate, A. (1999). Defining and measuring fatigue. Journal of Nursing Scholarship 31(1) : 45.
- Aistars, J. (1987). Fatigue in the cancer patients : A concept approach to clinical problem. Oncology Nursing forum 14(6) : 25-30.
- Baldree, S. K., Murphy, P. S., Power, J. M. (1982). Stress indentification and coping patterns in patients on hemodialysis. Nursing Research 31(2) : 107-112.
- Burns, N., and grove, S. K.(1997). The practice of nursing research : conduct , critique and utilization. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia : W. B. Saunder.
- Burns D. (2004). Physical and Psychosocial adaptation of black on hemodialysis. Applied Nursing Research 17(2) : 116-124.
- Brunier, M. G., and Graydon, J. (1993). The influence of physical activity on fatigue in patients with ESRD on hemodialysis. ANNA Journal 20(4) : 457-467.
- Brunier, G. M. and Graydon, J. (1996). A comparison of two method of measuring fatigue in patients on chronic hemodialysis : Visual analogue VS Likert scale. Internatonal Journal of nursing Studies 33 : 338-348.
- Cardenes, D. D., and Kuter G. N. (1982). The Problem of fatigue in dialysis patients. Nephron 30 : 336-342.
- Curtin, B. R., Waltera, A.J. B., Bultman C. D., Schatell, D., and Thomas-Hawkins, C. (2002). Hemodialysis patients'symptom experiencences : effect on physioical and mental functioning. Nephrology Nursing Journal 29(6) : 562.
- deWit, S. C. (1998). Care of patients with urological disprder. In S. C. deWit(Ed), Essentials of medical surgical nursing (4 th ed)(pp.715-764). Philadelphia : W. B. Sauders.
- Dodd, M., Jason, S., Facione, N., faucet, J., froelicher E.S., Humphreys, J., Lee, K., Miaskowski, C., Puntillo, K., Rankin, S., Taylor, D. (2001). Nursing theory and concept development or analysis advancing the science of symptom management . Journal of Advance Nursing 33 (5) : 668-676.
- Funk, G. S., Torngquist, M. E., Champagne, T. M., Copp, A. L., and Wiese, A. R. (1989). Management of pain , fatigue and nausea. New York : Springer.

- Gurklis, J. A. and Menke, E. M. (1988). Identification of stressors and use of coping method in chronic hemodialysis patients. Nursing research 37 : 236-248.
- Hart Laura K. (1990). Symptom management : Fatigue. Nursing Clinics of North America. 25(5) : 967-975.
- Healstead, M., and Tsay, S. L. (2002). Self-care self-efficacy, depression, and quality of life among patients receiving hemodialysis in Taiwan. International Journal of Nursing Studies 39 : 245-251.
- Heiwe, S. (2003). Living with chronic renal failure patient's experiences of their physical and function capacity. Physiotherapy Research International 8(4) : 167-177.
- Horsburgh, E. M. (1992). Self-care of well adult Canadians and adult Canadian with end stage renal disease. International Journal of Nursing studies 36(6) : 443-453.
- Hubsy, E. P. and Sears, J. H. (1992). Fatigue in multiple sclerosis : Guidelines for nursing care. Rehabilitation Nursing 17 : 176-180.
- Irvine, D., Vincent, L., Graydon, J. E., Bubela, N., and Thrmpton, L. (1994). The prevalent and correlates of fatigue in patients receiving treatment with chemotherapy and radiotherapy. Cancer Nursing 17(5) : 367-378.
- Krespi, R., Bone M., Ahmad R., Worthington B., and Salmon P. (2004). Haemodialysis patients' beliefs about renal failure and its treatment. Patient Education and Counselling 53 : 189-196.
- Kemp, C. (1999). Terminal illness : guide to nursing care. 2<sup>nd</sup> ed. New York : Williams & Wilkins.
- Kutner, G. N. (2004). Quality of life and daily hemodialysis. Seminars in Dialysis 17(2) : 92-98.
- Larson, J. P. (1994). A model for symptom management. Journal of Nursing Scholarship 26(4) : 272-276.
- Lenz E., Suppe F., Grift a., Pugh, L. and milligan R. (1995). Collaborative development of middle-range nursing theory : toward a theory of unpleasant symptom. Advances in Nursing Science 17 : 1-13.
- Lok peter. (1996). Stressors, Coping mechanisms and quality of life among dialysis patients in Australia. Journal of Advanced Nursing 23 : 873-881.
- McCann, K., and Boore, J. (2000). Fatigue in person with renal failure who require maintenance haemodialysis. Journal of Advanced nursing 32(5) : 1132-1142

- Mok Esther and Tam Bonnie. (2001). Stressors and coping methods among chronic haemodialysis patients in Hong Kong. Journal of Clinical Nursing 10 : 503-511.
- Miaskowski, C., and lee, A. K. (1999). Pain, fatigue, and sleep disturbances in oncology outpatients receiving radiation therapy for bone metastasis : pilot study. Journal of pain and symptom management 17(5) : 320-332.
- O'Neill E. S. and Marrow L. L. (2001). The symptom experience of women with chronic illness. Journal of Advanced Nursing 33(2) : 257-268.
- Polit E. D. and Hungler P. B. Essentials of nursing research. 3 rd ed . united States : J. B. Lippincott.
- Piper, B. F., Lindsey, A. M. and Dodd, M. J. (1987). Fatigue mechanism in cancer patients : Developing nursing therapy. Oncology Nursing Forum 14(6) : 17-23.
- Piper, B. F.(1991). Alteration in energy : The sensation of fatigue. In S. B. Baird, R. McCorkle, and M. Grant( Eds). Cancer nursing : A comprehensive textbook (pp.894-908). Philadelphia : W. B. Saunders.
- Piper, B. F., Dibble, S. L., Dodd, M. J., Weiss, M. C., Slaughter, R. E., and Paul, S. M. (1998). The revised piper scale : psychometric evaluation in women with breast cancer. Oncology Nursing Forum 25(4)
- Raymondo C. James. (1999). Statistical analysis in the behavioral sciences. United states : Mc Graw -Hill College.
- Ream, E. and Richardson, A. (1999). From theory to practice : designing intervention to reduce fatigue in patients with cancer. Oncology Nursing Forum 26(8) : 1295-1303.
- Ream, E. and Richardson, A., Alexander-Dann, c. (2002). Facilitating Patients' Coping with fatigue during chemotherapy-pilot outcome. Cancer Nursing 25(4) : 300-308.
- Rexilius, S., Mundt, C. A., Erickson, M., Agrawal, S. (2002). Therapeutic effects of massage therapy and health touch on caregivers of patients undergoing Autologous hematopoietic stem cell transplant. Oncology Nursing Forum 29(3)
- Ricka, R., Vanrenterghem Y., and Evers C.M. G. (2002). Adequate self-care of dialysed patients : a review of the literature. International Journal of Nursing Studies 39 : 329-339.
- Ropka, M., and Williams, A. (1998). HIV nursing and symptom management. Toronto : Jones and Bartlett.
- Roten, D. (1982). Fatigue and the postsurgical patients. In C. M. Norris(Ed). Concept clarification in nursing . Rockvile : An Aspen Publication : 277-299.

- Seller, H. R. (1986). Differential diagnosis of commone complaints. 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia : W.B. Saunder company.
- Sklar, H. A., Riesenber, A. L., Silber, K. A., Ahmed, W., and Ali, A. (1996). Postdialysis fatigue. American journal of Kindey Disease 28(5) : 732-736.
- Snyder Mariah. 1992. International Nursing Intervention. 2 nd ed. United State of America : Delmer.
- Stene, S. E. (1996). Caring for a rehabilitation patient with chronic renal failure and end-stage renal disease. Rehabilitation Nursing 21: 303-306.
- Supaporn Inthisang. (1999). Effects of collaborative symptom management between a patients with peptic ulcer or ulcer-like dyspepsia and nurse. Master's Thesis, Nursing Science (Adult Nursing) Faculty of Graduate Studies Mahidol University.
- Sureeporn Thanasilp. (2001). Effects of the symptom management program on symptom status and quality of life among persons with pneumocystis carinii pneumonia. Doctoral dissertation, Department of Nursing Science, Graduate School, Mahidol University.
- Teeranuch Petchrung. (2004). Experience, management strategies and outcome of fatigue in hemodialysis patients. Master's thesis, Nursing Science (Adult Nursing) Faculty of Graduate Studies Mahidol University.
- Tsay, S. L. (2004). Acupressure and fatigue in patients with end stage renal disease a- randomized controlled trial. International Journal of Nursing Studies 41(1) : 99-106.
- Tsay, S. L., and Cho, Y. C. (2000). The effect of acupressure with massage on fatigue and depression in patients with end stage renal disease. Journal of Nursing Research 12(1) : 51-58.
- Tsay, S. L., and Chen, M. L. (2003). Acupressure and quality of sleep in patients with end stage disease-a randomized controlled trial. International Journal of Nursing Studies 40 : 1-7.
- Tsay, S. L., and Hung, L. O. (2004). Empowerment of patients with end stage renal disease- a randomized controlled trial. International Journal of Nursing Studies 41(1) : 59-65.
- Winningham, M. L. (1996). Fatigue .In S.L.Groenwald(ed). Cancer symptom management. pp.42-54. London : Jones and Bartlett Publishers International.





ภาคผนวก

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก  
เนื้อหาโปรแกรมการจัดการกับอาการ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## เนื้อหาการจัดการกับอาการร่วมกับแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรัง ระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

### หลักการและเหตุผล

โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายนับว่าเป็นปัญหาทางด้านสุขภาพของประชาชนซึ่งเป็นโรคเรื้อรังที่เป็นปัญหาทั้งในต่างประเทศและภายในประเทศ เช่น ในประเทศสหรัฐอเมริกาพบว่ามีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นจำนวนถึง 200,000 รายในปีค.ศ.2000 ส่วนประเทศไต้หวันพบว่าผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังในระยะสุดท้ายที่ต้องรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเป็นจำนวนมากกว่า 35,000 รายในปีค.ศ.2002 และโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเป็นสาเหตุการตายอันดับที่ 6 ในประเทศฮ่องกง สำหรับในประเทศไทยโรคไตวายเรื้อรังยังทวีความรุนแรงขึ้นเนื่องจากมีผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่มีจำนวนมากขึ้นทุกปี จากข้อมูลสถิติ พ.ศ.2546 จากสำนักนโยบายและยุทธศาสตร์กระทรวงสาธารณสุขประเทศไทยพบว่าอัตราการตายจำแนกตามสาเหตุที่สำคัญต่อประชาชนหนึ่งแสนคนโรคไตเป็นปัญหาที่พบเป็นอันดับที่ 5

โรคไตวายเรื้อรังเป็นโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ มีภาวะสูญเสียหน้าที่ในการขจัดของเสีย การรักษาความสมดุลของน้ำและอิเล็กโตรไลต์ มีการสูญเสียหน้าที่ที่ละน้อยซึ่งใช้เวลาเป็นเดือนหรือเป็นปี เมื่อไตสูญเสียหน้าที่ร้อยละ 90 ไม่สามารถขจัดของเสียและรักษาสมดุลของร่างกายไว้ได้ ภาวะไตวายจะดำเนินไปสู่ระยะสุดท้ายจึงต้องทำการรักษาโดยใช้วิธีการบำบัดทดแทนทางไตเพื่อที่จะรักษาชีวิตและยืดเวลาการพลาจกไปของผู้ป่วย ซึ่งในปัจจุบันการรักษาบำบัดทดแทนไตมีแนวโน้มที่วิธีรับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมเพิ่มมากขึ้น ผู้ป่วยจำเป็นต้องเดินทางมารับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง ที่โรงพยาบาล ทั้งนี้เพราะพยาธิสภาพของโรคที่ไม่สามารถขับของเสียออกจากร่างกายได้อย่างปกติ อีกทั้งยังต้องถูกจำกัดการทานอาหารและน้ำดื่มจึงมีรายงานเกี่ยวกับการขาดสารอาหารในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังถึงร้อยละ 60 (อุษณา ลูวิระ, 2542 ) ผู้ป่วยจึงเกิดภาวะเครียดและวิตกกังวลเกี่ยวกับอาการและการรักษาที่เรื้อรัง อีกทั้งภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาที่เพิ่มมากขึ้น ต้องลาหยุดงานในวันที่ต้องมารับการฟอกเลือดผู้ป่วยบางคนมีร่างกายอ่อนแอลงจำเป็นต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยเกิดความรู้สึกท้อแท้ หดหู่ในชีวิต ไม่มีความสดชื่น ไม่มีชีวิตชีวา ไม่มีเรี่ยวแรงที่จะทำงานหรือกิจกรรมใด ๆ ออกากลับอย่างเดิวกแต่เมื่อได้หลับแล้วอาการอ่อนเพลียก็ยังไม่หายไป

ความเหนื่อยล้า (fatigue) เป็นประสบการณ์ที่เกิดขึ้นกับผู้ซึ่งเจ็บป่วยเรื้อรัง (chronic illness) รวมทั้งโรคไตวายเรื้อรังด้วยและโดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม นั้นพบว่ายังมีประสบการณ์เกี่ยวกับอาการเหนื่อยล้าอย่างสูง โดยมีงานวิจัยต่างๆสนับสนุนเช่น Curtin Braun Roberta.et.al.,2002 ที่ทำการสำรวจประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experience)

ในกลุ่มผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายพบว่าร้อยละ 90.7 มีอาการเหนื่อยล้า ซึ่งเป็นอาการที่ไม่สามารถเจาะจงและมองเห็นได้เป็นปรากฏการณ์ที่ยากจะเข้าใจ (McCann & Boore, 2000) เป็นการรับรู้ที่เกิดขึ้นจากองค์ประกอบ 2 ส่วนที่มีอิทธิพลซึ่งกันและกันคือด้านร่างกาย (somatic) และด้านจิตใจ (psychological) (Laura K., 1990) อาการที่แสดงออกจากการที่มีความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมนั้นอาจจะแสดงออกมาเป็นอาการอ่อนเพลีย ปวดเมื่อย ไม่มีเรี่ยวแรง อิดโรย ไม่สดชื่น ไม่มีชีวิตชีวา อยากอยู่เฉย ๆ ไม่อยากที่จะทำกิจกรรมใด ๆ มีสมาธิในการทำงานหรือเรียนสั่งลง ความเหนื่อยล้าเป็นอาการที่คุกคามการดำเนินชีวิตและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้ป่วย ทั้งนี้จากข้อมูลสถิติผู้ป่วยที่เป็นโรคไตวายเรื้อรังเมื่อจำแนกตามอายุพบว่าส่วนมากเป็นผู้ป่วยที่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 20 -60 ปีซึ่งถือว่าเป็นวัยทำงานที่จะเป็นกำลังหลักในการหารายได้มาเลี้ยงครอบครัว และเป็นกำลังหลักในการที่จะช่วยในการพัฒนาสังคมประเทศชาติให้ก้าวหน้า ดังนั้นจึงเป็นปัญหาที่สำคัญยิ่งในการที่จะหาวิธีมาจัดการกับอาการเหนื่อยล้าให้บรรเทาออกไปเพื่อที่จะไม่รบกวนการดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพที่ดีของผู้ป่วย

พยาบาลเป็นผู้ที่ดูแลและอยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุดจึงเป็นบทบาทของพยาบาลที่จะชี้แนะช่วยให้ผู้ป่วยสามารถจัดการกับอาการและสาเหตุของอาการที่เกิดกับตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผู้ป่วยแต่ละรายก็มีบริบทสิ่งแวดล้อมในการดำเนินชีวิตหรือปัญหาทางด้านร่างกายและจิตใจที่เป็นสาเหตุให้เกิดความเหนื่อยล้าที่ไม่สามารถจัดการได้แตกต่างกันออกไป ดังนั้นการนำเอาแนวคิดการจัดการกับอาการของ Dodd et al. 2001 มีแนวคิดว่าการรักษาโรคที่มุ่งรักษาเพียงสาเหตุ เช่น แนวคิดทางการแพทย์นั้นไม่สามารถควบคุมอาการได้ ต้องมีการจัดการกับสาเหตุของอาการและอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กัน อาการเหนื่อยล้าเป็นการรับรู้ประสบการณ์ที่เป็นผลสะท้อนของการเปลี่ยนแปลงการทำหน้าที่ทางชีวจิตสังคม (biopsychosocial) และเป็นการรับรู้หรือการตระหนักของแต่ละบุคคล อาการเป็นสิ่งสำคัญที่บอกแนวทางที่ทำให้เข้าใจปัญหาของผู้ป่วย พยาบาลต้องเข้าใจทั้งด้านร่างกายและจิตใจที่เป็นสาเหตุให้เกิดอาการ ซึ่งได้จากการสังเกต หรือการรายงานซึ่งเป็นวิธีที่ดีที่สุดในการจัดการกับอาการและการจัดการกับอาการจะต้องมุ่งจัดการทั้งสาเหตุของอาการและอาการที่เกิดขึ้นไปพร้อม ๆ กัน แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการจัดการกับอาการแบ่งได้ 3 มโนทัศน์ต่อไปนี้คือ (Dodd et al. 2001: 669).

1. ประสบการณ์การมีอาการ (Symptom experience) เป็นการรับรู้ของแต่ละบุคคลต่ออาการ โดยการประเมินความหมายของอาการและการตอบสนองต่ออาการจะนำไปสู่การตั้งข้อสังเกตถึงการเปลี่ยนแปลงไปจากปกติจากสิ่งที่ตนเองเคยรู้สึกหรือเคยปฏิบัติ โดยบุคคลจะประเมินและตัดสินใจจากความรุนแรง (severity) สาเหตุ (cause) ภาวะคุกคาม (treatability) และผลของอาการชีวิต การตอบสนองต่ออาการเป็นการตอบสนองทางด้านร่างกาย จิตใจ จิตสังคมและ

พฤติกรรม การเข้าใจสิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่มีความสำคัญเพื่อที่จะสามารถจัดการอาการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. กลวิธีในการจัดการกับอาการ (Symptom management strategies) มีเป้าหมายเพื่อ

เป็นการเบี่ยงเบนหรือชะลอผลลัพธ์ทางด้านลบโดยการใช้อัลตราซาวด์ กระตุ้นให้ผู้ป่วยมีความสามารถในการดูแลตนเองได้ การใช้อัลตราซาวด์ในการบรรเทาอาการ และการอาศัยบุคลากรในทีมสุขภาพ โดยการจัดการกับอาการจะเริ่มต้นด้วยการประเมินประสพการณ์การมีอาการจากการรับรู้ในมุมมองของผู้ป่วย ในแต่ละรายก่อนเพื่อจะสามารถนำไปสู่กลวิธีการจัดการกับอาการ

3. ผลลัพธ์ (Outcome) เป็นผลที่เกิดจากประสพการณ์การมีอาการและเป็นผลที่ได้จากกลวิธีการจัดการกับอาการ โดยผลลัพธ์จะมุ่งไปที่ 8 ปัจจัยคือ 1.ค่าใช้จ่ายโดยรวมถึงรายได้และฐานะทางเศรษฐกิจและระบบบริการสุขภาพหรือเงินทดแทนจากรายได้ที่ลดลงหรือจากการที่ต้องจ่ายค่ารักษาพยาบาลทำให้เสียโอกาสในการทำงาน (Stommel et al.,1993;given et al.,1994) 2. สภาวะอารมณ์ (emotional status) 3. การดูแลตนเอง (self care) 4. การทำหน้าที่ (functional status) 5. คุณภาพชีวิต (quality of life) 6. อัตราการเกิดโรคและการเกิดโรคร่วม (morbidity and comorbidity) 7. อัตราการตาย (mortality) และ 8. สภาวะอาการ(symptom status) โดยผลลัพธ์ทั้งหมดอาจมีความสัมพันธ์และส่งผลซึ่งกันและกัน ผู้ป่วยแต่ละรายก็มีวิธีการจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเองแตกต่างกันออกไป การดูแลแบบผสมผสานก็เป็นอีกวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ร่วมกันได้กับการพยาบาลในการที่จะจัดการกับความเหนื่อยล้า

การดูแลแบบผสมผสานอย่างเช่นการนวดก็ถือได้ว่าเป็นบทบาทอิสระที่พยาบาลสามารถกระทำให้กับผู้ป่วยได้และเป็นการดูแลแบบองค์รวมกิจกรรมหนึ่ง ซึ่งมีผลดีเพราะประโยชน์ของการนวดนั้นมีต่อด้านร่างกายทำให้กล้ามเนื้อผ่อนคลาย ลดการหดเกร็งตัวของกล้ามเนื้อ อาการปวดเมื่อยลดลง กระตุ้นระบบไหลเวียนโลหิตที่นำเอาสารอาหารและออกซิเจนไปสู่เนื้อเยื่อเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งผลต่อด้านจิตใจทำให้เกิดความอบอุ่น สบายใจ ทำให้เกิดความรู้สึกผ่อนคลายความเครียด จึงลดลง และเป็นการส่งเสริมให้นอนหลับได้สบายมากขึ้น ผู้วิจัยจึงนำการนวดแผนไทยมาใช้ร่วม เพราะลักษณะการนวดแผนไทยคือการนวดอย่างช้า ๆ แต่นุ่มนวลมีความต่อเนื่อง มีการลงน้ำหนักในระดับที่ต่าง ๆ กันตั้งแต่ น้ำหนักเบา ปานกลางและหนักรวมทั้งการกดจุดก็เป็นอีกหนึ่งเทคนิคของการนวดแผนไทย จึงมีผลกระตุ้นต่อผิวหนังทั้งในระดับพื้นผิวและเนื้อเยื่อที่อยู่ลึกลงไปถึงกล้ามเนื้อ ฟังผืดและเส้นเอ็นเพื่อก่อให้เกิดการคลายตัวและเพิ่มการไหลเวียนเลือดและประสิทธิภาพการทำงานของเส้นประสาท (สมบัติ ตาปัญญา, 2528; เพ็ญญา ทรัพย์เจริญ, 2540)

ดังนั้นการนำเอาแนวคิดการจัดการกับอาการมาใช้จะเป็นการทำให้ผู้ป่วยรู้สาเหตุที่ก่อให้เกิดอาการเหนื่อยล้าและสามารถจัดการกับอาการเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับตนเองได้อย่างเหมาะสม ส่วนการนวดแผนไทยนั้นเป็นการบำบัดทางการพยาบาลที่พยาบาลสามารถกระทำเป็นกิจกรรมทางการพยาบาลให้กับผู้ป่วยซึ่งมีผลต่อทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจเป็นการส่งเสริมให้อาการเหนื่อยล้าลดลงได้.

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า
2. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมสามารถนำความรู้ไปใช้จัดการกับอาการเหนื่อยล้าของตนเองได้อย่างเหมาะสม
3. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้ถึงผลประโยชน์การนวดแผนไทยและสามารถเลือกนำไปใช้เพื่อจัดการกับอาการเหนื่อยล้าได้

## คุณสมบัติของผู้ใช้การจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย

พยาบาลวิชาชีพที่ดูแลผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังและมีความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการนวดแผนไทย

## คุณสมบัติของผู้เข้าร่วมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย

กลุ่มเป้าหมาย คือ ผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ซึ่งมีคุณสมบัติดังนี้

1. เป็นผู้ป่วยที่มีคะแนนความเหนื่อยล้าตั้งแต่ระดับปานกลางขึ้นไป
2. เป็นผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องรับการรักษาด้วยวิธีการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม ณ ห้องไตเทียมของโรงพยาบาล ซึ่งต้องมารับการฟอกเลือดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
3. เป็นผู้ป่วยที่มีความยินดีและพร้อมให้ความร่วมมือที่จะรับการนวดแผนไทย
4. เป็นผู้ป่วยที่ไม่เกิดภาวะแทรกซ้อนที่เป็นอันตรายถึงแก่ชีวิตในขณะก่อนและหลังการฟอกเลือด
5. เป็นผู้ป่วยที่มีอายุระหว่าง 20 – 60 ปี
6. เป็นผู้ป่วยที่สามารถพูด ฟัง อ่าน เขียนได้

## กระบวนการสร้าง

ผู้วิจัยประเมินปัญหาผู้ป่วยพร้อมทั้งทำความเข้าใจถึงปัญหาของผู้ป่วยซึ่งต้องรับรู้ถึงปัญหานั้น ๆ ตรงกันระหว่างผู้ป่วยและผู้วิจัย จากนั้นผู้วิจัยเป็นผู้สอนหรือชี้แนะส่วนผู้ป่วยแต่ละรายต้องลงมือปฏิบัติเองและผู้วิจัยกับผู้ป่วยต้องร่วมกันสรุปผลลัพธ์ที่ได้ออกมา

## โครงสร้าง

ประกอบไปด้วย 3 ขั้นตอนคือ

1. ขั้นตอนที่ 1 การประเมินประสบการณ์ความเหนื่อยล้า
2. ขั้นตอนที่ 2 การจัดการกับอาการ ซึ่งได้แก่ การให้ความรู้ และการนวดแผนไทย

### 3. ขั้นตอนที่ 3 การประเมินผลลัพธ์

#### การบริหารจัดการ

ระยะเวลาในการใช้ : 4 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 2 ครั้ง

#### การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย

1. คัดเลือกผู้ป่วยตามคุณสมบัติที่กำหนด
2. ผู้ป่วยมีความยินดีและสมัครใจในการที่จะเข้าร่วม โปรแกรม
3. ใช้แบบฟอร์มใบสมัครเข้าร่วมกิจกรรม

#### ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. เป็นแนวทางการพยาบาลที่จะให้กับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่สามารถช่วยให้อาการเหนื่อยล้าบรรเทาลดลงได้
2. เป็นแนวทางการวิจัยต่อวิชาชีพพยาบาลที่จะนำเอาการดูแลแบบผสมผสานมาเข้าร่วมกับกิจกรรมการพยาบาลและก่อประโยชน์สูงสุดกับผู้ป่วย

#### การประเมินผล

1. ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าลดลงหลังจากได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย
2. วิเคราะห์ผลการทดลองโดยใช้ค่าสถิติ วิเคราะห์จากโปรแกรม SPSS for Windows และสถิติ t-test.

ตารางการทำกิจกรรม

วัน / เวลา	กิจกรรม	วัตถุประสงค์
<p><b>สัปดาห์ที่ 1</b> วันที่ 1 (ครั้งที่ 1)</p>	<p>ขั้นตอนที่ 1 : การประเมิน ประสบการณ์ความเหนื่อยล้า</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อสร้างสัมพันธภาพ</li> <li>2. เพื่อให้เกิดความไว้วางใจร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย</li> <li>3. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าถึงประสบการณ์ความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการรับรู้ในมุมมองของผู้ป่วยเอง</li> <li>4. เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถประเมินและทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วย</li> <li>5. เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงปัญหาแท้จริงให้ตรงกันระหว่างผู้ป่วยกับผู้วิจัย</li> <li>6. เพื่อประเมินถึงระดับคะแนนความเหนื่อยล้าและความรู้ก่อนที่จะให้ความรู้กับผู้ป่วย</li> </ol>
<p>วันที่ 2 (ครั้งที่ 2)</p>	<p>ขั้นตอนที่ 2 : การจัดการกับ อาการ ได้แก่</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การให้ความรู้</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อเป็นการปรับความรู้และการรับรู้ของผู้ป่วย</li> <li>2. เพื่อเป็นการให้ความรู้ที่ตรงกับความต้องการรับรู้ของผู้ป่วย</li> <li>3. เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ลองปฏิบัติเอง</li> <li>4. เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดถึงอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถจัดการกับความเหนื่อยล้าได้</li> <li>5. เพื่อเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยมีกลวิธีในการจัดการกับความเหนื่อยล้า</li> </ol>
	<ol style="list-style-type: none"> <li>2. การนวดแผนไทย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อเป็นกิจกรรมทางการแพทย์ที่ช่วยเสริมในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า</li> <li>2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์จากการนวดแผนไทย</li> </ol>



วัน / เวลา	กิจกรรม	วัตถุประสงค์
<b>สัปดาห์ที่ 2</b> วันที่ 3 (ครั้งที่ 3)  วันที่ 4 (ครั้งที่ 4)	- ปฏิบัติเช่น วันที่ 2 (ครั้งที่ 2)  - ปฏิบัติเช่นวันที่ 2 (ครั้งที่ 2)	- ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 2  - ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 2
<b>สัปดาห์ที่ 3</b> วันที่ 5 (ครั้งที่ 5)  วันที่ 6 (ครั้งที่ 6)	- ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 2  - ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 2	- ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 2  - ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 2
<b>สัปดาห์ที่ 4</b> วันที่ 7 (ครั้งที่ 7)  วันที่ 8 (ครั้งที่ 8)	- ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 2  - ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 2 - ขั้นตอนที่ 3 :	- ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 2  - ปฏิบัติเช่นครั้งที่ 2 1. เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการประเมินผลหลังจากที่ได้รับความรู้ในเรื่องการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า และผลจากการที่ได้รับการนัดแผนไทยว่าได้ผลเป็นอย่างไร 2. เพื่อเป็นการสรุปถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขที่ได้ผล 3. เพื่อเป็นการวัดระดับคะแนนความเหนื่อยล้าและระดับความรู้หลังเข้าร่วมการทดลอง

## กิจกรรมขั้นตอนที่ 1

### การประเมินความต้องการและประสบการณ์การรับรู้ของผู้ป่วย

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการสร้างสัมพันธภาพ
2. เพื่อให้เกิดความไว้วางใจร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย
3. เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าถึงประสบการณ์ความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการรับรู้ในมุมมองของผู้ป่วยเอง
4. เพื่อให้ผู้วิจัยสามารถประเมินและทำความเข้าใจถึงสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นกับตัวผู้ป่วย
5. เพื่อให้เกิดความเข้าใจถึงปัญหาแท้จริงให้ตรงกันระหว่างผู้ป่วยกับผู้วิจัย
6. เพื่อประเมินถึงระดับคะแนนความเหนื่อยล้าและความรู้ก่อนที่จะให้ความรู้กับผู้ป่วย

#### สาระสำคัญ

การประเมินประสบการณ์การรับรู้ของและความต้องการของผู้ป่วย เป็นการสร้างสัมพันธภาพ เพื่อให้ผู้ป่วยเกิดความไว้วางใจในการที่จะเปิดเผยข้อมูล เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดเล่าประสบการณ์ความเหนื่อยล้าที่เกิดจากการรับรู้ในมุมมองของผู้ป่วยเอง ผู้วิจัยประเมินความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษา สาเหตุและผลกระทบของความเหนื่อยล้า การดูแลตนเองเพื่อที่จะบรรเทาความเหนื่อยล้า ในขณะที่เดียวกันต้องให้ความสำคัญกับปฏิสัมพันธ์ของคนกับสิ่งแวดล้อม

#### กิจกรรม

1. แนะนำตัวเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์
2. ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล
3. ทำการประเมินระดับความเหนื่อยล้าและระดับความรู้
4. เปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้เล่าประสบการณ์ที่รับรู้ถึงอาการเหนื่อยล้าที่ผ่านมา
5. ประเมินวิธีการดูแลตนเองของผู้ป่วยที่จะจัดการกับอาการเหนื่อยล้า
6. ทำการนัดหมายในการเข้าร่วมกิจกรรมในครั้งต่อไป

#### สื่อ

1. ใบงานที่ 1 : แบบฟอร์มเก็บรวบรวมข้อมูลส่วนตัว
2. ใบงานที่ 2 : แบบประเมินความเหนื่อยล้า
3. ใบงานที่ 3 : แบบประเมินความรู้ก่อนเข้าร่วมการทดลอง

## การประเมินผล

1. ผู้ป่วยแสดงสีหน้าและมีท่าทางที่เต็มใจในการเล่าประสบการณ์ความเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้น
2. ผู้ป่วยและผู้วิจัยสรุปถึงสาเหตุของปัญหาความเหนื่อยล้าได้

ระยะเวลา 60 นาที

## กิจกรรมขั้นตอนที่ 2

### การให้ความรู้

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

#### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการปรับความรู้และการรับรู้ของผู้ป่วย
2. เพื่อเป็นการให้ความรู้ที่ตรงกับความต้องการรับรู้ของผู้ป่วย
3. เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ลองปฏิบัติเอง
4. เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้พูดถึงอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถจัดการกับความเหนื่อยล้าได้
5. เพื่อเป็นการช่วยให้ผู้ป่วยมีกลวิธีในการจัดการกับความเหนื่อยล้า

#### สาระสำคัญ

เป็นการปรับความรู้และการรับรู้ของผู้ป่วยให้ถูกต้องโดยการสร้างแผนการสอนและคู่มือสำหรับผู้ป่วย ให้ความรู้ที่เฉพาะเจาะจงและตรงกับความต้องการของผู้ป่วยแต่ละคน ผู้วิจัยและผู้ป่วยร่วมกันหากลวิธีว่าจะมีวิธีใดที่เหมาะสมกับตัวผู้ป่วยเอง โดยผู้วิจัยจะเป็นผู้กระตุ้นให้ผู้ผู้ป่วยป้องกันอาการที่จะเกิดขึ้นหรือจัดการกับอาการที่เกิดขึ้น ผู้วิจัยเปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้พูดคุยถึงผลลัพธ์และอุปสรรค

#### กิจกรรม

1. เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้เล่าถึงสาเหตุของปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น
2. ผู้วิจัยให้ความรู้โดยใช้แผนการสอนและคู่มือการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า
3. เปิดโอกาสให้ผู้ผู้ป่วยได้ลองปฏิบัติ
4. เมื่อพบกับผู้ป่วยในครั้งต่อไปสรุปถึงอุปสรรคที่เกิดขึ้นระหว่างนำกลับไปลองปฏิบัติ
5. แจกคู่มือการจัดการกับอาการให้ผู้ผู้ป่วยนำกลับไปทบทวนต่อที่บ้าน
6. อธิบายให้ผู้ผู้ป่วยเข้าใจเกี่ยวกับแบบบันทึกพฤติกรรมจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเองและผลความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการวางแผนไทย ซึ่งอยู่ท้ายบทคู่มือ : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด

## สื่อ

1. แผนการสอน : การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

2. คู่มือ : การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

## การประเมินผล

1. ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าหลังรับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย มีระดับคะแนนลดลง

2. จากการบันทึกในแบบบันทึกพฤติกรรมการจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเอง และผลความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทย ซึ่งอยู่ท้ายบทคู่มือ : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด

ระยะเวลา 45 – 60 นาที

## การนวดแผนไทย

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

## วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นกิจกรรมทางการแพทย์ที่ช่วยเสริมในการจัดการกับอาการเหนื่อยล้า
2. เพื่อให้ผู้ป่วยได้รับผลประโยชน์จากการนวดแผนไทย

## สาระสำคัญ

เป็นการใช้วิธีการดูแลแบบผสมผสานร่วมด้วยเพื่อช่วยในการบรรเทาความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมทั้งนี้อาการเหนื่อยล้าแสดงออกได้ชัดเจนต่อระบบกล้ามเนื้อ เนื่องจากผลของการนวดแผนไทยที่มีต่อระบบกล้ามเนื้อช่วยให้กล้ามเนื้อคลายตัวลดการหดเกร็งลงได้จึงเป็นการช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้าได้อีกหนทางหนึ่ง

## กิจกรรม

1. อธิบายเกี่ยวกับการนวดแผนไทยถึงผลประโยชน์
2. อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจว่าจะทำการนวดแผนไทยในท่าใดบ้างตามคู่มือการจัดการกับ

อาการ

3. ลงมือนวดแผนไทยให้ผู้ป่วยขณะที่ผู้ป่วยรับการฟอกเลือดเครื่องไตเทียม ที่บริเวณเท้า และขาทั้ง 2 ข้างเป็นเวลา 20 นาที

## สื่อ

1. แผนการสอน : การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. คู่มือ : การจัดการกับอาการเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

ระยะเวลา 30 นาที

## การประเมินผล

1. ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าลดลงหลังรับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย
2. ผู้ป่วยมีสีหน้าที่สดชื่น และรู้สึกผ่อนคลาย
3. จากการบันทึกในแบบบันทึกพฤติกรรมจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเอง และผลความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทย ซึ่งอยู่ท้ายบทคู่มือ : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด

## กิจกรรมขั้นตอนที่ 3

### การประเมินผล

กลุ่มเป้าหมาย ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการวัดระดับคะแนนความเหนื่อยล้าและระดับความรู้หลังเข้าร่วมการทดลอง
2. เพื่อเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการประเมินผลหลังจากที่ได้รับความรู้ในเรื่องกลวิธีการจัดการกับอาการและการนวดแผนไทยว่าได้ผลเป็นอย่างไร
3. เพื่อเป็นการสรุปถึงปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นและแนวทางแก้ไขที่ได้ผล

### สาระสำคัญ

เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยมีส่วนร่วมในการประเมินผลที่ได้รับจากการนำความรู้ในเรื่องของการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าไปใช้ว่าได้ผลเป็นอย่างไรมีปัญหาหรืออุปสรรคใดเกิดขึ้น เพื่อร่วมกันวางแผนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นร่วมกันระหว่างผู้วิจัยและผู้ป่วย ร่วมกับการพยาบาลด้วยวิธีนวดแผนไทยว่าสามารถบรรเทาความเหนื่อยล้าได้หรือไม่อย่างไร

### กิจกรรม

1. ทำการประเมินระดับคะแนนความเหนื่อยล้าและวัดระดับความรู้หลังจากที่ครบระยะเวลาการทดลอง
2. ทำการประเมินผลลัพธ์ที่ได้โดยเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยประเมินร่วมกับผู้วิจัย
3. กล่าวขอบคุณผู้เข้าร่วมวิจัยทุก ๆ ท่าน

### สื่อ

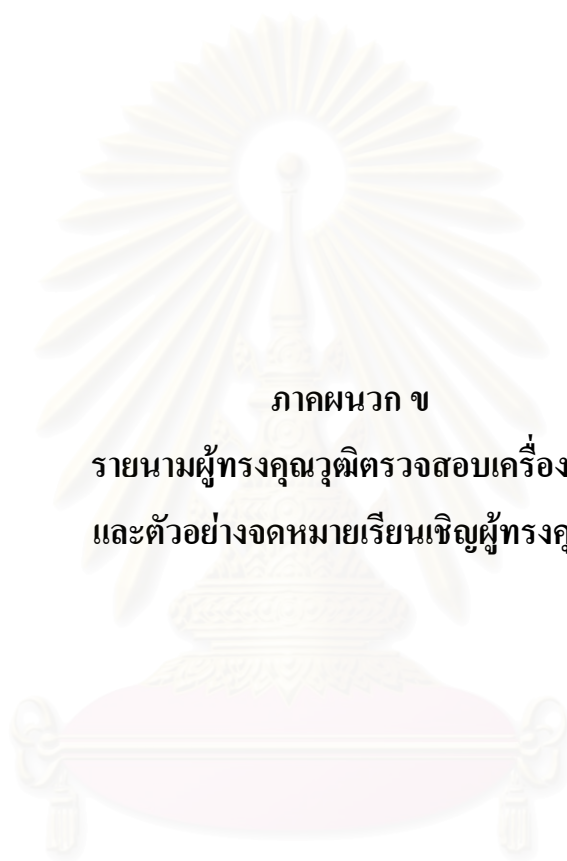
1. ใบงานที่ 2 : แบบประเมินความเหนื่อยล้า
2. ใบงานที่ 3 : แบบประเมินความรู้หลังเข้าร่วมการทดลอง
3. แบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเองและผลความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทย ซึ่งอยู่ท้ายบทคู่มือ : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด

ระยะเวลา 30 นาที

### ประเมินผล

1. ระดับคะแนนความเหนื่อยล้าลดลงหลังรับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย
2. จากระดับคะแนนความรู้ที่วัดหลังการทดลอง
3. จากการบันทึกในแบบบันทึกพฤติกรรมกรรมการจัดการกับความเหนื่อยล้าที่เหมาะสมกับตนเองและผลความพึงพอใจหลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทย ซึ่งอยู่ท้ายบทคู่มือ : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือด

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือ  
และตัวอย่างจดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

1. นาวาเอกนายแพทย์ สุรสิงห์ ประไพพานิช ผู้อำนวยการกองอายุรกรรม แพทย์เฉพาะทางโรคไต โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ทหารเรือ
2. รองศาสตราจารย์แพทย์หญิง กฤษณา พิรเวช หัวหน้าฝ่ายวิชาการ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. เรือเอกโกวิท พุ่มไสว พยาบาลวิชาชีพผู้เชี่ยวชาญโรคไต หัวหน้าหน่วยไตเทียม โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์
4. เรืออากาศเอกหญิงธีระนุช เพชรรุ่ง พยาบาลวิชาชีพ โรงพยาบาลภูมิพล
5. อาจารย์ ปณิชา บุญสวัสดิ์ อาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ สภากาชาดไทย
6. คุณช่อพกา สกุลศรีจินดา พยาบาลผู้เชี่ยวชาญโรคไต หน่วยไตเทียม โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ศธ 0512.11/ 2206

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ  
เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลภูมิพล  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์(ฉบับสังเขป)1ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้า” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในครั้งนี้ใคร่เรียนเชิญ เรืออากาศหญิง ชีระนุช เพชรรุ่ง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิติตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา ประจุศิลป์)

รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

<u>สำเนาเรียน</u>	เรืออากาศหญิง ชีระนุช เพชรรุ่ง
<u>งานบริการการศึกษา</u>	โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 02-218-9808
<u>อาจารย์ที่ปรึกษา</u>	รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์ โทร.02-218-9828
<u>ชื่อนิสิต</u>	เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย โทร.09-833-0300

ที่ ศธ 0512.11/ 2206

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

พฤษภาคม 2548

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ  
เรียน คณบดีคณะแพทยศาสตร์  
สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์(ฉบับสังเขป)1ชุด  
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้า” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่เรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง กฤษณา พิวเวช หัวหน้าฝ่ายวิชาการ ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา ประจุศิลป์)  
รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน รองศาสตราจารย์ แพทย์หญิง กฤษณา พิวเวช  
งานบริการการศึกษา โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 02-218-9808  
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์ โทร.02-218-9828  
ชื่อนิสิต เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย โทร.09-833-0300



ผนวก ค

ตัวอย่างจดหมายขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย  
และใบจริยธรรม

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศธ 0512.11/

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64  
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

ธันวาคม 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน เลขาธิการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย

เนื่องด้วย เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้า” โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จำนวน 40 คน ณ หน่วยไตเทียม มูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย ตึกกัลยาณีวัฒนา โรงพยาบาลสงฆ์ โดยใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย แผนการสอน คู่มือการจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม และแบบวัดความเหนื่อยล้า ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน เวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุกัญญา ประจุศิลป์)

รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ  
ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน เลขาธิการมูลนิธิโรคไตแห่งประเทศไทย

งานบริการการศึกษา โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 02-218-9808

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. จินตนา ยูนิพันธุ์ โทร. 02-218-9828

ชื่อนิสิต เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย โทร. 09-833-0300



## บันทึกข้อความ

เลขที่หนังสือรับ..... 27  
ว.ด.ป..... 1 ส.ค. 25  
เวลา..... 10:30 น.

ส่วนราชการ คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ฯ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร.88196  
ที่ กค.พิจารณาจริยธรรม/474/2549 วันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2549  
เรื่อง แจ้งผลพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

จากการประชุมคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัยกลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ครั้งที่ 2/2549 เมื่อวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2549 ที่ประชุมได้พิจารณารายละเอียดในโครงการวิจัย เรื่อง ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย ต่อความเหนื่อยล้า ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม (EFFECT OF SYMPTOM MANAGEMENT PROGRAM AND THAI TRADITIONAL MASSAGE ON FATIGUE IN HEMODIALYSIS PATIENTS) ของ เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย นิสิตระดับมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์

ที่ประชุมมีมติให้ผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยได้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ศาสตราจารย์ นายแพทย์สุรศักดิ์ ฐานิพานิชสกุล)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์และการใช้สัตว์ทดลองในการวิจัย  
กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

เพื่อโปรด

ทราบ และแนบตรวจให้อาจารย์ที่ปรึกษา (รศ.ดร.จันทรา ชูศรีพันธุ์) และ ม.ล.ท. ทราบต่อไป.

ดำเนินการ

อพิจารณา

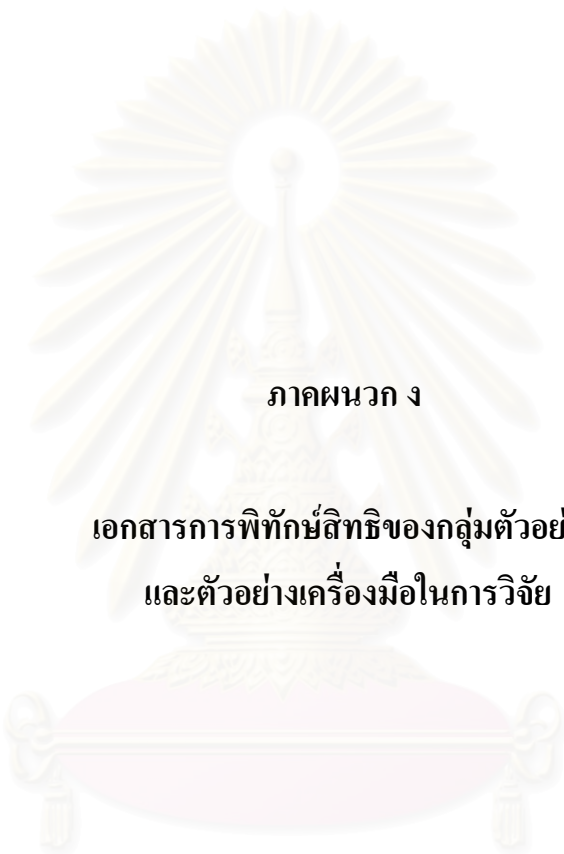
ออนุมัติ

ชื่อ.....

1 มี.ค. 49

18.01.49

18.01.49



ภาคผนวก ง

เอกสารการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง  
และตัวอย่างเครื่องมือในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

### (Patient / Participant Information Sheet)

1. ชื่อโครงการวิจัย ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม
2. ชื่อผู้วิจัย เรือโทหญิง วาทีณี ศรีไทย นิสิตคณะพยาบาลศาสตร์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. สถานที่ปฏิบัติงาน โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ ถ.สุขุมวิท ต.พญาไท แขวง  
อ.สัดหีบ จ.ชลบุรี 20180

โทรศัพท์ที่ทำงาน 038-245735-40 ต่อ 4295 ,4296 โทรศัพท์ที่บ้าน 044-275168

โทรศัพท์เคลื่อนที่ 0-9833-0300 E-mail: vataly @thaimail.com

4. ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการให้คำยินยอมในการวิจัยประกอบด้วย คำอธิบายดังต่อไปนี้

4.1 โครงการนี้เป็นการศึกษาผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม

4.2 มีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อ

4.2.1 เพื่อเปรียบเทียบระดับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยและกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วมโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย.

4.2.2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมของกลุ่มก่อนและหลังการใช้โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย

4.3 เป็นการวิจัยกึ่งทดลองที่ผู้วิจัยคาดว่าไม่มีความเสี่ยงใด ๆ เกิดขึ้นกับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เข้าร่วมในการวิจัยนี้ ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมที่เข้าร่วมโปรแกรมจะถูกถอดออกเป็นรหัส ผลการวิจัยที่ตีพิมพ์จะไม่มีชื่อของผู้ป่วยที่เข้าร่วมโปรแกรม

5. รายละเอียดและขั้นตอนที่ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยจะได้รับการปฏิบัติในงานวิจัยนี้จะจัดกลุ่มผู้ป่วยออกเป็น 2 กลุ่ม

5.1 กลุ่มที่ 1 ผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติและได้รับการประเมินความเหนื่อยล้าในครั้งที่ 1 ของการฟอกเลือด และหลังจากนั้นผู้ป่วยจะได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมตามปกติ ซึ่งผู้วิจัยจะมาทำการประเมินความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 อีกครั้งคือเมื่อครบกำหนด

ระยะเวลาการทดลอง ซึ่งจะทำการประเมินความเหนื่อยล้าในครั้งที่ 9 ของการฟอกเลือดและเมื่อผู้วิจัยเสร็จสิ้นการทดลองในกลุ่มที่ 2 เก็บข้อมูลได้เรียบร้อยแล้วจะให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการกับอาการเหนื่อยล้าพร้อมคู่มือให้กับผู้ป่วยกลุ่มที่ 1 ทุก ๆ คน

5.2 กลุ่มที่ 2 ผู้ป่วยจะได้รับการพยาบาลตามปกติและได้รับ โปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทย ในครั้งที่ 1-8 ของการฟอกเลือด ระยะเวลาการให้โปรแกรมในแต่ละครั้งใช้เวลา 45 นาที กระทำในขณะที่ผู้ป่วยกำลังฟอกเลือด และเวลาสำหรับการนวดแผนไทยใช้เวลานาน 30 นาที กระทำหลังจากทำการฟอกเลือดเสร็จแล้ว ที่ห้องไตเทียมโดยที่ผู้วิจัยจะเป็นผู้ดูแลและทำการนวดให้กับผู้ป่วยแต่ละรายด้วยตัวผู้วิจัยเอง เมื่อครบกำหนดเวลาการทดลองคือครั้งที่ 9 ของการฟอกเลือดผู้วิจัยจะทำการประเมินความเหนื่อยล้าของผู้ป่วยอีกครั้ง

6. การติดต่อกับผู้วิจัยกรณีที่มีปัญหาสามารถติดต่อกับผู้วิจัยคือ เรือโทหญิง วาทีณี ศรีไทย ได้ตลอดเวลาที่เบอร์โทรศัพท์มือถือ 09-8330300

7. หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งทางด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้ป่วยหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทราบอย่างรวดเร็วโดยไม่ชักช้า

8. ผู้ป่วยหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยมีสิทธิ์ที่จะปฏิเสธที่จะเข้าร่วมหรือสามารถถอนตัวจากโครงการได้ทุกขณะ โดยการปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีผลต่อการได้รับบริการหรือการรักษาที่ข้าพเจ้าจะได้รับแต่ประการใด

9. ไม่มีการจ่ายค่าตอบแทนให้แก่ผู้ป่วยหรือผู้ที่มีส่วนร่วมในการวิจัย ที่เข้าร่วมในการวิจัย

10. ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ส่วนชื่อและที่อยู่ของประชากรตัวอย่างในการวิจัยหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ

11. จำนวนของประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้โดยประมาณ 40 คน กลุ่มละ 20 คน

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ใบยินยอมของประชากรตัวอย่าง

(Informed consent form)

ชื่อโครงการ ผลของโปรแกรมการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยต่อความเหนื่อยล้า  
ในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม  
เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยชื่อ เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย

ที่อยู่บ้านเลขที่ 1437 ซ.13 ถ.เดชอุดม ต.ในเมือง อ.เมือง จ.นครราชสีมา 30000

ซึ่งได้ลงนามด้านท้ายของหนังสือนี้ ถึงวัตถุประสงค์ ลักษณะ วิธีการ และแนวทาง  
ในการศึกษาวิจัย รวมทั้งทราบถึงข้อดี ข้อเสีย ผลข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้น ข้าพเจ้าได้ซักถาม ทำความ  
เข้าใจเกี่ยวกับการศึกษาดังกล่าวนี้เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

ข้าพเจ้าได้รับทราบจากผู้วิจัยว่า การเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ต้องทำโดยสมัครใจ  
การปฏิเสธที่จะเข้าร่วมการวิจัยจะไม่มีผลต่อการได้รับบริการ หรือการรักษาที่ข้าพเจ้าจะได้รับ และ  
อาจถอนตัวจากการเข้าร่วมการวิจัยเมื่อไรก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผลหรือคำอธิบายใดๆ  
คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับ จะไม่มีการเปิดเผยให้กับผู้ที่ไม่เกี่ยวข้อง และจะ  
นำมาใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการศึกษาเท่านั้น

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมเป็นประชากรตัวอย่างและให้ข้อมูลของข้าพเจ้าแก่ผู้วิจัย เพื่อ  
เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้แล้วข้างต้น จึงได้ลงลายมือชื่อไว้เป็น  
หลักฐานต่อหน้าพยาน

.....  
สถานที่/วันที่ (.....)

ผู้เข้าร่วมวิจัยหรือผู้แทนโดยชอบ

.....  
สถานที่/วันที่ (เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย)

ผู้วิจัยหลัก

.....  
สถานที่/วันที่ (.....)

พยาน

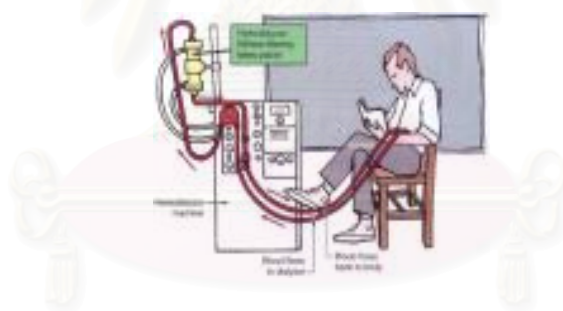
# คู่มือ

การจัดการกับความเหนื่อยล้า

สำหรับ

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย

ที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จัดทำโดย

เรือโทหญิง วาทีณี ศรีไทย

หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร.จินตนา ยูนิพันธุ์



## คำนำ

โรคไตวายเรื้อรังสร้างปัญหาทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งมีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ปัญหาเหล่านี้สร้างความ เหนื่อยล้าให้กับผู้ป่วยทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ ซึ่งไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ด้วยยาหรือการรักษาด้านใดด้านหนึ่ง โดยเฉพาะ

ดังนั้นถ้าผู้ป่วยสามารถจัดการกับความรู้สึกเหนื่อยล้าได้ด้วยตนเองจะมีส่วนช่วยให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น จึงเป็นบทบาทสำคัญของพยาบาลที่จะช่วยให้ความรู้และเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ป่วยด้วยเช่นกันในการที่จะปฏิบัติตนให้สามารถจัดการกับความเหนื่อยล้าด้วยตนเองอย่างได้ถูกต้องและเหมาะสมต่อไป

วาทีนี ศรีไทย  
ผู้จัดทำ

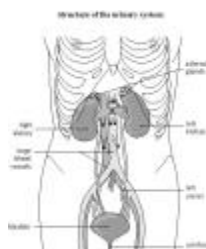
สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## สารบัญ

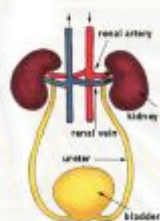
เรื่อง	หน้า
1. มารูจักโรคไตวายเรื้อรัง	1
2. หน้าที่ของไต	2
3. วิธีการรักษา	6
4. หลักการทำงานของเครื่องฟอกเลือด	7
5. ผลกระทบ	8
6. ความเหนื่อยล้า / อาการแสดง	9
7. สาเหตุการเกิดความเหนื่อยล้า : ร่างกาย	10
8. สาเหตุการเกิดความเหนื่อยล้า : จิตใจ	16
9. วิธีการจัดการกับสาเหตุ : ร่างกาย	18
10. วิธีการจัดการกับสาเหตุ : จิตใจ	29
11. การนวดแผนไทย	32
12. ข้อเสนอแนะ	35
13. ทำนวด	36
14. แบบบันทึกการนวด	40
15. แบบบันทึกวิธีการจัดการ	41
บทสรุป	43
รายการอ้างอิง	44

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## โรคไตวาย



- **ไตวายเรื้อรัง** คือ ภาวะที่มีการทำลายเนื้อไตอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน



- **โรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้าย** คือ ภาวะการสูญเสียหน้าที่ไตไปเกือบหมด จึงเกิดการดั่งค้างของของเสียจำนวนมาก ทำให้ผู้ป่วยมีอาการรุนแรงและเสียชีวิตได้ ผู้ป่วยจำเป็นต้องได้รับการรักษาโดยการล้างไตหรือผ่าตัดเปลี่ยนไตจึงสามารถมีชีวิตต่อไปได้ โดยปกติถือว่าเป็นโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายเมื่อการทำงานของไตเสียไปมากกว่า 95 %

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## ความเหนื่อยล้าคือ ?



เป็นการรับรู้ถึงความรู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลีย จนหมดแรงกำลัง โดยอาการดังกล่าวไม่สัมพันธ์กับกิจกรรมที่ทำ ซึ่งเป็นผลมาจากอิทธิพลทางด้านร่างกายและจิตใจรวมกันที่มีต่อบุคคลนั้น ๆ การนอนหลับพักผ่อน หรือรักษาทางยาเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถบรรเทาความเหนื่อยล้าให้ทุเลาลงได้



## อาการและอาการแสดง

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม จะมีอาการและอาการแสดงออกทางร่างกาย จิตอารมณ์ และพฤติกรรมดังต่อไปนี้

- ทางด้านร่างกาย :** รู้สึกเหนื่อย อ่อนเพลีย ไม่มีเรี่ยวแรง  
 อิดโรย ปวดเมื่อยตามร่างกาย .
- ทางด้านจิตอารมณ์ :** หงุดหงิดง่าย ไม่มีสมาธิ  
 มึนงง หลง ๆ ลืม ๆ เกรียดวิตกกังวล  
 ซึมเศร้า แยกตัว.
- ทางด้านพฤติกรรม :** ง่วงซึมตลอดวัน อยากอยู่นิ่ง ๆ เฉย ๆ  
 ไม่มีสมาธิอยู่กับงานที่ทำ นอนไม่หลับ.

สถาบันนรีเวชวิทยา  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จำแนกตามสาเหตุการเกิดความเหนื่อยล้าได้ 2 ทาง คือ

- 1.ทางด้านร่างกาย
- 2.ทางด้านจิตสังคม



## 1. ทางด้านร่างกายเกิดได้จากสาเหตุ

### 1.1 จากการสะสมของเสียที่ตั้งในร่างกาย

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังมีของเสียที่สะสมในร่างกายซึ่งเกิดจากกระบวนการเผาผลาญโปรตีนภายในร่างกาย ซึ่งโดยปกติไตมีหน้าที่ช่วยกรองและขับของเสียเหล่านี้ผ่านทางปัสสาวะ แต่เมื่อไตสูญเสียหน้าที่ไปจึงเกิดการสะสมของเสียขึ้นในร่างกายเกิดเป็นภาวะ“ยูริเมีย” ซึ่งจะมีผลต่อการทำงานของเซลล์กล้ามเนื้อในการหดและคลายตัวได้ไม่ดีทำให้เกิดอาการกล้ามเนื้ออ่อนล้าขึ้นได้



สถาบันนวัตกรรมการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

## 2. ด้านจิตสังคม



### 2.1 จากแบบแผนทางสังคม / การเปลี่ยนแปลงเหตุการณ์ในชีวิต

ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีการเจ็บป่วยที่ยาวนาน และมีความจำเป็นที่ต้องพึ่งพาสมาชิกในครอบครัวมากขึ้นต้องการกำลังใจในการรักษา เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงวิถีการดำเนินชีวิต หรือบทบาทที่เคยกระทำอยู่ ความคิดหรือความเชื่อส่วนตัว รูปแบบวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่นที่แตกต่างกัน การขาดแรงสนับสนุนทางสังคม ยิ่งจะทำให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทางจิตใจเพิ่มมากขึ้น

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## วิธีการจัดการกับความเหนื่อยล้า : ทางด้านร่างกาย

### 1. การจัดการกับการสะสมของเสียที่ค้างในร่างกาย

#### 1.1 การปฏิบัติตัวด้านการทานอาหาร

##### **หลัก** 1.ต้องรู้ว่าอาหารประเภทใดควรทาน

- เช่น - โปรตีนสูง เช่น ไข่ขาว เนื้อปลาน้ำจืด  
 เพราะมีประโยชน์ดีอยู่อย่างง่าย และไขมันต่ำ  
 - อาหารที่ทานควรประกอบด้วยวิธี  
 ต้ม นึ่ง ย่าง อบ ปิ้ง.

**หลีกเลี่ยง** โปรตีนจากกัว นม เนย ไข่แดง เครื่องในสัตว์  
 อาหารทะเล หมักดอง อาหารกะทิ



##### 2.ต้องรู้ว่าอาหารประเภทใดต้องควบคุม

เช่น - จำพวกเกลือแร่ ( เกลือโซเดียม / เกลือโปตัสเซียม /  
 ฟอสฟอรัส)

- ผลไม้ (ควรนำมาทานเช้าวันที่ฟอกเลือด)

**หลีกเลี่ยง** ซอสปรุงรส เครื่องแกง เกลือป่น กะปิ บะหมี่สำเร็จรูป น้ำปลา  
 อาหารตากแห้งจำพวกปลาเค็ม หมูหยอง กุนเชียง ดองเค็ม /เปรี้ยว ผลไม้แช่อิ่ม

✚ วิธีการประกอบอาหารโดยไม่เติมเกลือ ได้แก่ .....

ใช้เครื่องเทศ พริกไทย ลูกผักชี กระวาน ก้านพลู รากผักชี      ปรุงรส  
อาหารด้วยน้ำมะนาว น้ำตาล น้ำส้มสายชู มะขามเปียก และพริก เพื่อช่วยเพิ่ม  
รสชาติอาหาร.



✚ อาการเบื่ออาหาร / คลื่นไส้ อาเจียน

ทานครั้งละน้อย ๆ แต่บ่อยครั้ง เติมรสชาติอาหารด้วย รส      เปรี้ยว  
หวานเล็กน้อยหรือเผ็ด ปรุงเสร็จใหม่ ๆ



✚ ในช่วงวัน อาจจะดื่มน้ำหวานใส่น้ำแข็ง  
(กรณีไม่เป็นเบาหวาน)

✚ มีแผลในระบบทางเดินอาหาร

ควรทานอาหารประเภทพุดหรือต้ม ลักษณะอาหารที่อ่อนนุ่ม



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**แผนการสอน : การจัดการกับความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม**

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจะให้ความรู้เป็นรายบุคคลด้วยวิธีการสอนในเรื่องเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง ความเหนื่อยล้า สาเหตุการเกิดความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรัง และการดูแลตนเองเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า รวมทั้งให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์และวิธีการนวดแผนไทยที่ช่วยบรรเทาความเหนื่อยล้า โดยจะทำการประเมินความรู้เดิมของผู้ป่วยก่อนร่วมกับการให้ความรู้ในส่วนที่ผู้ป่วยขาดไป และเปิดโอกาสให้ผู้ป่วยได้ซักถามในสิ่งที่ยังสงสัยหรือไม่เข้าใจ โดยมีสื่อการสอนคือคู่มือการจัดการเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้าสำหรับผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม.

<b>จำนวนผู้ป่วย</b>	รายบุคคล
<b>สถานที่</b>	ห้องไตเทียม
<b>ระยะเวลา</b>	45 - 60 นาที
<b>ผู้สอน</b>	เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย
<b>วัตถุประสงค์</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไตวายเรื้อรัง สาเหตุการเกิด หน้าที่ วิธีการรักษา ผลกระทบ</li> <li>2. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความเหนื่อยล้า อาการแสดง สาเหตุการเกิดความเหนื่อยล้า</li> <li>3. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับวิธีการจัดการกับความเหนื่อยล้า</li> <li>4. เพื่อให้ผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียมมีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับการนวดแผนไทยเพื่อบรรเทาความเหนื่อยล้า.</li> </ol>

## แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

**คำชี้แจง** กรุณาตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับตัวท่านโดยทำเครื่องหมายกากบาท (X) หน้าข้อความที่ตรงกับคำตอบ หรือเติมคำในช่องว่าง

### ส่วนที่1 แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล

1.1 ท่านอายุ.....ปี

1.2 เพศ  ชาย  หญิง

1.3 สถานภาพสมรส  โสด  คู่  หย่าร้าง  ม่าย

1.4 ศาสนา  พุทธ  คริสต์  อิสลาม  อื่น ๆระบุ.....

1.5 ระดับการศึกษา

ประถมศึกษา  มัธยมศึกษา

อนุปริญญา / ประกาศนียบัตร  ปริญญาตรี

สูงกว่าปริญญาตรี  อื่น ๆระบุ.....

1.6 อาชีพ

รับจ้าง  เกษตรกรรม

คำขาย  พนักงานรัฐวิสาหกิจ / เอกชน

ข้าราชการ  อื่น ๆระบุ.....

1.7 รายได้เฉลี่ยของครอบครัว

< 5,000 บาท  5,001-10,000 บาท

10,001 -15,000 บาท  15,001-20,000 บาท

> 20,000 บาท

1.8 ปัญหาด้านค่าใช้จ่าย

ไม่มี  มีเล็กน้อย

มีปานกลาง  มีมาก

1.13 การเดินทางมารับการฟอกเลือดทำให้ท่านเกิดความรู้สึกเหนื่อยล้าหรือไม่

เกิดความเหนื่อยล้า

ไม่เกิดความเหนื่อยล้า

## ส่วนที่ 2 แบบบันทึกข้อมูลการรักษา

วันที่...../...../.....	วันที่...../...../.....
1.ฮีมาโตคริต (Hct) %	1.ฮีมาโตคริต (Hct) %

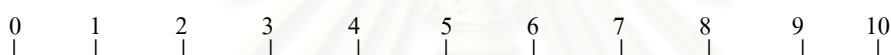
## ส่วนที่ 3 แบบประเมินความเหนื่อยล้า

**คำชี้แจง:** กรุณาตอบคำถามในแต่ละข้อต่อไปนี่ว่าท่านมีความรู้สึกต่อคำถามนั้นมากน้อยเพียงใด โดยทำเครื่องหมาย X ลงบนตัวเลขที่ตรงกับตำแหน่งที่บ่งบอกถึงระดับความรู้สึกเหนื่อยล้าที่เกิดขึ้นกับท่านมากที่สุด

0 หมายถึง ท่านไม่มีความรู้สึกต่อข้อความนั้นเลย

ตั้งแต่ 1 ขึ้นไป หมายถึง ความรู้สึกต่อข้อความนั้นเพิ่มขึ้นตามลำดับจนถึงเลข 10

1. ความรู้สึกเหนื่อยล้าทำให้ท่านมีความทุกข์ทรมานในระดับใด



ไม่มีความทุกข์ทรมานเลย

มีความทุกข์ทรมานมากที่สุด

2. ความรู้สึกเหนื่อยล้ามีผลรบกวนความสามารถในการทำงานหรือการเรียนหนังสือในระดับใด



ไม่มีผลเลย

มีผลมากที่สุด

...

....

....

....

22.



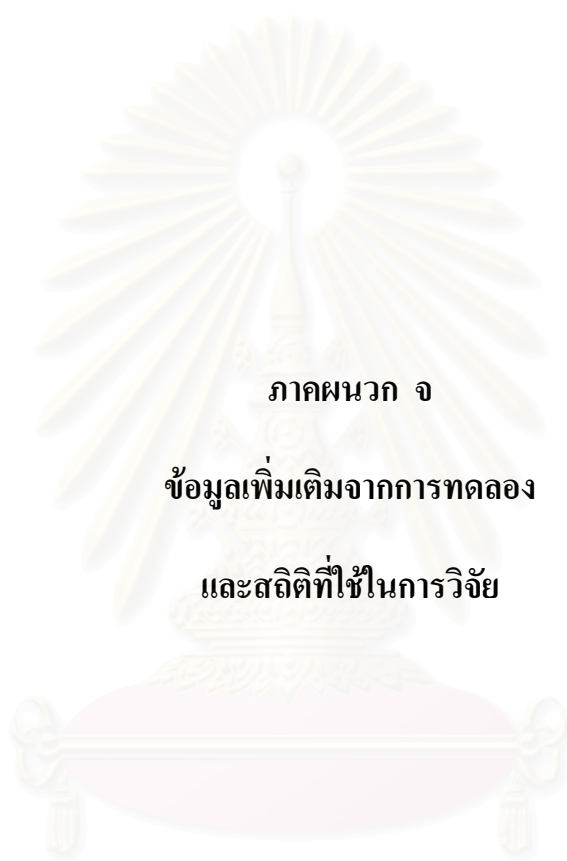
สมองปลอดโปร่ง

สมองไม่ปลอดโปร่ง

### แบบสอบความรู้

จงตอบคำถามต่อไปนี้ว่าข้อใดถูก หรือ ผิด

ข้อคำถาม	ถูก	ผิด
1.โรคไตวายเรื้อรัง คือ ภาวะที่ไตสูญเสียหน้าที่อย่างถาวร		
2.วิธีการรักษาโรคไตวายในปัจจุบันมี 2 วิธีคือการฟอกเลือดและล้างทางหน้าท้อง		
3.ไต มีหน้าที่ กำจัดของเสียออกจากร่างกายเพียงเท่านั้น		
4. ไต มีหน้าที่ สร้างฮอร์โมนที่สำคัญให้ร่างกายเช่นฮอร์โมนที่กระตุ้นการสร้างเม็ดเลือดแดง		
.....		
.....		
18. ....		
19.....		
20. ผู้ป่วยควรทำแบบบันทึกส่วนตัวเพื่อรายงานอาการที่ไม่พึงประสงค์ให้ทีมรักษาทราบ		



ภาคผนวก จ

ข้อมูลเพิ่มเติมจากการทดลอง

และสถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 คะแนนความเหนื่อยล้า ก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มที่ได้รับการจัดการกับอาการร่วมกับการนวดแผนไทยและกลุ่มที่ได้รับการพยาบาลตามปกติ

คู่มือ	ความเหนื่อยล้า							
	กลุ่มควบคุม				กลุ่มทดลอง			
	ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง		ก่อนการทดลอง		หลังการทดลอง	
1.	102	ปานกลาง	133	ปานกลาง	111	ปานกลาง	89	น้อย
2	72	น้อย	135	ปานกลาง	121	ปานกลาง	87	น้อย
3	108	ปานกลาง	137	ปานกลาง	138	ปานกลาง	88	น้อย
4	148	ปานกลาง	132	ปานกลาง	133	ปานกลาง	85	น้อย
5	139	ปานกลาง	121	ปานกลาง	127	ปานกลาง	82	น้อย
6	130	ปานกลาง	135	ปานกลาง	112	ปานกลาง	77	น้อย
7	84	น้อย	120	ปานกลาง	126	ปานกลาง	75	น้อย
8	143	ปานกลาง	136	ปานกลาง	163	สูง	87	น้อย
9	111	ปานกลาง	129	ปานกลาง	146	ปานกลาง	84	น้อย
10	100	ปานกลาง	134	ปานกลาง	151	ปานกลาง	86	น้อย
11	114	ปานกลาง	108	ปานกลาง	136	ปานกลาง	88	น้อย
12	143	ปานกลาง	134	ปานกลาง	147	ปานกลาง	78	น้อย
13	159	สูง	139	ปานกลาง	120	ปานกลาง	85	น้อย
14	130	ปานกลาง	145	ปานกลาง	124	ปานกลาง	87	น้อย
15	117	ปานกลาง	115	ปานกลาง	123	ปานกลาง	84	น้อย
16	79	น้อย	117	ปานกลาง	168	สูง	75	น้อย
17	163	สูง	169	สูง	113	ปานกลาง	83	น้อย
18	105	ปานกลาง	163	สูง	117	ปานกลาง	73	น้อย
19	115	ปานกลาง	105	ปานกลาง	124	ปานกลาง	85	น้อย
20	99	ปานกลาง	115	ปานกลาง	95	ปานกลาง	77	น้อย



ตารางที่ 11 จำนวนร้อยละของระดับความเหนื่อยล้าก่อนและหลังการนวดของกลุ่มทดลอง

ระดับความเหนื่อยล้า	ก่อนรับการนวด		หลังรับการนวด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
	(คน)		(คน)	
มาก	2	10.00	0	0
ปานกลาง	18	90.00	2	10.00
น้อย	0	0	18	90.00

จากตารางที่ 11 พบว่าในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ ก่อนที่จะได้รับการนวดมีระดับความเหนื่อยล้าปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 90.0 และหลังจากที่ได้รับการนวดแผนไทยแล้ว ส่วนใหญ่ความเหนื่อยล้าลดลงจากระดับปานกลางไปเป็นระดับน้อยคิดเป็นร้อยละ 90.0

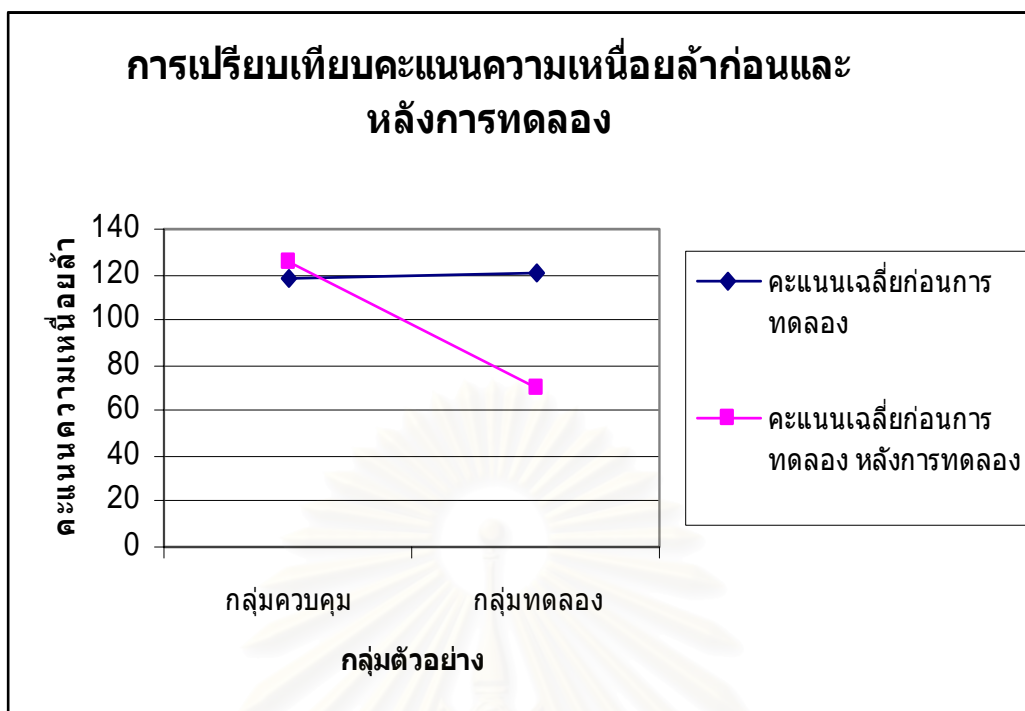
ตารางที่ 12 จำนวนร้อยละประสบการณ์รับการนวดและความพึงพอใจผลนวดแผนไทยในการทดลองของผู้ป่วยกลุ่มทดลอง

	กลุ่มทดลอง							
	เคย		ไม่เคย		พอใจ		ไม่พอใจ	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ประสบการณ์นวด	3	15	17	85	0	0	0	0
พึงพอใจ	0	0	0	0	20	100	0	0

จากตารางที่ 12 พบว่าผู้ป่วยในกลุ่มทดลองส่วนใหญ่ไม่เคยมีประสบการณ์ที่รับการนวดแผนไทยคิดเป็นร้อยละ 85.0 และเมื่อได้รับการนวดแผนไทยแล้วส่วนใหญ่เกิดความพึงพอใจกับผลของการนวดคิดเป็นร้อยละ 100.0

ตารางที่ 13 คะแนนสอบความรู้กลุ่มตัวอย่างหลังการทดลอง

คู่ที่	แบบสอบความรู้			
	กลุ่มควบคุม		กลุ่มทดลอง	
	คะแนนที่ได้	ร้อยละ	คะแนนที่ได้	ร้อยละ
1.	13	65.00	18	90.00
2.	14	70.00	18	90.00
3.	13	65.00	18	90.00
4.	13	65.00	19	95.00
5.	14	70.00	20	100.00
6.	12	60.00	20	100.00
7.	11	55.00	19	95.00
8.	12	60.00	20	100.00
9.	13	65.00	20	100.00
10.	12	60.00	19	95.00
11.	13	65.00	19	95.00
12.	11	55.00	18	90.00
13.	14	70.00	20	100.00
14.	13	65.00	19	95.00
15.	13	65.00	19	95.00
16.	12	60.00	20	100.00
17.	13	65.00	20	100.00
18.	14	70.00	19	95.00
19.	14	70.00	20	100.00
20.	11	55.00	20	100.00



ภาพที่ 4 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนความเหนื่อยล้าก่อนและหลังการทดลองของกลุ่มตัวอย่าง

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การทดสอบนัยสำคัญความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่ม  
กรณีที่มีความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{S_p^2 \left( \frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

$\bar{X}_1, \bar{X}_2$	คือ ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
$S_1^2, S_2^2$	คือ ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
$n_1, n_2$	คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างของกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
$S_p^2$	คือ ค่าความแปรปรวนร่วม (Pooled Variance)
df	คือ ชั้นความเป็นอิสระ

2. สถิติสำหรับใช้ทดสอบความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มว่าเท่ากันหรือไม่ คือ การทดสอบค่าเอฟ โดยใช้สูตร

$$F = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

$S_1^2$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มที่ 1

$S_2^2$  คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มที่ 2



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ฉ

ใบประกาศนียบัตรวิชา แพทย์โบราณสาขา หัตถศาสตร์ 60 ชั่วโมง

สถาบันวิทย์บริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ที่ ๔๘๐๐๑๐๕๒๑๐

# โรงเรียนแพทย์แผนโบราณ

วัดพระเชตุพนฯ กรุงเทพมหานคร

ประกาศนียบัตรฉบับนี้แสดงว่า

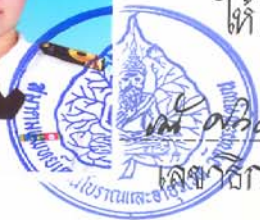
เรือโทหญิง วาทีณี ศรีไทย

ได้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร วิชาแพทย์แผนโบราณ เมื่อพ.ศ. ๒๕๔๘

สาขา ทัศนศาสตร์ ๖๐ ชั่วโมง

ขอให้เจริญสุขสวัสดิ์ ก้าวหน้าวิชาพึ่งคุณประโยชน์ไปเทอญ

ให้ไว้ ณ วันที่ ๓๐ เดือน ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๔๘



เลขาธิการ

ณัฐ วัฒนศิริ  
ผู้อำนวยการ

นายทะเบียน

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



## ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

เรือโทหญิงวาทีณี ศรีไทย เกิดวันที่ 2 สิงหาคม พ.ศ. 2521 ที่จังหวัด นครราชสีมา สำเร็จ การศึกษาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ รุ่นที่ 26 สมทบ มหาวิทยาลัยมหิดล พ.ศ. 2543 และเข้ารับราชการตำแหน่งนายทหารพยาบาล ประจำหอผู้ป่วย วิกฤต 5 ปฏิบัติงานประจำหอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรมแพทย์ ทหารเรือ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี ระหว่าง พ.ศ. 2543-2547และได้รับทุนจากกองทัพเรือให้เข้ามาเพื่อ ศึกษาต่อระดับพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้ใหญ่ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อ พ.ศ.2547 ปัจจุบันปฏิบัติหน้าที่หอผู้ป่วยอายุรกรรมชาย โรงพยาบาลสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ กรม แพทย์ทหารเรือ อ.สัตหีบ จ.ชลบุรี 038-245735-45 ต่อ 4295 , 4296



สถาบันวิทยบริการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย