

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร



บทคัดย่อและแฟ้มข้อมูลฉบับเต็มของวิทยานิพนธ์ตั้งแต่ปีการศึกษา 2554 ที่ให้บริการในคลังปัญญาจุฬาฯ (CUIR)
เป็นแฟ้มข้อมูลของนิสิตเจ้าของวิทยานิพนธ์ ที่ส่งผ่านทางบัณฑิตวิทยาลัย

The abstract and full text of theses from the academic year 2011 in Chulalongkorn University Intellectual Repository (CUIR)
are the thesis authors' files submitted through the University Graduate School.

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
ปีการศึกษา 2559
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

FACTORS RELATED TO HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE IN OLDER PERSONS
WITH PERMANENT PACEMAKER

Mrs. Warisara Duangsakul



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 2016

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ
	ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
โดย	นางวริศรา ต้วงสกุล
สาขาวิชา	พยาบาลศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศูววรรณ ประกรณ์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วน
หนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

.....คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุรียพร รัตนศิริ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนกพร จิตปัญญา)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ทัศนาศูววรรณ ประกรณ์)

.....กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จรรยา ภัทรอาชาชัย)

วริศรา ด้วงสกุล : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (FACTORS RELATED TO HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE IN OLDER PERSONS WITH PERMANENT PACEMAKER) อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ. ดร.ทัศนาศูววรรณะปกรณ, 161 หน้า.

การศึกษาคั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 111 คน มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจโรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลการรักษา แบบประเมินคุณภาพชีวิต (Aquarel) ข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม ภาวะซึมเศร้า และการสนับสนุนทางสังคม วิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต แบบประเมินภาวะซึมเศร้า และแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมได้ค่า 0.93, 0.87 และ 0.91 ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และค่าสัมประสิทธิ์ Eta

ผลการวิจัยพบว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 97.3 ($x = 32.46$, $SD = 10.415$) เพศ และอายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ($p > 0.05$) ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม และระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = -0.239$, -0.518 และ $r = -0.697$ ตามลำดับ) การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.452$)

ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าบุคลากรทางสุขภาพควรให้การดูแล และส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรให้มีสุขภาพร่างกายและจิตใจดี ไม่มีโรคร่วมหรือมีน้อยที่สุด ไม่มีภาวะซึมเศร้า ซึ่งจะเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

สาขาวิชา พยาบาลศาสตร์

ปีการศึกษา 2559

ลายมือชื่อนิสิต

ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาหลัก

5777191036 : MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: OLDER PERSONS / PERMANENT PACEMAKER / QUALITY OF LIFE

WARISARA DUANGSAKUL: FACTORS RELATED TO HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE IN OLDER PERSONS WITH PERMANENT PACEMAKER. ADVISOR: ASST. PROF. TASSANA CHOOWATTANAPAKORN, Ph.D., 161 pp.

This research aimed to study the health-related quality of life (HRQoL) and the factors relating to health-related quality of life in older persons with permanent pacemaker. The sample group is a hundred and eleven of the older persons receiving care in out-patient department, cardiovascular medicine unit of the Police General Hospital and King Chulalongkorn Memorial Hospital. The instruments were composed of demographic information, treatment information, activity limited, Thai Geriatric Depressive Scale, Social support, and Assessment of QUALity of Life and RELATED events (AQUAREL) in long – term pacing analyzed the reliability of Thai Geriatric Depressive Scale, Social support, and AQUAREL as 0.87, 0.93 and 0.91 respectively. Data were analyzed by percentage, mean, standard deviation, Pearson correlation coefficient and Eta coefficient

The results are as follows: The overall HRQoL of the older persons with permanent pacemaker is a good level 97.3 ($x = 32.46$, $SD = 10.415$). Sex and age are not related to HRQoL ($p > 0.05$). Depression, co-morbidity, and activity limited are negatively related to HRQoL of the older persons with permanent pacemaker by the statistical significance at 0.05 ($r = - 0.239$, $- 0.518$ and $r = - 0.697$). Social support is positively related to HRQoL of the older persons with permanent pacemaker by the statistical significance at 0.05 ($r = 0.452$)

Research results show that health personnel should provide and promote health care in older persons with permanent pacemaker to have a healthy body and mind with zero or minimal co-morbidity and anti-depression. This will increase the quality of life.

Field of Study: Nursing Science

Student's Signature

Academic Year: 2016

Advisor's Signature

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นตลอดจนการแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความห่วงใย เอาใจใส่โดยสละเวลาอันมีค่าเพื่อทุ่มเทสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้วิจัยรู้จักคิดวิเคราะห์สิ่งต่าง ๆ ตามหลักวิชาการ ให้กำลังใจ และให้แนวคิดที่ดีเสมอมา ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้ง และประทับใจในความเมตตากรุณาเป็นที่สุด และขอกราบพระคุณท่านเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

กราบขอบพระคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จรรยา ภัทรอาชาชัย กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาสละเวลาอันมีค่า และให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์เพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ และให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาที่ศึกษา

กราบขอบพระคุณศาสตราจารย์ นายแพทย์วิชัย เบญจชลมาศ ดร.ภัทรพร เขียวหวาน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ดั่งแพง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฐาปณีย์ น้ำเพชร และนางศิริพันธ์ ธนะสารโยธิน ที่กรุณาตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและให้ข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงแบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัยครั้ง

กราบขอบพระคุณคณะพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัยจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตำรวจ และเจ้าหน้าที่ทุกท่านที่ให้ความอนุเคราะห์ในการทำวิจัยครั้งนี้รวมทั้งผู้ป่วยสูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร กราบขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นายแพทย์สมชาย ปรีชาวัฒน์ รองศาสตราจารย์นายแพทย์ บัญชา ศันสนีย์วิทย์กุล ฝ่ายการพยาบาล นางพรพรรณทิพา แจ่มศิลป์ และพ.ต.อ.หญิง ธนพร จงวิทยาดี เจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์โรคหัวใจโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ และเจ้าหน้าที่บริษัทเครื่องกระตุ้นหัวใจที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ด้วยความเต็มใจ

กราบขอบพระคุณสภากาชาดไทยที่ให้ทุนสนับสนุนการศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา หัวหน้าหอผู้ป่วยไอซียูศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก และเจ้าหน้าที่หอผู้ป่วยไอซียูศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่เปิดโอกาสให้ผู้วิจัยได้ศึกษาต่อและเป็นกำลังใจตลอดการทำวิทยานิพนธ์ท้ายที่สุดผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา นายรัฐดิพัฒน์ และนางสมจิตร สุขเสวต พี่น้องครอบครัว และเพื่อนที่มีความปรารถนาดีให้คำปรึกษา และเป็นกำลังใจอยู่เสมอไม่ห่างจนผู้วิจัยสามารถดำเนินการศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ประสบความสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
คำถามวิจัย.....	3
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
แนวคิดและเหตุผลในการวิจัย.....	4
สมมติฐานการวิจัย.....	7
ขอบเขตของการวิจัย.....	7
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย.....	7
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
1. การเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุ.....	11
2. การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรและการพยาบาล.....	15
3. แนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่อง กระตุ้นหัวใจแบบถาวร.....	28
4. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภาวะซึมเศร้า.....	37
5. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภาวะโรคร่วม.....	38
6. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม.....	40
7. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยการสนับสนุนทางสังคม.....	41

8. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร	44
9. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	47
10. กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	51
บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย	52
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	52
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	54
การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ	61
การเก็บรวบรวมข้อมูล	62
การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง.....	63
การวิเคราะห์ข้อมูล	64
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	76
สรุปผลการวิจัย	77
อภิปรายผลการวิจัย	82
ข้อเสนอแนะ	86
รายการอ้างอิง.....	87
ภาคผนวก	101
ภาคผนวก ก รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ.....	102
ภาคผนวก ข หนังสือเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ และหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้ เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย	104
ภาคผนวก ค เอกสารการพิจารณาจริยธรรม เอกสารพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง และหนังสือ แสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย	111
ภาคผนวก ง ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	131

ภาคผนวก จ รายชื่อผู้ตรวจสอบการแปลเครื่องมือ ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ และตาราง วิเคราะห์ข้อมูล	138
ภาคผนวก ฉ ตารางทบทวนวรรณกรรมที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต	156
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	161



สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบ ถาวร จำนวน 111 คน จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ภาวะโรคร่วม (n=111).....	66
ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทางสุขภาพ ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ใส่ เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 111 คน จำแนกตามข้อบ่งชี้ในการใส่ เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ระยะเวลาที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ชนิดของ การตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบ ถาวร ค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (n=111).....	68
ตารางที่ 3 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามคุณภาพชีวิต ของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111).....	70
ตารางที่ 4 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามรายด้านของ คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111).....	70
ตารางที่ 5 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับข้อจำกัดในการ ออกแรงทำกิจกรรม ของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111).....	71
ตารางที่ 6 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามภาวะซึมเศร้า ของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111).....	71
ตารางที่ 7 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามการสนับสนุน ทางสังคมของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111).....	72
ตารางที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการ ออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่อง กระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 111 คน (n=111).....	72
ตารางที่ 9 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่ เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร.....	73
ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่อง กระตุ้นหัวใจแบบถาวร.....	74

ตารางที่ 11 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน (Beta) การทดสอบนัยสำคัญของค่า b ที่ใช้พยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่อง กระตุ้นหัวใจแบบถาวรเมื่อใช้วิธีแบบปกติ (Enter).....	75
---	----



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของหลอดเลือดตามกระบวนการสูงอายุ คือ หลอดเลือดมีความหนาและแข็งขึ้น กล้ามเนื้อขาดความยืดหยุ่น ต้องใช้แรงดันเลือดสูงในการส่งเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ รวมทั้งแหล่งต้นกำเนิดไฟฟ้าในหัวใจ (Pacemaker) เสื่อมลง การนำไฟฟ้าลดลงทำให้หัวใจเต้นช้าผิดปกติ (เกียรติชัย ภูริปัญญา, 2546; Saxon, Etten, and Perkins, 2010; Semelka, Gera, and Usman, 2013) ทำให้ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจน้อยลงนำไปสู่อาการใจสั่น หน้ามืด เป็นลม ซีด เหงื่อออกมาก หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย ความดันโลหิตต่ำ การไหลเวียนเลือดสู่หลอดเลือดส่วนปลายช้า และอาจเสียชีวิต ภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง การรักษาที่มีประสิทธิภาพ สามารถลดอัตราการเสียชีวิตได้ (Dickstein et al., 2010; ถนอมศรี แดงศรี และเบญจมาศ ธรรมวาระ, 2557) และการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้ที่เป็นโรคหัวใจเต้นช้าผิดปกติได้ (Brignole et al., 2013; Zipes et al., 2015)

สถิติการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรใน 16 ประเทศทางยุโรปตะวันตก ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2009-2011 พบจำนวน 928, 933, 938 ล้านคน/ปี ตามลำดับ (Taborsky and Kautzner, 2014) สถิติการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจโดยรวมของประเทศไทยปี พ.ศ. 2558 พบการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจรายใหม่ จำนวน 2,728 คน และกรณีเปลี่ยนเครื่องใหม่ จำนวน 235 คน (ปิยะ เกษมสุวรรณ, 2559) นอกจากนี้ยังพบว่าในปี พ.ศ. 2556-2557 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์พบการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรจำนวน 108, 104 คน/ปี ตามลำดับ แต่ในจำนวนนี้เป็นผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น คือ เพิ่มจากร้อยละ 70.3 เป็นร้อยละ 72.1 (แผนกเวชระเบียน และสถิติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2558)

การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นการใส่อุปกรณ์เข้าไปในทรวงอกเพื่อสร้างกระแสไฟฟ้าทดแทน และกระตุ้นหัวใจให้ทำงานสูบน้ำเลือดออกจากหัวใจเพื่อไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ และเนื้อเยื่อของร่างกาย ภายหลังการใส่ผู้ป่วยอาจมีอาการผิดปกติจากจังหวะการเต้นของหัวใจกับของเครื่องไม่สัมพันธ์กัน มีอาการใจสั่น เป็นลม อ่อนเพลีย เจ็บหน้าอก เหนื่อย รู้สึกว่าจังหวะการเต้นของหัวใจหายไปบางครั้ง เกิดความวิตกกังวล เครียด กลัว ความสามารถในการทำกิจกรรมประจำวันลดลง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ เสียชีวิต ติดเชื้อ มีเลือดออกในเยื่อหุ้มหัวใจ (วิวัฒน์ กาญจนรุจวิวัฒน์ และคณะ, 2558) นอกจากนี้ยังอาจเกิดอันตรายจากปลายสายสื่อทะเลหัวใจห้องบนไปยังห้องล่างขวา และปลายสายสื่อทะเลหลอดเลือดแดง (Pojar, Vobornik, and Novy, 2013; Tang et al., 2015) บางรายมีอาการมินัสรีชชะมาก เป็นลม อ่อนเพลีย หมดสติ สับสน

เหนื่อยล้า การเต้นของชีพจรไม่ปกติมีอาการหัวใจวาย เจ็บหน้าอก เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ ไม่มั่นใจในเครื่องที่ใช้ กลัวแบตเตอรี่หมด กลัวการเข้าใกล้อุปกรณ์ไฟฟ้าไม่มั่นใจในการทำกิจกรรม (Parsonnet, 2000; Malm and Sandgren, 2014) และกลัวเครื่องทำงานผิดพลาด เกิดความยากลำบากในการใช้ชีวิต กระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน การทำหน้าที่ทางสังคม มีความทุกข์ทรมานในจิตใจ ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมาก ต้องพึ่งพาบุตรหลาน รู้สึกเป็นภาระกับครอบครัว คุณภาพชีวิตแย่ลง (Cesarino et al, 2011; Semelka et al., 2013)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นการรับรู้ผลกระทบจากอาการต่าง ๆ ที่เกิดจากการทำงานของหัวใจผิดปกติที่เกิดจากโรคและการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจ ได้แก่ มีอาการแน่นตรงกลางหน้าอก จุกเสียด อึดอัด หายใจไม่สะดวก เหมือนมีอะไรบีบรัด หรือกดทับร่วมกับอาการคลื่นไส้ เหงื่อออกท่วมตัว ใจสั่น รู้สึกหัวใจเต้นเร็ว หรือเข้าผิดปกติ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554) ทำให้บุคคลบรรยายความรู้สึก และความรุนแรงของอาการที่ส่งผลกระทบต่อต่าง ๆ ทางด้านร่างกาย การทำกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจเกิดความเครียด วิตกกังวล ในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นประสบการณ์ความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลที่เป็นผลกระทบมาจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถประเมินได้ 3 ด้าน คือ ด้านการรับรู้อาการไม่สุขสบายทรวงอก ด้านการรับรู้การหายใจลำบากเมื่อออกแรง และด้านการรับรู้การเต้นที่ผิดปกติของหัวใจ (Stofmeel et al., 2005)

อย่างไรก็ตามคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ เพศ พบว่า เพศหญิงมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าเพศชาย (Martijn et al., 2008) และในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในระยะเวลา 7.5 ปี พบว่า เพศหญิงมีคุณภาพชีวิตลดลง (Udo et al., 2013) อายุ พบว่า อายุมากขึ้นคุณภาพชีวิตแย่ลง (Borges et al., 2013; Kurucova et al., 2014) ภาวะซึมเศร้า พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้ามีคุณภาพชีวิตลดลง (Mlynarski, Wlodyka, and Kargul, 2009) ผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าระดับน้อยมีคุณภาพชีวิตดีกว่าผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าระดับมาก (Cully et al., 2010) และภาวะซึมเศร้าส่งผลให้คุณภาพชีวิตแย่ลง (Hickey et al., 2013) ภาวะโรคร่วม พบว่า ภาวะโรคร่วมส่งผลให้คุณภาพชีวิต แย่ลง (Martijn et al., 2008; Udo et al., 2013) ในผู้สูงอายุที่มีการเต้นของหัวใจผิดปกติ และมีภาวะหัวใจล้มเหลว พบว่า ภาวะโรคร่วมมากทำให้คุณภาพชีวิตลดลง (Hickey et al., 2013) ระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกาย พบว่า ระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต (Borges et al., 2013) ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย พบว่า ระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกายที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่แย่ลง (Hickey et al., 2013) การสนับสนุนทางสังคม พบว่า ผู้ที่มีการสนับสนุนทางสังคมดีมีคุณภาพชีวิตดี (Malm et al, 1998; Kurucova et al., 2014)

การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นการรักษาด้วยเทคโนโลยีขั้นสูง ในบทบาทของพยาบาลผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาทำให้ผู้สูงอายุมีพลังงานสำรองในอวัยวะต่างๆ ลดลง และสูญเสียความสามารถในการรักษาสมดุลของระบบต่าง ๆ รวมทั้งมีการลดลงของเซลล์ต้นกำเนิดไฟฟ้าในหัวใจทำให้หัวใจเต้นช้า ต้องรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และจากสถิติพบว่าการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีแนวโน้มในการใส่มากในผู้สูงอายุ ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนภายหลังการใส่ได้ พยาบาลเป็นผู้ที่อยู่ใกล้ชิดกับผู้ป่วยมากที่สุดจำเป็นต้องทราบสาเหตุ หรือปัจจัยต่าง ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยในกลุ่มนี้ เพื่อนำผลการวิจัยดังกล่าวมาจัดโปรแกรมในการเพิ่มคุณภาพชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมพบว่าในประเทศไทยยังไม่มีการศึกษาปัจจัยดังกล่าวตั้งนั้นก่อนที่จะจัดโปรแกรมได้ต้องทราบปัจจัยก่อนรวมทั้งยังไม่มีหลักฐานเชิงประจักษ์มาสนับสนุนปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุกลุ่มนี้ ผู้วิจัยจึงอยากทราบว่า จะช่วยให้ผู้สูงอายุในกลุ่มนี้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้นได้อย่างไร มีปัจจัยใดบ้างที่พยาบาลจะสามารถจัดกระทำได้ ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยดังกล่าว ถือว่ามีความสำคัญ เนื่องจากสามารถนำผลการศึกษาไปวางแผนการพยาบาลที่สอดคล้องกับปัญหาของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจโดยการเฝ้าระวังและจัดการกับปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อทั้งด้านร่างกาย และจิตใจที่เป็นประโยชน์ในการส่งเสริมกิจกรรมการพยาบาลผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีคุณภาพ

คำถามวิจัย

1. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นอย่างไร
2. เพศ อายุ ภาวะโรคร่วม ภาวะซึมเศร้า ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรหรือไม่ อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคมต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

แนวคิดและเหตุผลในการวิจัย

การศึกษานี้ใช้แนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Stofmeel et al. (2005) ที่อธิบายว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นการรับรู้ผลกระทบจากอาการต่าง ๆ ที่เกิดจากการทำงานของหัวใจผิดปกติที่เกิดจากโรค หรือการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจในเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการมีกิจกรรมในแต่ละวัน เช่น กิจกรรมการออกกำลังกาย การนอน การเดิน และการพักผ่อน ทำให้บุคคลบรรยายความรู้สึก และความรุนแรงของอาการที่ส่งผลกระทบต่อต่าง ๆ ทางด้านร่างกาย ได้แก่ การทำกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวันทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจเกิดความเครียด วิตกกังวลในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นประสบการณ์ความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลที่เป็นผลกระทบจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถประเมินได้ 3 ด้าน คือ ด้านอาการไม่สุขสบายทรวงอก (chest discomfort) ด้านการรับรู้อาการหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย (dyspnea and exertion) และด้านการรับรู้การเต้นที่ผิดปกติของหัวใจ (arrhythmias) ประเมินโดยใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่เรียกว่า Aquarel (Assessment of Quality of life And Related Event in long - term Pacing) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ (Oliveira et al., 2006; Udo et al., 2013) และมีความเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร Stofmeel et al. (2005) ได้พัฒนาเครื่องมือ Aquarel และพบว่าเครื่องมือ Aquarel มีความเหมาะสมในการนำมาใช้ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเนื่องจากในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีความแตกต่างของการรับรู้ผลกระทบของอาการต่อการรับรู้ที่เป็นผลมาจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย จากโรค และผลของการรักษา การประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเป็นการประเมินผลกระทบจากโรค และจากการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจต่อความสามารถทางด้านร่างกาย สภาวะทางจิตใจ และการรับรู้ถึงผลกระทบของอาการที่มีความเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ถึงความไม่สุขสบายทรวงอก การรับรู้ถึงการหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย และการรับรู้ถึงการเต้นผิดปกติของหัวใจที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจซึ่งเป็นการประเมินทางด้านจิตใจ การศึกษานี้ผู้วิจัยได้คัดเลือกตัวแปรต้นจากการทบทวนวรรณกรรม (ดังตารางในภาคผนวก ฉ.) พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตดังนี้

เพศ จากการศึกษาคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่ไม่ดีในผู้ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจจำนวน 818 คน อายุ 62 - 84 ปี พบว่า เพศชายมีคุณภาพชีวิตดีกว่าเพศหญิง (Martijn et al., 2008) เช่นเดียวกับการศึกษาคุณภาพชีวิตระยะยาวของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าในประเทศ

เนเธอร์แลนด์ ที่มีระยะเวลาหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร 7.5 ปี จำนวน 881 คน พบว่า เพศหญิงมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าเพศชาย (Udo et al., 2013)

อายุ จากการศึกษาคุณภาพชีวิตระยะยาวของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าในประเทศเนเธอร์แลนด์ ระยะเวลาหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร 7.5 ปี จำนวน 881 คน พบว่า อายุมากขึ้นมีคุณภาพชีวิตลดลง (Udo et al., 2013) นอกจากนี้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกายในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 107 คน อายุเฉลี่ย 69.3 ปี พบว่า อายุมากขึ้นคุณภาพชีวิตแย่ลง (Borges et al., 2013) คล้ายกับการศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 100 คน อายุเฉลี่ย 66.5 ปี พบว่า อายุเพิ่มขึ้นคุณภาพชีวิตลดลง (Kurucova et al., 2014)

ภาวะซึมเศร้า ในผู้สูงอายุการปรับตัวต่อภาวะเครียดเรื่องความบกพร่องของร่างกาย โรคประจำตัว และการเปลี่ยนแปลงบทบาทในสังคม เกิดการสูญเสียคู่สมรส และเพื่อนทำให้ผู้สูงอายุมีความทุกข์แสดงออกโดยมีอาการซึมเศร้า (รศรินทร์ เกรย์ และคณะ, 2556) ทำให้ผู้สูงอายุเกิดอาการเบื่อหน่าย ท้อแท้ หมดกำลังใจ ไม่อยากจะทำกิจกรรมต่าง ๆ ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตได้ จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ และด้านร่างกายภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 6 เดือน ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 168 คน อายุ 62-80 ปี พบว่า ผู้ที่มีภาวะซึมเศร้ามีคุณภาพชีวิตลดลง (Mlynarski, Wlodyka, and Kargul., 2009) และการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ที่มีประสบการณ์หัวใจล้มเหลว จำนวน 96 คน อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร่าระดับน้อยมีคุณภาพชีวิตดีกว่าผู้ที่มีภาวะซึมเศร่าระดับมาก (Cully et al., 2010) เช่นเดียวกับการศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้อาการเด่นผิดปกติของหัวใจในผู้สูงอายุที่มีการเต้นของหัวใจผิดปกติ และมีภาวะหัวใจล้มเหลวจำนวน 63 คน พบว่า ภาวะซึมเศร่าส่งผลให้คุณภาพชีวิตแย่ลง (Hickey et al., 2013)

ภาวะโรคร่วม การเกิดโรคร่วมกันหลาย ๆ โรคโดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายในหลาย ๆ ระบบทำให้ผู้สูงอายุเกิดอาการต่าง ๆ จากโรคร่วมนั้น ๆ ส่งผลกระทบกับการทำหน้าที่ของร่างกายก่อให้เกิดภาวะพึ่งพา ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานจากการต้องรักษาโรคร่วมต้องรับประทานยาหลายชนิด อาจเกิดภาวะแทรกซ้อน ส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย และจิตใจ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ จากการศึกษาคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่ไม่ดีในผู้ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 818 คน อายุ 62 - 84 ปี พบว่า ภาวะโรคร่วมส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแย่ลง (Martijn et al., 2008) เช่นเดียวกับการศึกษาคุณภาพชีวิตระยะยาวของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าในประเทศเนเธอร์แลนด์ ระยะเวลาหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 7.5 ปี จำนวน 881 คน พบว่า ภาวะโรคร่วมทำให้คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพลดลง (Udo et al., 2013) นอกจากนี้มีการศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้อาการเด่นผิดปกติของหัวใจในผู้สูงอายุที่มีการเต้นของหัวใจ

ผิดปกติ และมีภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 63 คน พบว่า ภาวะโรคร่วมมากทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลง (Hickey et al., 2013)

ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม เป็นการบอกถึงระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของร่างกายในผู้สูงอายุ เนื่องจากอายุที่มากขึ้นส่งผลให้ความสามารถทางด้านร่างกายลดลงจากการเสื่อมของระบบต่าง ๆ ในร่างกายโดยเฉพาะระบบหัวใจและหลอดเลือด ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ ทำให้เกิดอาการต่าง ๆ ได้แก่อาการที่เกิดจากภาวะหัวใจล้มเหลว ได้แก่ อาการเหนื่อยหอบ ขณะออกแรง ขณะพัก ไม่สามารถทำกิจกรรมได้ ส่งผลผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพได้ โดยเฉพาะในผู้สูงอายุมักเกิดข้อจำกัดในการทำหน้าที่ของร่างกาย ซึ่งพบได้บ่อย และเป็นสิ่งที่หลีกเลี่ยงไม่ได้ ซึ่งเกิดจากพยาธิสภาพ และมักเกิดในหลาย ๆ ระบบในเวลาเดียวกัน นำไปสู่การเจ็บป่วยและการเสียชีวิต ตลอดจนมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีก่อนวัยอันควร (ประเสริฐ อัสสันตชัย, 2558) จากการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับข้อจำกัดการออกแรงทำกิจกรรมและคุณภาพชีวิตของผู้ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในผู้ป่วย 14 คน ระยะเวลาหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจมากกว่า 3 เดือน อายุระหว่าง 18 – 65 ปี พบว่า ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมระดับน้อยมีคุณภาพชีวิตดี (Cunha et al., 2007) นอกจากนี้ในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจจำนวน 107 คน อายุเฉลี่ย 69.3 ปี พบว่า ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต (Borges et al., 2013) เช่นเดียวกับการศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้อาการเด่นผิดปกติของหัวใจในผู้สูงอายุที่มีการเต้นของหัวใจผิดปกติ และมีภาวะหัวใจล้มเหลว จำนวน 63 คน พบว่า ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่แย่ลง (Hickey et al., 2013)

การสนับสนุนทางสังคม ในผู้สูงอายุเป็นวัยที่มักมีปัญหาทางด้านสุขภาพ ด้วยอายุที่มากขึ้นทำให้เกิดการเสื่อมของระบบต่าง ๆ ในร่างกายรวมทั้งเกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจในผู้สูงอายุจะรู้สึกเศร้า เหงา นอกจากนี้จากปัญหาทางด้านอาการเจ็บป่วย ปัญหาจากความเครียดมีผลให้เกิดโรคแทรกซ้อนต่าง ๆ การสนับสนุนทางสังคมสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีที่พึ่งทางร่างกาย และทางจิตใจ ส่งผลให้มีการรับรู้ว่าตนเองมีความสำคัญ มีคุณค่าทำให้เกิดความสุข และส่งผลต่อคุณภาพชีวิตได้ จากการศึกษาด้านอารมณ์ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 80 คน พบว่า การสนับสนุนทางสังคมดีมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น (Catipovic et al., 1990) เช่นเดียวกับการศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจจากมุมมองของพยาบาล ศึกษาในกลุ่มผู้ป่วย จำนวน 182 คน พบว่า การสนับสนุนทางสังคมดีทำให้ผู้ป่วยมีการปรับตัวได้ดี และมีคุณภาพชีวิตดี (Malm, Karlsson, and Fridlund., 1998) และการศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรติดตามผลหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 6 เดือน พบว่า ในกลุ่มที่มีการ

สนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวที่มีคุณภาพชีวิตดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Chen and Chao., 2002) นอกจากนี้การศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 100 คน อายุเฉลี่ย 66.5 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่มีครอบครัวดูแลมีคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่า (Kurucova et al., 2014)

สมมติฐานการวิจัย

1. เพศมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
2. การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่ เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
3. อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม และระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากร ได้แก่ ผู้ที่อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจเต้นช้า และได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
2. กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป เพศชาย และเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจเต้นช้าได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคหัวใจแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร หมายถึง การรับรู้ผลกระทบจากอาการต่าง ๆ ที่เกิดจากการทำงานของหัวใจผิดปกติที่เกิดจากผลกระทบจากโรค และการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจจากเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในชีวิตประจำวัน เช่น การมีกิจกรรมการออกกำลังกาย การนอน การเดิน และการพักทำให้บุคคลบรรยายความรู้สึก และความรุนแรงของอาการที่ส่งผลกระทบต่าง ๆ ทางด้านร่างกาย ได้แก่ การทำกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวันทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ เครียด วิตกกังวล ในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นประสบการณ์ความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลที่เป็นผลกระทบจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถประเมินได้ 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการรับรู้อาการไม่สุขสบายทรวงอก ด้านการรับรู้อาการหายใจลำบากเมื่อออกแรง และด้านการรับรู้การเต้นผิดจังหวะของหัวใจ ในงานวิจัยนี้ประเมินได้จากแบบประเมินคุณภาพชีวิตสำหรับผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจโดยเฉพาะที่เรียกว่า Aquarel ของ

Stofmeet et al. (2005) โดยผู้วิจัยได้ขออนุญาตเจ้าของเครื่องมือในการนำเครื่องมือมาแปลเป็นภาษาไทยเพื่อใช้ในการศึกษาครั้งนี้ แบบประเมินมีจำนวน 20 ข้อ

ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร หมายถึง ผู้ที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป เพศชาย และเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ และได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นเวลาตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไป ที่เข้ามารับการตรวจรักษาในแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกตรวจติดตามเครื่องกระตุ้นหัวใจในโรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ภาวะโรคร่วม (Comorbidity) หมายถึง โรคที่เกิดขึ้นก่อนรับผู้ป่วยไว้รักษาในโรงพยาบาล หรือโรคที่เกิดขึ้นระหว่างการรักษาซึ่งยังเป็นปัญหาของผู้ป่วยในการรักษาครั้งนี้ ข้อมูลภาวะโรคร่วมได้มาจากแฟ้มประวัติ และการให้ข้อมูลของผู้ป่วยโดยระบุเป็นจำนวนโรค และชื่อโรค

ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม หมายถึง ระดับความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร โดยประเมินจากระดับความสามารถในการออกแรงทำกิจกรรมตาม NYHA FC ที่แสดงถึงผลกระทบจากอาการของโรคหัวใจถ้ามีอาการมากขึ้นหัวใจทำงานได้น้อยลง ทำให้ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมเพิ่มขึ้น ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมในแต่ละวันของ NYHA แบ่งออก เป็น 4 ระดับ

Class 1 ไม่มีอาการขณะปฏิบัติกิจกรรมตามปกติ เช่น การทำความสะอาดบ้าน ล้างรถด้วยมือ ตัดหญ้า เดินขึ้นบันไดบ้าน 1-2 ชั้น หรือเดินบนพื้นราบในระยะทาง 50-100 เมตร

Class 2 มีอาการขณะปฏิบัติกิจกรรมตามปกติเพียงเล็กน้อยทำงานเบาๆ เช่น ประกอบอาหาร ปูที่นอน ล้างจาน เดินขึ้นบันไดบ้านได้แค่ครึ่งชั้น เดินบนพื้นราบได้ไม่ถึง 10 เมตร

Class 3 มีอาการขณะเปลี่ยนเสื้อผ้า โกนหนวด เดินออกจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งภายในบ้าน ขณะรับประทานอาหาร หรือพูดคุย

Class 4 มีอาการขณะอยู่เฉย ๆ ไม่สามารถนอนราบ หรือนอนหนุนหมอน 1 ใบได้ ต้องนอนศีรษะสูงใช้หมอนจำนวนมากกว่าปกติ หรือต้องอยู่ในท่านั่งตลอด โดยประเมินจากระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมของสมาคมโรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก (New York Heart Association classification system [NYHA]) ระดับ 1-4 โดยผู้ป่วยเป็นผู้ตอบตามระดับข้อจำกัดของกิจกรรมต่าง ๆ ของตนเองใน 1 เดือนที่ผ่านมา

ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ความรู้สึกของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรต่ออาการแสดงออกทางด้านอารมณ์ ร่างกาย ความคิด และพฤติกรรม หรือการกระทำที่แสดงออกถึงความผิดปกติของอารมณ์เศร้า เช่น หดหู่ เหงา ว้าเหว่ โดดเดี่ยว ไร้คุณค่า ขาดความหมายในชีวิต ขาดความสุข นอนไม่หลับ หมดคุณค่าในตนเอง มองตนเองและสิ่งแวดล้อม และอนาคตในด้านลบ มีความกังวล หรือมีอาการแยกตัวออกจากสังคมทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลงประเมินได้โดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุไทย

(Thai Geriatric Depression Scale [TGDS]) ฉบับภาษาไทยของกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง (2537) ประกอบด้วยคำถาม 30 ข้อ ถามความรู้สึกผู้สูงอายุว่ามีความรู้สึกอย่างไรในช่วงระยะเวลาหนึ่ง สัปดาห์ที่ผ่านมา

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ความรู้สึกของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ที่รับรู้ถึงการได้รับความช่วยเหลือจากสังคมซึ่งแรงสนับสนุนทางสังคมอาจมาจากบุคคลในครอบครัว เช่น สามี ภรรยา พ่อ แม่ พี่น้อง เพื่อน คนสำคัญ ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรืออาสาสมัคร สาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ในการสนับสนุนด้านข้อมูล ข่าวสาร วัตถุสิ่งของ หรือทางด้านจิตใจจาก ผู้ให้การสนับสนุน การประเมินการสนับสนุนทางสังคมโดยใช้แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ Zimet et al. (1988) ฉบับภาษาไทยโดย Boonyamalik (2005) จำนวน 12 ข้อ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงระดับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
2. ได้เข้าใจถึงความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ ภาวะโรคร่วม ภาวะซึมเศร้า ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
3. ได้แนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการดูแลผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัย เพื่อศึกษาปัจจัยของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม เอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีความครอบคลุมในการดำเนินงานวิจัยครั้งนี้ตามลำดับหัวข้อ ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจ และหลอดเลือดในผู้สูงอายุ
 - 1.1 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในระบบหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุ
 - 1.2 ความผิดปกติของการเต้นของหัวใจ
 - 1.3 ภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ
 - 1.4 การรักษาภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติในผู้สูงอายุ
2. การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรและการพยาบาล
 - 2.1 เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
 - 2.2 ผลกระทบจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุ
 - 2.3 การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
 - 2.4 การปฏิบัติตัวของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
3. แนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และแนวคิดคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
 - 3.1 ความหมายของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ
 - 3.2 แนวคิด และองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ
 - 3.3 คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
 - 3.4 เครื่องมือในการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ
4. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภาวะซึมเศร้า
5. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภาวะโรคร่วม
6. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม
7. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยการสนับสนุนทางสังคม
8. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
9. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

1. การเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือดในผู้สูงอายุ

ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงของระบบหัวใจและหลอดเลือด ดังนี้ กล้ามเนื้อหัวใจเกิดการฝ่อลีบมีเนื้อเยื่อพังผืดไขมัน และ Lipofuscin สะสมภายในเซลล์มากขึ้น ผนังของหัวใจห้องล่างซ้ายหนาขึ้น ลิ้นหัวใจหนาและลิ้นหัวใจแข็งจากการมีแคลเซียมเกาะมากขึ้น ทำให้การปิดเปิดของลิ้นหัวใจไม่ดีเกิดลิ้นหัวใจรั่ว และตีบจึงพบภาวะ Emboli และ thrombosis ได้บ่อยในผู้สูงอายุ ประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลง กำลังการหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง ระยะเวลาในการหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจเพิ่มขึ้นร่วมกับมีไขมัน และเนื้อเยื่อพังผืดบริเวณจุดกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าในหัวใจ S-A node A-V node และ Bundle branches มากขึ้นทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง และกล้ามเนื้อหัวใจมีความไวต่อสิ่งเร้าลดลง ดังนั้นในภาวะที่จำเป็นต้องมีการเพิ่มของอัตราการเต้นของหัวใจ เช่น เมื่อเกิดภาวะเครียด อัตราการเต้นของหัวใจจะไม่สามารถเพิ่มได้มากเหมือนวัยหนุ่มสาว และการที่อัตราการเต้นของหัวใจเร็วขึ้น ต้องใช้ระยะเวลานานในการกลับสู่ภาวะปกติ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจเพื่อไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายใน 1 นาทีลดลง ร้อยละ 1 ต่อปี กำลังสำรองของหัวใจลดลงจึงเกิดภาวะหัวใจวายได้ง่าย กล้ามเนื้อหัวใจมีแคลเซียมเกาะมากขึ้น ทำให้ระบบการส่งนำไฟฟ้าของหัวใจเปลี่ยนแปลง หัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือเกิดภาวะปิดกั้นคลื่นไฟฟ้าของหัวใจอย่างสมบูรณ์ได้ หลอดเลือดมีการเสื่อมมากขึ้น ผนังหลอดเลือดฝอยหนาขึ้น ทำให้การแลกเปลี่ยนอาหารและของเสียลดลง ผนังหลอดเลือดมีความยืดหยุ่นลดลงเพราะมีเส้นใยคอลลาเจนมากขึ้น และมีการเชื่อมกันตามขวางของเส้นใยคอลลาเจน รวมทั้งมีแคลเซียมเกาะหลอดเลือดทำให้หลอดเลือดแดงแข็งตัว อัตราการเต้นของชีพจรลดลงตามอายุ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางของหลอดเลือดลดลงเกิดการอุดตันของหลอดเลือดง่าย ความต้านทานของหลอดเลือดส่วนปลายเพิ่มขึ้น ร้อยละ 1 ต่อปี (Eliopoulos, 2014) ส่งผลให้ระดับความดันโลหิตเพิ่มขึ้น หลอดเลือดฝอยเปราะบาง แตกง่ายเกิดรอยฟกช้ำได้ง่าย ปริมาณเลือดไหลเวียนไปเลี้ยงอวัยวะต่าง ๆ ลดลงโดยเฉพาะสมอง หัวใจ และไตทำให้อวัยวะสำคัญต่าง ๆ สูญเสียหน้าที่ทำงานได้ลดลงการตอบสนองของ Baroreceptor ลดลงทำให้เกิดความดันโลหิตต่ำเมื่อเปลี่ยนท่า การไหลเวียนของเลือดในหลอดเลือดเลี้ยงหัวใจลดลง หัวใจได้รับออกซิเจนน้อยลง ร่วมกับประสิทธิภาพการใช้ออกซิเจนของกล้ามเนื้อหัวใจลดลง จึงเป็นเหตุให้เกิดโรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือด และกล้ามเนื้อหัวใจตายในที่สุด หลอดเลือดดำโป่งพองมากขึ้น ทำให้ปริมาณเลือดไหลกลับเข้าสู่หัวใจลดลงมีการคั่งของเลือดในหลอดเลือดดำมากขึ้น จำนวนเม็ดเลือดแดง และระดับฮีโมโกลบินลดลง ผู้สูงอายุจึงมีโอกาสเกิดภาวะโลหิตจางได้ง่าย (วิไลวรรณ ทองเจริญ, 2554; Haynes, 2015; Miller, 2015)

1.1 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในระบบหัวใจ และหลอดเลือดในผู้สูงอายุ

การทำหน้าที่ของหัวใจลดลงจากกระบวนการเสื่อมของเซลล์ หลอดเลือดหนาและแข็งตัว ขาดความยืดหยุ่นมีแคลเซียมเกาะหลอดเลือด และลิ้นหัวใจทำให้ลิ้นหัวใจเสื่อมทำงานผิดปกติ ลิ้นหัวใจรั่วหรือลิ้นหัวใจตีบแคบ เซลล์ต้นกำเนิดไฟฟ้าภายในหัวใจเสื่อมลงมีจำนวนลดลงมี Fibrosis และไขมันสะสมใน SA node เพิ่มขึ้น ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจลดลง หัวใจเต้นช้าผิดปกติ หัวใจห้องล่างซ้ายโตขึ้น ขาดความยืดหยุ่น และขยายตัวได้น้อยมี fibrosis ทำให้ความเร็วในการหดตัว และคลายตัวของหัวใจห้องล่างซ้ายลดลง ตัวรับแรงดัน (Baroreceptor) ลดลง กล้ามเนื้อหัวใจมีความไวต่อสิ่งเร้าลดลง กำลังสำรองของหัวใจลดลง การที่มีแคลเซียมมาเกาะกล้ามเนื้อหัวใจมากขึ้นทำให้ระบบการนำไฟฟ้าของหัวใจเปลี่ยนแปลง ผู้ป่วยจะมีอาการและอาการแสดงจากการกำซาบเลือด ลดลง ภาวะสมองขาดเลือดไปเลี้ยง มีอาการอ่อนเพลีย วิงเวียนศีรษะ ผิวน้ำซีดเขียว หน้ามืดเป็นลม หรือหมดสติ สับสน เหนื่อยง่าย การเต้นของชีพจรไม่ปกติ เจ็บหน้าอก อาการหัวใจวาย ร่วมกับมีน้ำคั่ง มีอาการของลำไส้ ปัสสาวะออกน้อย มีโอกาสเกิดภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หรือภาวะปิดกั้น คลื่นไฟฟ้าของหัวใจอย่างสมบูรณ์จึงหัวใจวายได้ หลอดเลือดแดงใหญ่และหลอดเลือด Aorta หนาตัว หลอดเลือดแข็ง ความต้านทานของหลอดเลือดทั่วร่างกายเพิ่มมากขึ้น จากการสูญเสียความยืดหยุ่น ทำให้หัวใจห้องล่างซ้ายบีบตัวแรงขึ้น และทำงานหนักขึ้นเพื่อส่งเลือดเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเป็น ผลให้หัวใจห้องล่างซ้ายหนาตัว และมีขนาดเพิ่มขึ้นประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจลดลง เกิดภาวะ หัวใจล้มเหลวได้ (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2556; Miller, 2015)

1.2 ความผิดปกติของการเต้นของหัวใจ (Cardiac Arrhythmia)

ความผิดปกติของการเต้นของหัวใจ หมายถึง การที่หัวใจเต้นผิดจังหวะไปจากปกติ เกิดจากความผิดปกติของจุดกำเนิด หรือการนำกระแสไฟฟ้าหัวใจ และมีผลต่อระบบไหลเวียนทำให้อวัยวะต่าง ๆ ได้รับเลือดไม่สม่ำเสมอเกิดอาการใจสั่น เหนื่อยหอบ เจ็บหน้าอก หน้ามืด เป็นลม หรือชัก อาจอันตรายถึงเสียชีวิต กลไกการเกิดความผิดปกติของหัวใจเต้นผิดจังหวะแบ่งออกเป็น 3 ชนิดดังนี้

1) ความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับระบบการทำงานได้เองของหัวใจ ภาวะปกติหัวใจสามารถเต้นเองได้อัตโนมัติสม่ำเสมอด้วยอัตราการเต้น 60-100 ครั้ง/นาที แต่กรณีมีความผิดปกติของระบบการทำงานอัตโนมัติ ทำให้หัวใจเต้นเร็วขึ้น ช้าลง หรือจังหวะการเต้นไม่สม่ำเสมอ (Knechtel, 2013)

2) ความผิดปกติเกี่ยวกับความสามารถในการนำไฟฟ้าภายในหัวใจในภาวะปกติหัวใจสามารถสร้างกระแสไฟฟ้าได้เอง และเกิดจังหวะการเต้นของหัวใจที่เหมาะสม กรณีที่การนำกระแสไฟฟ้าในหัวใจเร็วกว่าปกติอัตราการเต้นของหัวใจจะเร็วกว่าปกติ และถ้าการนำกระแสไฟฟ้าในหัวใจช้า อัตราการเต้นของหัวใจช้ากว่าปกติ (วราภรณ์ บุญญพิสิฐ, 2555; Williams et al., 2012)

3) ความผิดปกติทั้งระบบอัตโนมัติ และความสามารถในการนำไฟฟ้าภายในหัวใจเกิดจาก กลไกทั้ง 2 อย่างพร้อม ๆ กันเกิดจากมีการขัดขวางการนำสัญญาณไฟฟ้า จากหัวใจห้องบนลงสู่หัวใจ ห้องล่าง ทำให้เกิดการสกัดกั้นของสัญญาณไฟฟ้าภายในหัวใจอาจมีสาเหตุจากการไชยา หรือเป็นผล มาจากความผิดปกติเชิงโครงสร้างในหัวใจ สามารถแบ่งตามจุดกำเนิดของการเต้นในหัวใจผิดปกติ คือ จุดกำเนิดความผิดปกติที่อยู่ในระดับเหนือหัวใจห้องล่าง หรืออยู่ที่ระดับหัวใจห้องล่าง (ยงยุทธ สหสกุล, 2554; Knechtel, 2013)

การนำไฟฟ้าของหัวใจเริ่มจาก Sinus node ซึ่งอยู่บริเวณส่วนบนของหัวใจห้องบนขวา ใกล้กับเส้นเลือดดำใหญ่ที่นำเลือดจากร่างกายเข้าสู่หัวใจห้องบนขวา Superior Venacava (SVC) ให้กำเนิดไฟฟ้า และมีการนำไฟฟ้าออกมาระดับหัวใจห้องบนขวา และหัวใจห้องบนซ้ายทำให้หัวใจ ห้องบนเกิดการบีบตัว และเห็นเป็นคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่ เรียกว่า P wave เนื่องจาก Sinus node เป็นจุดกำเนิดสัญญาณซึ่งอยู่บริเวณส่วนบนด้านขวาของหัวใจโดยจะมีสัญญาณไฟฟ้าจากหัวใจ ห้องบนไปสู่หัวใจห้องล่างโดยผ่านทาง Atrioventricular node (AV node) ซึ่งจะมีการล่าช้าของ สัญญาณเล็กน้อย เพื่อให้หัวใจห้องบนเกิดการบีบตัวให้เสร็จสิ้นก่อนส่งสัญญาณลงไปที่หัวใจห้องล่าง จะเห็นเป็นคลื่นไฟฟ้าหัวใจ เรียกว่า PR Segment ซึ่งในคนปกติจะมีการนำสัญญาณไฟฟ้าจากหัวใจ ห้องบนไปหัวใจห้องล่างมีทางเดียว คือ ผ่านทาง AV node หลังจากกระแสไฟฟ้าผ่านไปยัง AV node จะนำกระแสไฟฟ้าผ่านไปยัง His Bundle และแตกแขนงลงสู่หัวใจห้องล่างขวาและล่างซ้าย เพื่อกระตุ้นหัวใจห้องล่าง จุดส่งสัญญาณไฟฟ้า Sinus node ได้รับเลือดมาจาก Sinoatrial Nodal Artery ซึ่งเป็นแขนงมาจากเส้นเลือดแดงโคโรนารี นำเลือดเลี้ยงหัวใจด้านขวา ร้อยละ 59 ของผู้ป่วย มาจากเส้นเลือดแดงโคโรนารีที่นำเลือดมาเลี้ยงหัวใจด้านซ้าย ร้อยละ 38 ของหัวใจ และมาจากเส้น เลือดแดงโคโรนารีทั้งสองเส้น ร้อยละ 3 (อุรา แสงเงิน, 2553; Williams et al., 2012)

1.3 หัวใจเต้นช้าผิดปกติ (Bradycardia)

ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะช้าผิดปกติ หมายถึง ภาวะที่มีอัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 60 ครั้งต่อนาที ในผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุซึ่งความผิดปกติอาจเกิดจากการนำไฟฟ้าในหัวใจผิดปกติ หรือเส้นทางการไหลของกระแสไฟฟ้าถูกสกัดกั้นจากหัวใจห้องบนลงสู่หัวใจห้องล่าง ทำให้ กระแสไฟฟ้าไม่สามารถไหลลงสู่หัวใจห้องล่างได้ (ยงยุทธ สหสกุล, 2554; Ramesh, 2015)

1.3.1 สาเหตุ และการแบ่งประเภทของภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ

1) ไซนัสโนดทำหน้าที่ผิดปกติ (Sinus node dysfunction) ได้แก่ Sinus pause Sinus Bradycardia Sinoatrial exit block เกิดจากความล้มเหลวของการสร้างกระแสไฟฟ้าของ แหล่งกำเนิดไฟฟ้าไซนัสโนดในหัวใจห้องบนผิดปกติ หรือความผิดปกติของการนำกระแสไฟฟ้าจาก ไซนัสโนดสู่หัวใจห้องบนอาจเรียกว่า กลุ่มอาการปุ่มไซนัสเสียการทำงาน (Sick sinus syndrome)

คือ การที่ปมไซนัสไม่สามารถให้กำเนิดคลื่นไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสมสาเหตุอาจแบ่งเป็นสาเหตุจากปัจจัยภายในหรือปัจจัยภายนอก (รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์, 2552)

2) การนำกระแสไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนลงสู่หัวใจห้องล่างถูกสกัดกั้น (AV block)

เกิดจากมีการสกัดกั้นกระแสไฟฟ้าบริเวณ Atrioventricular junction ทำให้การนำไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนลงมาสู่หัวใจห้องล่างไม่ได้ อาจมีการสกัดกั้นที่บริเวณ AV node ใน His Bundle หรือต่ำกว่า His Bundle ก็ได้สาเหตุเกิดจากกระบวนการอักเสบ การได้รับบาดเจ็บ ติดเชื้อ เป็นมาแต่กำเนิด โรคหลอดเลือดหัวใจ ขบวนการเผาผลาญของเซลล์ผิดปกติ ระบบต่อไทรอยด์ทำงานผิดปกติ หรือผลข้างเคียงจากการใช้ยา ได้แก่ การถูกสกัดกั้นของสัญญาณไฟฟ้าที่ระดับต่าง ๆ ของเอวีโนด เช่น First degree AV block, Second degree AV block, Third degree AV block (Yang and Batres, 2010; Williams et al., 2012)

1.3.2 การประเมินผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้า ผู้ป่วยอาจไม่มีอาการเลย หรือมีอาการรุนแรง ผู้ป่วยควรได้รับการซักประวัติ และตรวจร่างกายเพื่อประเมินและหาสาเหตุของภาวะหัวใจเต้นช้า ได้แก่ การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ อาการต่าง ๆ เช่น อ่อนเพลีย สับสน มึนงง ใกล้เคียงหมดสติหรือหมดสติ อาการและอาการแสดงเป็นผลมาจากการที่หัวใจเต้นช้าอัตราการเต้นของหัวใจไม่สามารถเพิ่มได้ตามความต้องการของร่างกาย และการบีบตัวของหัวใจห้องบน และห้องล่างไม่สัมพันธ์กันซึ่งอาการที่แสดงออกเกิดจากการที่สมองขาดเลือดในระดับความรุนแรงต่าง ๆ กัน โดยอาจเกิดขณะพักหรือออกแรงควรได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์, 2552; Ramesh, 2015)

1.4 การรักษาภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติในผู้สูงอายุ

การรักษาภาวะหัวใจเต้นช้าในผู้สูงอายุ โดยทั่วไปในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้ากว่า 60 ครั้งต่อนาที และไม่มีอาการทางคลินิกไม่จำเป็นต้องรักษาแต่ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้า และมีอาการแสดงทางคลินิก เช่น ใจสั่น หน้ามืด เป็นลม หมดสติ รวมถึงอาการต่าง ๆ ที่แสดงถึงปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจไปเลี้ยงร่างกายไม่เพียงพอใน 1 นาที เช่น มีภาวะหัวใจล้มเหลวการรักษาที่สำคัญ คือ การทำให้มีอัตราการเต้นของหัวใจเพียงพอในการส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย ได้แก่ การใส่เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจแบบถาวรโดยการพิจารณาชนิดของเครื่องกระตุ้นหัวใจขึ้นอยู่กับผู้ป่วยแต่ละคน โดยจะพิจารณาความสอดคล้องของระยะกระตุ้นไฟฟ้าของหัวใจห้องบนตามด้วยระยะกระตุ้นไฟฟ้าของหัวใจห้องล่างในช่วงเวลาที่เหมาะสมที่เรียกว่า AV synchrony เช่น ภาวะหัวใจเต้นช้าจากความผิดปกติของ Sinus node เลือกใช้การกระตุ้นหัวใจแบบห้องบนห้องเดียว (ธนวัฒน์ เบญจานุวัตร, 2552)

2. การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรและการพยาบาล

2.1 เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจแบบถาวร (Permanent Pacemaker)

เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจแบบถาวรเป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่ส่งกระแสไฟฟ้าเทียมจาก SA node หรือ Purkinje system pacemaker มีแบบชั่วคราวและถาวรใช้เมื่อระบบการนำไฟฟ้าในหัวใจล้มเหลวในการนำไฟฟ้าจาก Sinus node ไปยังหัวใจห้องล่างสร้างสัญญาณไฟฟ้าทดแทนหรือควบคุมหน้าที่กระตุ้นหัวใจทำให้ระบบการนำไฟฟ้าหัวใจทำหน้าที่ตามปกติ และรักษาปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในการบีบตัวของหัวใจแต่ละครั้งอย่างเพียงพอหรือใกล้เคียงปกติมากที่สุดทั้งในขณะพัก และออกแรงเมื่อปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในการบีบตัวของหัวใจแต่ละครั้งลดลง เนื่องจากการบีบตัวของหัวใจเกิดปัญหาจากการส่งสัญญาณไฟฟ้าเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจชนิดถาวรเป็นการใส่สาย และเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าในตัวผู้ป่วยในรายที่การเต้นของหัวใจไม่สามารถกลับคืนได้ โดยมีแหล่งพลังงานจากภายนอกที่ส่งกระแสไฟฟ้ามากระตุ้นกล้ามเนื้อหัวใจในขณะที่เครื่องเป็นตัวสร้างกระแสไฟฟ้า ทำให้เกิดการเต้นของหัวใจซึ่งเป็นแหล่งพลังงานที่สำคัญของเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจต้องทำหน้าที่ส่งวงจรกระแสไฟฟ้า เพื่อส่งสัญญาณตามเวลาอย่างเหมาะสม และกระตุ้นการทำงานของหัวใจ วงจรจะควบคุมอัตราการส่งกระแสไฟฟ้า และตอบสนองอย่างเหมาะสมตัวเครื่องทำจากโลหะผสม Platinum หรือ Iridium เป็นวัสดุที่นำไฟฟ้าได้สูง และป้องกันการยึดติดของเกร็ดเลือด ระบบสามารถส่งข้อมูลย้อนกลับเมื่อมีการส่งสัญญาณภายในกล้ามเนื้อหัวใจเกิดขึ้นเองกลับไปยังวงจรรับที่มีความไวภายในเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ สายสื่อแบ่งออกเป็นสายสื่อชนิดสองขั้ว ซึ่งมีทั้งขั้วบวกและขั้วลบอยู่ตรงปลายสาย และสายสื่อชนิดขั้วเดียวซึ่งปลายสายจะเป็นขั้วลบ ส่วนขั้วบวกจะอยู่ที่ตัวเครื่องกระตุ้นหัวใจ (อุษาวดี อัครวิเศษ, 2553; Dirks and Waters, 2015)

2.1.1 ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ (Pacemaker) การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจใส่ในกรณีที่มีความผิดปกติของการนำสัญญาณไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนไปสู่หัวใจห้องล่าง ดังนี้

1) First-Degree AV block เกิดจากการส่งกระแสไฟฟ้าจากจุดส่งสัญญาณในหัวใจห้องบน Sinus node ไปสู่หัวใจห้องล่างช้ากว่าปกติ จะเห็นได้จากคลื่นไฟฟ้าหัวใจมีระยะห่างระหว่าง PR Interval ยาวมากกว่า 0.20 วินาที โดยที่ไม่มีการหายไปของคลื่นไฟฟ้าหัวใจของหัวใจห้องล่าง (QRS Complex) (Williams, Williams, Dawkins, & Stephenson, 2012)

2) Second-Degree AV block (2° AV block) เกิดจากการที่กระแสไฟฟ้าจากจุดส่งสัญญาณในหัวใจห้องบนลงไปสู่หัวใจห้องล่างได้เป็นบางครั้ง และหายไปบางครั้งจะเห็นได้จากคลื่นไฟฟ้าหัวใจมีการบีบตัวของหัวใจห้องบนแต่บางครั้งการบีบตัวของหัวใจห้องล่างขาดหายไป แบ่งออกเป็น 2 ชนิด คือ Mobitz type I (Wenckebach) จะพบว่ามีระยะเวลาระหว่างการบีบตัวของหัวใจห้องบนจนถึงระยะเวลาที่หัวใจห้องล่างบีบตัวยาวขึ้นเรื่อย ๆ จนพบ P wave แต่การบีบตัว

ของหัวใจห้องล่างมีการขาดหายไปบางช่วง ตำแหน่งที่เกิดพยาธิสภาพมักอยู่ที่ระดับ AV node คลื่นไฟฟ้าหัวใจของการบีบตัวของหัวใจห้องล่างมักจะแคบ และ Mobitz type II จะพบว่ามี PR Interval คงที่ก่อนที่จะคลื่นไฟฟ้าหัวใจของการบีบตัวของหัวใจห้องล่างจะหายไป และมักพบร่วมกับ Bundle Branch Block ตำแหน่งที่เกิดพยาธิสภาพมักอยู่ที่ระดับต่ำกว่า AV node ในระดับ His-Purkinje system (Knechtel, 2013)

3) Complete Heart Block (3° AV block) เกิดจากการที่กระแสไฟฟ้าหัวใจ จาก Atrium ไปยัง Ventricle ถูกปิดกั้นอย่างสมบูรณ์ คลื่นไฟฟ้าหัวใจจะแสดงให้เห็นการบีบตัวของหัวใจห้องบน และการบีบตัวของหัวใจห้องล่างทำงานไม่สัมพันธ์กัน (จรี ชูติธาดา, 2556)

4) กระแสไฟฟ้าหัวใจถูกปิดกั้นตั้งแต่ระดับต่ำกว่า AV node

5) SA node dysfunction ใช้เรียกรวมการเต้นผิดจังหวะหลายรูปแบบของหัวใจ เช่น Sinus Bradycardia Sinus Arrest Sinoatrial block และ Bradycardia-Tachy syndrome ซึ่งมีความผิดปกติของการนำกระแสไฟฟ้าในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน เช่น ภาวะหัวใจเต้นช้าช่วงหลัง อัตราการเต้นของหัวใจต่ำกว่า 40 ครั้ง/นาที (Williams et al., 2012)

6) การหมดสติภายหลังหลอดเลือดขยายตัว หรือจากหัวใจเต้นช้าผิดปกติซึ่ง เป็นผลจากความไม่สมดุลของระบบประสาทอัตโนมัติที่ควบคุมหัวใจ และระบบหลอดเลือดปกติจะ เกิดภาวะหัวใจเต้นเร็วตามด้วยหัวใจเต้นช้า และหมดสติเกิดภาวะตอบสนองที่ไวเกินของ Carotid Sinus เป็นลักษณะการตอบสนองของระบบประสาทอัตโนมัติเมื่อ Carotid Sinus ถูกกระตุ้น คือ เกิด การหยุดส่งไฟฟ้าในปมไซนัสนานกว่า 3 วินาที หรือเกิดอาการความดันโลหิตต่ำ (จรี ชูติธาดา, 2556)

7) ข้อบ่งชี้อื่น ๆ เช่น การรักษา Hypertrophic cardiomyopathy ป้องกัน หรือลดการทำงานของหัวใจในคนที่มีอาการหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ การใช้ Resynchronization therapy สำหรับภาวะหัวใจล้มเหลว (Williams et al., 2012)

2.1.2 ส่วนประกอบของเครื่องกระตุ้นหัวใจ ประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

1) เครื่องกำเนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (Pulse Generator) ประกอบด้วยแบตเตอรี่ ระบบโปรแกรมคอมพิวเตอร์ และระบบปฏิบัติการแตกต่างกันตามปัจจัยการใช้งาน เช่น ห้องของ หัวใจที่ตอบสนอง รูปแบบการตอบสนอง ขนาด และอายุการใช้งานของแบตเตอรี่ส่วนมากแบตเตอรี่ ทำจากลิเทียมไอโอดีนอายุการใช้งาน 5-10 ปี

2) สายสื่อของเครื่องกระตุ้นหัวใจ (Pacemaker leads) เป็นสายสื่อจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าไปยังกล้ามเนื้อหัวใจส่วนมากใส่สายทางหลอดเลือดดำ บางครั้งวางปลายสายสื่อตรงเยื่อหุ้มหัวใจในกรณีผู้ป่วยมีข้อจำกัด เช่น ลิ้นหัวใจไตรคัสปิดผิดปกติ หัวใจพิการแต่กำเนิด ที่ทำให้สาย สื่อไม่สามารถผ่านภายในห้องหัวใจได้ สายสื่อต่างกันตรงฉนวน และการยึดเกาะของตะขอยึดปลาย

สายสื่อ และขั้วส่วนมากสายจะหุ้มด้วยซิลิโคนมีการยึดติดกล้ามเนื้อหัวใจ 2 แบบ คือ แบบฝังลงไปใต้วงกล้ามเนื้อหัวใจยึดเกี่ยวกับสายกรูใช้ได้ทั้งหัวใจห้องบนและล่าง ข้อดี คือ มีความมั่นคงสูงสามารถยึดเกาะกับตำแหน่งที่ต้องการกระตุ้นได้ดี และแบบยึดเกาะกับกล้ามเนื้อหัวใจโดยการยึดเกี่ยวกับตำแหน่งที่ต้องการกระตุ้นด้วยการเกี่ยวใช้กับหัวใจห้องล่าง

3) การตั้งโปรแกรมของเครื่องกระตุ้นหัวใจโดยใช้การสื่อสารแบบไร้สายในการติดต่อกับเครื่องกำเนิดคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่วางไว้ใต้ผิวหนังโดยผู้ตั้งปรับโปรแกรมตามแผนการรักษาของแพทย์ และตรวจสอบข้อมูลเดิมได้ (พิกุล ตันติธรรม, 2552; Dirks and Waters, 2015)

2.1.3 ชนิดของเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ชนิดของเครื่องกระตุ้นหัวใจแบ่งเป็น 4 ชนิด ได้แก่

1) กระตุ้นหัวใจห้องบนแบบห้องเดียวเหมาะสำหรับหัวใจเต้นช้าเนื่องจากความผิดปกติของแหล่งกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าในหัวใจห้องบนผิดปกติเนื่องจากยังสามารถรักษาสภาวะ AV synchrony ได้ในระหว่างที่มีการกระตุ้นที่หัวใจห้องบน (ธนวัฒน์ เบญจมานุวัตร, 2552)

2) กระตุ้นหัวใจห้องล่างแบบห้องเดียวเหมาะกับผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นช้าเนื่องจาก ปัญหาจากสัญญาณไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนลงสู่หัวใจห้องล่างถูกสกัดกั้น รวมทั้งในกลุ่มที่มีอาการหน้ามืดเป็นลมจากภาวะหัวใจเต้นช้า ได้แก่ เป็นลมหมดสติจากระบบประสาท และเป็นลมหมดสติจากความไวในการกระตุ้น Carotid Sinus ผู้ป่วยที่มีหัวใจห้องบนเต้นพลิ้วแบบเรื้อรังหรือหัวใจห้องบนเต้นเร็วผิดปกติในกรณีหัวใจเต้นช้าเนื่องจากความผิดปกติของแหล่งกำเนิดสัญญาณไฟฟ้าในหัวใจห้องบนไม่จำเป็นต้องเลือกแบบ AV synchrony (Wang and Hayes, 2014)

3) กระตุ้นหัวใจแบบสองห้องเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีปัญหาใน AV conduction ร่วมด้วยในผู้ป่วยที่หัวใจเต้นช้าเนื่องจากความผิดปกติของแหล่งกำเนิดสัญญาณไฟฟ้า ในหัวใจห้องบนปัญหาจากสัญญาณไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนลงสู่หัวใจห้องล่างถูกสกัดกั้น รวมทั้งในกลุ่มที่มีอาการหน้ามืดเป็นลมจากภาวะหัวใจเต้นช้า เนื่องจากยังสามารถรักษาสภาวะ AV synchrony ได้

4) การใส่สายสื่อเส้นเดียวไปกระตุ้นที่หัวใจห้องล่างเหมาะสำหรับผู้ป่วยที่มีหัวใจเต้นช้า เนื่องจากปัญหาของสัญญาณไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนลงสู่หัวใจห้องล่างถูกสกัดกั้น แต่ยังคงต้องการให้มี AV synchrony (Semelka, Gera, and Usman, 2013; Knechtel, 2013)

2.1.4 การทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีพื้นฐานการทำงาน 3 อย่าง คือ กำเนิดไฟฟ้า(Pacing) โดยการส่งสัญญาณไฟฟ้าออกไปกระตุ้นให้กล้ามเนื้อหัวใจหดตัว การรับสัญญาณ (Sensing) โดยการรับสัญญาณการทำงานเองของคลื่นไฟฟ้าหัวใจที่กระตุ้นให้กล้ามเนื้อหัวใจมีการหดตัวของ

(Intrinsic depolarization) สัญญาณไฟฟ้าจะผ่านมาทางปลายสายสื่อ และปฏิบัติการ (Action) โดยการตอบสนองต่อสัญญาณว่าจะต้องหยุดส่งกระแสไฟฟ้ากระตุ้นหัวใจ หรือเริ่มส่งกระแสไฟฟ้ากระตุ้นหัวใจ นอกจากนี้ยังมีหน้าที่อื่น ๆ ที่ซับซ้อนมากกว่านี้ขึ้นกับชนิดและการตั้งเครื่อง (พิบูล ดันติธรรม, 2552; จรี ชุตินาธา, 2556)

สัญลักษณ์ตัวอักษรที่ใช้บอกรูปแบบการทำงานของ Pacemaker มีอยู่ 5 ตำแหน่ง ตามข้อตกลงร่วมของ North American Society of Pacing and Electro physiology (NASPE) กับ British Pacing and Electro physiology group (NBG code) (องค์การ เรื่องรัตนอัมพร และไพศาล บุญศิริคำชัย, 2556; Dirks and Waters, 2015) ดังนี้

ตำแหน่งที่ 1 แสดงถึงห้องหัวใจที่ถูกกระตุ้นมีสัญลักษณ์ตัวอักษรดังนี้

A หมายถึง หัวใจห้องบน (atrium)

V หมายถึง หัวใจห้องล่าง (ventricle)

D หมายถึง หัวใจทั้ง 2 ห้องห้องบน และห้องล่าง (Dual)

ตำแหน่งที่ 2 แสดงถึงห้องหัวใจที่เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจสามารถรับสัญญาณจากผู้ป่วยที่เครื่องกระตุ้นหัวใจตรวจจับกระแสไฟฟ้าที่เกิดขึ้นเองในหัวใจห้องนั้นของผู้ป่วยมีสัญลักษณ์ตัวอักษรดังนี้

○ หมายถึง ไม่มีการรับสัญญาณจากผู้ป่วย (None) คือ กำหนดอัตราเร็วคงที่

A หมายถึง หัวใจห้องบน (atrium)

V หมายถึง หัวใจห้องล่าง (ventricle)

D หมายถึง หัวใจห้องบน และห้องล่าง (Dual) ยาลัย

ตำแหน่งที่ 3 แสดงถึงการตอบสนองของเครื่องกระตุ้นหัวใจต่อสัญญาณที่ได้รับจากหัวใจผู้ป่วยเมื่อมีกระแสไฟฟ้าที่เกิดขึ้นเองในหัวใจห้องนั้นของผู้ป่วย มีสัญลักษณ์ตัวอักษรดังนี้

I หมายถึง รูปแบบการยับยั้ง (Inhibited mode) เมื่อเครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจ ได้รับสัญญาณจากภายในหัวใจของผู้ป่วยว่ามีการเต้นของหัวใจผู้ป่วยเอง เครื่องจะยับยั้งการปล่อยกระแสไฟฟ้าจากตัวเครื่องออกมาระตุ้น จากนั้นปรับเวลา และอัตราการเต้นใหม่ในรอบต่อไป

T หมายถึง การตอบสนองด้วยการส่งสัญญาณกระตุ้นการทำงานของเครื่อง (Triggered Response) เมื่อเครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจได้รับสัญญาณจากภายในหัวใจผู้ป่วยก็จะปล่อยกระแสไฟฟ้าออกมาระตุ้น

D หมายถึง การตอบสนองทั้งสองแบบ (Dual Response) มีทั้งยับยั้งการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจ และกระตุ้นการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจ (Inhibited และ Triggered)

ตำแหน่งที่ 4 แสดงถึง ความสามารถของเครื่องในการปรับค่าต่าง ๆ ตามที่แพทย์ต้องการ เช่น สามารถปรับความเร็วในการกระตุ้นหัวใจได้ด้วยตัวเองขึ้นกับความต้องการของร่างกายขณะนั้น มีสัญลักษณ์ตัวอักษรดังนี้

O หมายถึง การทำหน้าที่ต่าง ๆ ของเครื่องไม่สามารถปรับเปลี่ยนได้ (None)

P หมายถึง เครื่องสามารถปรับเปลี่ยนค่าได้ 1-2 ค่าโดยใช้โปรแกรมทั่วไป (Simple Programmable) คือ ค่าของอัตราเร็วและปริมาณกระแสไฟฟ้า

M หมายถึง เครื่องสามารถปรับเปลี่ยนได้หลายค่าโดยใช้โปรแกรม (Multi Programmable)

C หมายถึง เครื่องสามารถติดต่อสื่อสารกับผู้ตั้งโปรแกรมได้โดยทั่วไป (Communicating)

R หมายถึง เครื่องสามารถปรับอัตราการปล่อยกระแสไฟฟ้าได้ (Rate Modulated)

ตำแหน่งที่ 5 แสดงถึงการทำหน้าที่แก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ บอกถึงความสามารถของเครื่องกระตุ้นหัวใจที่มีอีกหน้าที่หนึ่ง คือ เครื่องสามารถกระตุ้นหัวใจด้วยจังหวะการเต้นที่เร็วกว่าการเต้นที่ผิดปกติของผู้ป่วยเพื่อหยุดความผิดปกตินั้นมีสัญลักษณ์ตัวอักษรดังนี้

O หมายถึง ไม่สามารถทำหน้าที่แก้ไขภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะได้ (None)

P หมายถึง ปล่อยกระแสไฟฟ้าออกมากระตุ้นกรณีเกิดหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Pace)

S หมายถึง สามารถปล่อยกระแสไฟฟ้ามากระตุ้นหัวใจกรณีหัวใจเต้นผิดจังหวะ (Shocks)

D หมายถึง ทำหน้าที่ได้ทั้งปล่อยกระแสไฟฟ้าออกมากระตุ้นและกระตุ้นหัวใจได้ (Dual)

2.2 ผลกระทบจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และภาวะแทรกซ้อนในผู้สูงอายุ

การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรนอกจากจะมีประโยชน์ต่อการมีชีวิตอยู่ของผู้ป่วยแล้ว อาจทำให้เกิดผลกระทบ และภาวะแทรกซ้อนต่อผู้ป่วยได้เช่นกัน ภาวะแทรกซ้อนที่เกิดขึ้นและส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย ได้แก่

2.2.1 ปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆของร่างกายไม่เพียงพอ เนื่องจากอัตราการเต้นของหัวใจช้าทำให้เกิดอาการหน้ามืด เวียนศีรษะ ใจสั่น แน่นหน้าอก หายใจไม่เพียงพอถ้าสมองขาดเลือด ทำให้ชัก หมดสติ และอาจถึงแก่ชีวิตได้ซึ่งเกิดได้จากหลายสาเหตุ (Williams et al., 2012; Wang and Hayes, 2014) ได้แก่

1) แบตเตอรี่หมดอายุ เมื่อแบตเตอรี่หมดอายุจะทำให้ชีพจรเต้นช้ากว่าค่าที่ตั้งเครื่องไว้ 5-10 ครั้ง/นาที ซึ่งมักเกิดได้ในช่วง 2-4 ปีแรกหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (ชาญ ศรีรัตนสถาวร, 2546)

2) เครื่องไม่ทำงานตามปกติ ระบบควบคุมทำงานผิดปกติ ซึ่งอาจเกิดจากความผิดพลาดของโรงงานที่สร้างเครื่องกระตุ้นหัวใจ ไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ เช่น เครื่องชนิดอัตโนมัติตั้งอัตราการเต้นแบบคงที่ ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจอาจมากกว่า หรือน้อยกว่าปกติได้ นอกจากนี้ยัง

พบว่าทำให้เกิดการเต้นผิดจังหวะของหัวใจจากเครื่องกระตุ้นหัวใจ ขึ้นได้ตามชนิดของเครื่อง (มุกดา สุวรรณโฆสิต และดวงพร หุ่นตระกูล, 2551; Williams et al., 2012)

3) การถูกรบกวนจากสนามคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าภายนอกอาจมีผลต่อเครื่องกระตุ้นหัวใจได้ เตือนให้ผู้ป่วยทราบล่วงหน้าของการรบกวน เช่น โทรศัพท์มือถือ เครื่องรักษาความปลอดภัย และเครื่องตรวจจับอาวุธต่างๆ มอเตอร์ไฟฟ้า สนามแม่เหล็ก เครื่องกระตุ้นหัวใจ และการฉายแสงเมื่อไฟฟ้ามีความต่างศักย์สูงอาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจได้ (ชาญ ศรีรัตนสถาวร, 2546; Wang and Hayes, 2014)

4) การที่ปลายสายสื่อเคลื่อนหลุดจากตำแหน่งซึ่งจะส่งผลให้วงจรไฟฟ้าในตัวเครื่องไม่สามารถส่งกระแสไฟฟ้าได้ หรือมีการกระตุ้นที่ไม่สม่ำเสมอ ในผู้สูงอายุที่อายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไปมีปัจจัยเสี่ยงระหว่างการทำหัตถการการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ เพิ่มขึ้นโดยเฉพาะในเรื่องสายสื่อไม่ยึดเกาะทำให้หัวใจเต้นผิดจังหวะ และเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวได้ (Armaganijan et al., 2012)

5) สายสื่อหัก และลวดภายในสายสื่อขาด ทำให้วงจรไฟฟ้าขาดเครื่องหยุดทำงานได้รวมทั้งขั้วไฟฟ้าที่ขาดอาจหลุดลอยไปตามการไหลเวียนเลือดได้ (ชาญ ศรีรัตนสถาวร, 2546)

6) ระดับกระแสไฟฟ้าต่ำสุดที่กระตุ้นกล้ามเนื้อหัวใจให้บีบตัวมีจำนวนมากขึ้น เนื่องมาจากการที่กล้ามเนื้อหัวใจมีแผล หรือกล้ามเนื้อหัวใจตายทำให้ขนาดของไฟฟ้าปกติไม่สามารถกระตุ้นกล้ามเนื้อหัวใจให้ทำงานได้ (Williams et al., 2012; Wang and Hayes, 2014)

2.2.2 การติดเชื้ออาจเกิดได้หลายบริเวณ ได้แก่ หลอดเลือดที่ใส่สายสื่อ แผลผ่าตัดลิ้นหัวใจ และในกระแสเลือด (อภิชาติ สุคนธสรณ์, 2550; Dirks and Waters, 2015)

2.2.3 เกิดการอุดตันของหลอดเลือดทั่วร่างกาย โดยเฉพาะหลอดเลือดไปเลี้ยงปอด

2.2.4 การเกิดกล้ามเนื้อหัวใจตาย หรือเกิดแผลทะลุบริเวณที่ฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจ เนื่องจากแรงกดเนื้อเยื่อบริเวณนั้นมีการทะลุออกมานอกผิวหนังได้ พบได้ในผู้ป่วยที่มีผิวหนังบาง มีไขมันน้อย เช่น ในคนผอม และผู้สูงอายุ (มุกดา สุวรรณโฆสิต และดวงพร หุ่นตระกูล, 2551; Wang and Hayes, 2014)

2.2.5 กล้ามเนื้อหัวใจทะลุผนังของหัวใจห้องล่างออกไปภายนอกทำให้เกิดมีเลือดออกในช่องเยื่อหุ้มหัวใจเกิดจากขั้วไฟฟ้าที่แข็งทะลุหัวใจทำให้เกิดเลือดออกในเยื่อหุ้มหัวใจ เกิดภาวะบีบรัดหัวใจ เกิดการสกัดกั้นสัญญาณไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนสู่หัวใจห้องล่าง และหัวใจหยุดเต้น (Pojar et al., 2013; Tang et al., 2015) ผู้สูงอายุที่อายุตั้งแต่ 75 ปีขึ้นไปมีปัจจัยเสี่ยงระหว่างการทำหัตถการการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจเพิ่มขึ้นโดยเฉพาะมีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด (Armaganijan et al., 2012)

2.2.6 กระแสไฟฟ้าไปกระตุ้นบริเวณอื่นเนื่องจากสายสื่อวางอยู่ในตำแหน่งใกล้กับเส้นประสาททำให้มีการกระตุ้นกระบังลมขณะที่เครื่องกระตุ้นหัวใจทำงานทำให้เกิดอาการสะอึก และกระตุ้นได้ (ชาญ ศิริรัตนสถาวร, 2546)

2.2.7 การติดของข้อไหล่ของแขนข้างที่ใส่เครื่องเนื่องจากต้องจำกัดการเคลื่อนไหวของแขนข้างที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจหลังผ่าตัดเป็นเวลา 3 เดือน รวมทั้งมีอาการปวดแผลทำให้ไม่ขยับแขน อาจเกิดจากการอ่อนแรงจากสายสื่อทะลุหลอดเลือดไปกระทบกับเส้นประสาทที่แขน (มุกดา สุวรรณโฆสิต และดวงพร หุ่นตระกูล, 2551)

นอกจากภาวะแทรกซ้อนด้านร่างกายแล้วยังส่งผลกระทบต่อจิตใจทำให้เกิดความวิตกกังวล ความเครียด ความกลัว ความทุกข์ทรมานทางจิตใจ ไม่มั่นใจในเครื่องกระตุ้นหัวใจที่ใช้ กลัวแบตเตอรี่หมด กลัวการเข้าใกล้อุปกรณ์ไฟฟ้าไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ (Parsonnet, 2000; Malm and Sandgren, 2014) และกลัวเครื่องทำงานผิดพลาด เกิดความยากลำบากในการใช้ชีวิต ผู้สูงอายุรับรู้ถึงความไม่ปกติของชีวิตเสมือนมีสิ่งแปลกปลอมอยู่ในทรวงอก มีข้อจำกัดในการทำกิจวัตรประจำวัน ไม่กล้าออกกำลังกาย กลัวแบตเตอรี่หมด วิตกกังวลในการใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าในบ้าน โทรศัพท์ กลัวเวลาฝนตกฟ้าร้อง มีความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิต มีความไม่สะดวกสบายในการนอนหลับ (จรรยาภรณ์ ป້องสวย และทัศนาศูววรรณะปกรณ์, 2555) กระทบต่อกิจวัตรประจำวัน การทำหน้าที่ทางสังคม มีความทุกข์ทรมานในจิตใจ มีค่าใช้จ่ายในการรักษาแพง ต้องพึ่งพาบุตรหลานรู้สึกเป็นภาระกับครอบครัว (Cesarino et al, 2011; Semelka et al., 2013)

2.3 การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร แบ่งเป็นการพยาบาลผู้ป่วยในระยะก่อนใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ขณะใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ หลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และก่อนกลับบ้าน (จรี ชูติธาดา, 2556)

2.3.1 วัตถุประสงค์ของการพยาบาล มีดังนี้

- 1) เพื่อส่งเสริมให้เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรทำงานเป็นปกติมีปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีเพียงพอกับการไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย
- 2) เพื่อให้ผู้ป่วยทราบถึงความผิดปกติของเครื่องกระตุ้นหัวใจ และสามารถให้การช่วยเหลือได้อย่างถูกต้อง และรวดเร็ว
- 3) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยรู้สึกผ่อนคลายก่อน และหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ
- 4) เพื่อให้ผู้ป่วยยอมรับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
- 5) เพื่อส่งเสริมให้ผู้ป่วยสามารถดูแลตนเองได้อย่างปลอดภัยในกรณีต้องใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (พิกุล ตันดิธรรม, 2552)

2.3.2 การพยาบาลผู้ป่วยในระยะก่อนใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

1) ให้ข้อมูลกับผู้ป่วยเกี่ยวกับโรค และความจำเป็นในการงดยาบางชนิด ได้แก่ ต้องงดยาต้านการเกาะกลุ่มของเกร็ดเลือด ก่อนทำผ่าตัดอย่างน้อย 1 สัปดาห์ ได้แก่ Aspirin Warfarin Plavix ให้ข้อมูลเกี่ยวกับความจำเป็น และประโยชน์รวมทั้งความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น ค่าใช้จ่าย และขั้นตอนการทำหัตถการ การงดน้ำ และอาหารอย่างน้อย 6 ชั่วโมงก่อนใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจผู้ป่วยจะได้รับการทำความสะอาดผิวหนังในบริเวณที่ต้องทำการผ่าตัด การแสดงความยินยอมรวมทั้งผู้ป่วยต้องแจ้งปัญหาจากการแพ้ยา อาหารทะเลต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเกิดภาวะแทรกซ้อน

2) เตรียมความพร้อมด้านร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ ได้แก่ การตรวจค่าการแข็งตัวของเลือด ค่าความเป็นกรดต่างในเลือด และการตรวจคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

3) การตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ และการติดตามสัญญาณชีพ

2.3.3 การพยาบาลผู้ป่วยขณะใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ตำแหน่งการใส่เครื่องส่วนใหญ่จะวางเครื่องไว้บริเวณทรวงอกด้านบนข้างซ้าย วางที่ชั้นใต้ผิวหนังชั้นล่างสุด เหนือกล้ามเนื้อ pectoralis บริเวณใต้กระดูกไหปลาร้า ประมาณ 2-3 นิ้ว และใส่สายสื่อผ่านตามหลอดเลือดดำต่าง ๆ ได้แก่ หลอดเลือดดำบริเวณไหล่ คอ หรือ การผ่าตัดเปิดทรวงอก และวางสายสื่อที่เยื่อหุ้มหัวใจ (จรี ชูติธาดา, 2556)

2.3.4 การพยาบาลผู้ป่วยภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

2.3.4.1. ตรวจสอบบันทึก สังเกตสัญญาณชีพ คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ดูความสม่ำเสมอ และอัตราการเต้นของหัวใจ เพื่อประเมินผลการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจต่อระบบไหลเวียนของเลือดในร่างกาย หรือภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจากการที่เครื่องกระตุ้นหัวใจทำงานผิดปกติ โดยแรกรับผู้ป่วยจากห้องผ่าตัด ตรวจคลื่นไฟฟ้าหัวใจ 12 Lead ไว้เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐาน (ศรีนรัตน์ ศรีประสงค์, 2555; Williams et al., 2012) ในการเปรียบเทียบกรณีเมื่อเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรทำงานผิดปกติ ภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ต้องทราบการกำหนดอัตราการเต้นของชีพจร เมื่อจับชีพจรแล้วพบว่าอัตราการเต้นของชีพจรเปลี่ยนแปลงเร็วกว่าที่กำหนด หรือช้ากว่าที่กำหนดตั้งแต่ 10 ครั้งต่อนาทีขึ้นไปหรือมีอาการผิดปกติ ประเมินอาการแสดงของภาวะที่มีปริมาณเลือดออกจากหัวใจไปเลี้ยงร่างกายไม่เพียงพอ จากการที่เครื่องกระตุ้นหัวใจทำงานผิดปกติ (จรี ชูติธาดา, 2556) ได้แก่

1) Failure to pace เกิดจากเครื่องกระตุ้นหัวใจไม่ส่งกระแสไฟฟ้าไปกระตุ้นทำให้อัตราการเต้นช้ากว่าปกติ หรือส่งกระแสไฟฟ้าไปกระตุ้นถี่เกินไปทำให้อัตราการเต้นเร็วผิดปกติ (พิกุล ตันติธรรม, 2552)

2) Failure to Capture เกิดจาก Pacing threshold เปลี่ยนไป ตำแหน่งปลายสายสื่อนเปลี่ยนไป คลื่นไฟฟ้าหัวใจจะมองเห็น Pacemaker Spike แต่ไม่ Capture ในกรณีเป็นเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร อาจเกิดจากปลายสายสื่อนหลุด หรือมี Perforation ปลายสายสื่อนหัก หรือตั้งค่า Output ต่ำเกินไป (Williams et al., 2012)

3) Failure to Sense เกิดจาก Sense ที่ไม่เหมาะสม อาจเกิดจากการตั้งค่า Sense ที่น้อยเกินไปทำให้ไม่สามารถรับสัญญาณการเต้นเองของหัวใจห้องล่าง Spontaneous ORS Complex และปล่อยกระแสออกมากกระตุ้นได้ นอกจากนี้ยังอาจเกิดจาก Over sensing หมายถึง Sense ที่ไวเกินไปเมื่อเจอสัญญาณอื่น ๆ แล้วคิดว่าเป็น Spontaneous ORS Complex ก็จะไปยังยังเครื่องไม่ให้ส่งกระแสไฟมากระตุ้น ทำให้หัวใจเต้นช้าลง สังเกตการเต้นของหัวใจเมื่อพบอาการผิดปกติให้ผู้ปวยนั่งพักบนเตียงหลังการใส่เครื่อง ลดการมีกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของสายสื่อน โดยเฉพาะถ้าใส่ทางหลอดเลือดที่แขนหามยหรืออกแขนข้างนั้น สังเกตอาการจากการปล่อยกระแสไฟฟ้าถ้ามีอาการผิดปกติรายงานแพทย์ (จรี ชูติธาดา, 2556)

2.3.4.2. ดูแลให้ผู้ปวยได้รับการตรวจ Chest X-ray ทำ AP, Lateral ทันทีหลังการใส่ และก่อนกลับบ้านเพื่อดูความเหมาะสมของตำแหน่งของปลายสายสื่อน กรณีที่ไม่เหมาะสม รายงานแพทย์ทราบ (ศรินรัตน์ ศรีประสงค์, 2555)

2.3.4.3 อธิบายให้ผู้ปวยทราบว่าภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ต้องนอนพักบนเตียง ห้ามขยับแขนข้างที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจอย่างน้อยที่สุด 24 ชั่วโมงเพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดของปลายสายสื่อนสัญญาณไฟฟ้า และป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น เลือดออก

2.3.4.4 ประเมินอาการต่าง ๆ ของผู้ปวย ได้แก่ ภาวะหัวใจล้มเหลว มีภาวะหัวใจเต้นผิดปกติ ภาวะแทรกซ้อนจากการใส่เครื่อง เช่น มีลมในช่องเยื่อหุ้มปอด หายใจเหนื่อยหอบ เส้นเลือดที่คอโป่งตึง เจ็บหน้าอก ผิวหนังขีดเขียวซึ่งแสดงถึงการที่มีภาวะเลือดออกจากหัวใจไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ (Williams et al., 2012)

2.3.4.5 ในกรณีที่ผู้ปวยมีการเต้นของหัวใจผิดปกติ และมีความจำเป็นต้องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้าวาง Paddle ให้ห่างจากเครื่องกระตุ้นหัวใจประมาณ 2-4 นิ้ว และใช้ไฟฟ้าต่ำกว่า 200 จูลล์ เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าทำให้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจเสียหาย (พิกุล ตันติธรรม, 2552)

2.3.4.6 สังเกตอาการผิดปกติจากภาวะหัวใจถูกกดเนื่องจากขั้วไฟฟ้าทะลุหัวใจห้องล่าง ดังนี้

1) อาการและอาการแสดงของภาวะหัวใจถูกกดเบียดจากการสะสมของของเหลวเลือด หนอง ลิ่มเลือดหรืออากาศ ซึ่งอาการในช่วงแรกความดันโลหิตต่ำลง เนื่องจากมีการลดลงของปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจในหนึ่งนาที ในบางรายมีความรุนแรงจนเกิดหัวใจล้มเหลวจะพบอาการ

มือเท้าเย็น ผิวหนังขึ้น ปลายมือปลายเท้าเขียว ปริมาณปัสสาวะลดลง เจ็บหน้าอก หายใจเร็ว เหนื่อยหอบมีการเพิ่มขึ้นของแรงดันในหลอดเลือดดำที่คอ (สุวัจชัย พรรตวันรังสี, 2555; Dirks and Waters, 2015)

2) ตรวจสอบการเลื่อนหลุดของขั้วไฟฟ้า โดยดูการเปลี่ยนแปลงของคลื่นไฟฟ้าของหัวใจการกระตุ้นที่ผิดปกติ เช่น เครื่องกระตุ้นหัวใจไม่สามารถกระตุ้นให้หัวใจเต้นได้ไม่พบสัญญาณของเครื่องบนคลื่นไฟฟ้าหัวใจ (พิกุล ตันติธรรม, 2552; อูรา แสงเงิน, 2553)

2.3.4.7 สังเกตและบันทึกปริมาณเลือดที่ออกจากแผล อาการปวดรอบ ๆ แผลจากการคั่งของเลือดรอบแผล คลำชีพจรบริเวณที่ต่ำกว่าการใส่สาย สัญญาณชีพ ติดตามผลการตรวจความเข้มข้นของเม็ดเลือดแดงเพื่อดูการสูญเสียเลือด (จรี ชูติธาดา, 2556)

2.3.4.8 ประเมินระดับความเจ็บปวดบริเวณที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ตรวจสอบการอักเสบบริเวณที่ปวด กรณีมีอาการบวม แดง ร้อน มีเลือดหรือมีน้ำออกจากแผลให้ยาบรรเทาปวดตามการรักษาแพทย์ (อูรา แสงเงิน, 2553)

2.3.4.9 สำรวจบริเวณแผลที่ใส่เครื่องกระตุ้นดูการติดเชื้อ เช่น ปวด บวม แดง ร้อน วัดอุณหภูมิร่างกายทุก 4 ชั่วโมง ทำความสะอาดแผลบริเวณที่ใส่ทันทีเมื่อมีการเปียกแฉะ ป้องกันการติดเชื้อโดยทำความสะอาดด้วยเทคนิคปราศจากเชื้อ สังเกต บันทึก รายงานความผิดปกติ กรณีมีการอักเสบประเมินการติดเชื้อ และดูแลให้ยาปฏิชีวนะตามแผนการรักษาแพทย์ (พิกุล ตันติธรรม, 2552)

2.3.4.10 ดูแลและป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากกรณีที่มีการจำกัดการเคลื่อนไหว หลังผ่าตัด 3 วันแรกห้ามยกแขน กางแขน ยกไหล่แขนข้างที่ใส่เพื่อป้องกันการเลื่อนหลุดออกจากตำแหน่งของสายสื่อ (มุกดา สุวรรณโฆษิต และดวงพร หุ่นตระกูล, 2551) กระตุ้นให้ผู้ป่วยหายใจเข้าออกลึก ๆ เพื่อป้องกันภาวะปอดบวมเมื่อผู้ป่วยมีอาการคงที่แล้วประมาณ 8 สัปดาห์หลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ เริ่มกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายโดยระยะ 2 เดือนแรก หลีกเลี่ยงการออกกำลังกายที่ต้องเหยียดหรือยึดแขนข้างที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจมากเกินไป หลีกเลี่ยงการกระทบกับตัวเครื่อง แนะนำให้ผู้ป่วยออกกำลังกาย เช่น เดินเล่นช่วงสั้น ๆ เพื่อป้องกันการยึดติดของข้อไหล่ และส่งเสริมให้การไหลเวียนของเลือดดีขึ้น (จรี ชูติธาดา, 2556)

2.3.4.11 แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานอาหารอ่อนย่อยง่ายในช่วงแรก และอาหารมีโปรตีนสูงเพื่อส่งเสริมการหายของแผล

2.3.4.12 ให้กำลังใจแก่ผู้ป่วยลดความวิตกกังวล อธิบายให้ผู้ป่วย และญาติได้ทราบถึงพยาธิสภาพของโรค ความจำเป็นในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร วิธีการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ การทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ชนิดของเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

(Dirks and Waters, 2015) เปิดโอกาสให้ผู้ป่วย และญาติได้ระบายความรู้สึก เช่น ความกลัว ความวิตกกังวล ซักถามข้อสงสัย และให้ความสนใจอาการที่ผู้ป่วยบอกเล่า เช่น รู้สึกหัวใจเต้นไม่สม่ำเสมอใจสั่น หายใจลำบาก รู้สึกไม่สบายทรวงอก เพื่อลดความวิตกกังวล เพิ่มความมั่นใจกับผู้ป่วยและญาติว่าจะได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิดจากพยาบาล รวมทั้งแนะนำกิจกรรมที่ผู้ป่วยสามารถทำได้และไม่สามารถทำได้รวมทั้งสิ่งที่ควรหลีกเลี่ยง (อุรา แสงเงิน, 2553)

2.3.4.13 แจ้งผู้ป่วยทราบทุกครั้งก่อนให้การพยาบาลพร้อมอธิบายวัตถุประสงค์ของการรักษาพยาบาลให้ผู้ป่วยทราบ เพื่อให้ผู้ป่วยให้ความร่วมมือ และลดความวิตกกังวล

2.3.4.14 พัฒนาความสามารถของผู้ป่วยให้รู้จักดูแลตนเองที่บ้านหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (Dirks and Waters, 2015) พร้อมทั้งการเตรียมการสนับสนุนทางสังคมและครอบครัวแก่ผู้ป่วยในด้านต่าง ๆ ทั้งในด้านกิจกรรมในชีวิตประจำวัน การจัดบ้านที่เหมาะสม และความรู้เกี่ยวกับการดำรงชีวิตกับเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (ศรีนรินทร์ ศรีประสงค์, 2555)

2.3.5 การพยาบาลก่อนกลับบ้าน

ให้ความรู้และให้คำแนะนำเรื่องวิธีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องก่อนกลับบ้าน วิธีการดูแลตนเองสิ่ง que ผู้ป่วยสามารถทำได้ และสิ่งที่ต้องหลีกเลี่ยงรวมทั้งวิธีการดูแลตนเอง และอาการต่าง ๆ ที่ควรมาพบแพทย์ก่อนวันนัดดังต่อไปนี้ (Williams et al., 2012; Dirks and Waters, 2015)

1) สอนวิธีการจับชีพจรด้วยตนเองโดยการนับแบบเต็ม 1 นาที โดยทั่วไปชีพจรประมาณ 60-70 ครั้งต่อนาที พร้อมวิธีจดบันทึก อธิบายลักษณะอาการ และอาการแสดงที่เกิดจากเครื่องทำงานผิดปกติ ถ้าจับชีพจรได้ต่ำกว่าที่ตั้งไว้ 10 ครั้งต่อนาที หรือมีอาการหัวใจเต้นเร็วผิดปกติ ควรปรึกษาแพทย์ผู้รักษา

2) แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการผิดปกติ เช่น เวียนศีรษะ เป็นลม หายใจสั้น อ่อนเพลีย หัวใจเต้นผิดจังหวะ อาการสะอึกที่เกิดจากการกระตุ้นของเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่กระตุ้นผิดตำแหน่ง (ชาญ ศรีรัตนสถาวร, 2546)

3) แนะนำให้ผู้ป่วยสังเกตอาการติดเชื้อบริเวณที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ เช่น มีไข้สูง บวมแดง ปวดแผล มีหนองหรือน้ำเหลืองออกมาจากบริเวณที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

4) แนะนำให้ผู้ป่วยมาพบแพทย์เมื่อมีอาการผิดปกติ เช่น มีอาการติดเชื้อ หรือมีไข้ติดต่อกันนานเกิน 3 วัน หรือแพทย์นัดเพื่อประเมินการทำงานของเครื่องก่อนที่แบตเตอรี่จะหมดอายุ และติดตามผลการรักษาระยะสั้นและระยะยาว

5) แนะนำให้ผู้ป่วยรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์ พร้อมทั้งบอกชื่อยา ขนาด ความถี่ อาการข้างเคียงที่อาจเกิดขึ้นให้ผู้ป่วยทราบ

6) แนะนำให้ผู้ป่วยระวังอันตรายจากการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าความถี่สูง ได้แก่ ไม่สัมผัสโดยตรงกับเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ไม่แน่ใจว่าชำรุดสามารถใช้เครื่องไฟฟ้าบางอย่าง เช่น เครื่องโกนหนวดไฟฟ้าถ้าใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าแล้วมีอาการผิดปกติขณะใช้เครื่องใช้ไฟฟ้า เช่น มีน้ิรชชะ ซึพจรเบา หรือซึพจรช้าลงต้องหยุดใช้เครื่องใช้ไฟฟ้านั้นทันทีเพราะอาจเกิดการรบกวนจากอุปกรณ์ไฟฟ้านั้น

7) แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยป้องกันการกระทบกระแทกบริเวณที่ฝังเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเพราะอาจทำให้เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้รับความเสียหายได้

8) แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยพกบัตรประจำตัวผู้ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจที่บันทึกชนิดการตั้งค่าหมายเลขเครื่อง เบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริษัทเพื่อใช้กรณีมีเหตุฉุกเฉิน (จรี ชูติธาดา, 2556)

9) แนะนำให้ผู้ผู้ป่วยแจ้งแพทย์ หรือทันตแพทย์ที่รักษาก่อนทำหัตถการต่าง ๆ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ที่ตรวจหาวัสดุโลหะ เช่น ผู้ทำหน้าที่ตรวจผู้โดยสารที่สนามบินทราบว่ามีเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

10) แนะนำกิจกรรมที่ผู้ป่วยสามารถกระทำได้หลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ได้แก่ ทำความสะอาดร่างกายตามปกติไม่เป็นอันตรายกับเครื่องเมื่อแผลหายแล้ว การใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าสามารถใช้ได้ เช่น เครื่องเป่าผม เครื่องโกนหนวด เครื่องดูดฝุ่น เตารอบไฟฟ้า สามารถเดินร่า ออกกำลังกายได้ตามปกติ มีเพศสัมพันธ์ได้ตามปกติ ควรหลีกเลี่ยงอาชีพที่ทำงานเกี่ยวกับไฟฟ้าแรงสูง หลีกเลี่ยงการยกของหนัก หลีกเลี่ยงการใส่เสื้อผ้าที่รัดรูป ซึ่งอาจทำให้เกิดการระคายเคืองผิวหนัง บริเวณที่ใส่เครื่อง หลีกเลี่ยงการขูดถูหรือการกระทบกระแทกบริเวณที่ใส่เครื่อง

11) ให้คำแนะนำผู้ป่วยกรณีมีข้อสงสัยเกี่ยวกับการทำงานของเครื่อง หรือมีอาการผิดปกติควรปรึกษาแพทย์ผู้รักษา (พิกุล ต้นดิธรรม, 2552)

2.4 การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

2.4.1 แนะนำผู้ป่วยเรื่องการป้องกันสายสื่อเคลื่อนหลุดจากตำแหน่งไม่ควรขยับหรือยกแขนข้างที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 3 วันแรก หลังจากนั้นสามารถขยับ หรือกางแขนได้เล็กน้อยไม่เกิน 90 องศาเป็นเวลา 7 วัน และห้ามใช้แขนข้างที่ใส่เครื่องยกของหนักเกิน 10 กิโลกรัม หรือโหนตัวโดยใช้แขนข้างใส่เครื่องเป็นเวลา 3 เดือน ห้ามญาติสอดมือเข้ารักแร้แขนข้างใส่เครื่อง เพราะจะทำให้ไหล่ของผู้ป่วยยกขึ้นทำให้ปลายสายสื่อเคลื่อนที่ได้

2.4.2 แนะนำผู้ป่วยเรื่องการป้องกันการติดเชื้อบริเวณที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรโดยให้ผู้ผู้ป่วยสังเกตอาการติดเชื้อ ได้แก่ มีไข้สูง ปวด บวม แดง ร้อนบริเวณที่ใส่เครื่อง หากมีอาการดังกล่าวควรรีบมาพบแพทย์

2.4.3 แนะนำผู้ป่วยเรื่องการป้องกันภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะจากการรบกวนของคลื่นโทรศัพท์ คลื่นสนามแม่เหล็ก และกระแสไฟฟ้า ดังนี้ (ศิริวัลย์ วัฒนสินธุ์, 2549)

1) ดูแลเครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านให้มีสภาพดีไม่มีการรั่วของกระแสไฟฟ้าควรต่อสายดินทุกเครื่อง ให้ความรู้แก่ผู้ป่วยและญาติถึงวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าที่มีผลต่อเครื่องกระตุ้นหัวใจ เช่น ควรถือโทรศัพท์ในด้านตรงข้ามกับด้านที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจให้มีระยะห่างอย่างน้อย 6 นิ้ว และถ้าโทรศัพท์หรืออุปกรณ์ที่กำลังมากกว่า 3 วัตต์ ควรห่างอย่างน้อย 12 นิ้ว

2) หลีกเลี่ยงสิ่งรบกวนการทำงานของเครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจ เช่น การเข้าใกล้บริเวณที่มีกระแสไฟฟ้าแรงสูง การตรวจด้วยคลื่นสนามแม่เหล็กไฟฟ้า หลีกเลี่ยงการประกอบอาชีพที่ต้องทำงานเกี่ยวกับการติดตั้งไฟฟ้าโดยตรง

3) ผู้ป่วยสามารถใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้านที่ไม่เป็นอันตรายกับเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้ เช่น เตาไมโครเวฟ โทรทัศน์ วิทยุ เครื่องเสียงต่าง ๆ โทรศัพท์บ้าน โทรศัพท์ไร้สาย เครื่องเล่นวีดีโอ คอมพิวเตอร์ เครื่องใช้ไฟฟ้าในครัว เครื่องโกนหนวด เครื่องซักผ้า เครื่องดูดฝุ่น เตาอบ เครื่องตัดหญ้า ผ้าห่มไฟฟ้า อุปกรณ์ทำความร้อน

2.4.4 แนะนำผู้ป่วยเรื่องการป้องกันข้อไหล่ยึดติดจากการจำกัดการเคลื่อนไหวกระตุ้นให้ผู้ป่วยออกกำลังกายตามทิศทางของการเคลื่อนไหวของข้อโดยแขนข้างที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ขยับได้ไม่เกิน 90 องศา และสามารถเริ่มออกกำลังกายได้ภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 3 วัน

2.4.5 แนะนำผู้ป่วยเรื่องการติดตามการทำงานของเครื่อง สอนวิธีการจับชีพจรด้วยตนเองโดยการนับชีพจรเต็ม 1 นาที พร้อมทั้งวิธีการจดบันทึก อธิบายอาการ และอาการแสดงที่เกิดจากเครื่องทำงานผิดปกติหากผู้ป่วยจับชีพจรได้อัตราที่ต่ำกว่าที่ตั้งไว้มีอาการหัวใจเต้นเร็วผิดปกติหรือมีอาการใจสั่น หายใจลำบาก เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม ให้มาพบแพทย์

2.4.6 แนะนำผู้ป่วยเรื่อง การออกกำลังกาย สามารถทำกิจกรรมประจำวันได้ตามปกติสามารถออกกำลังกายได้ เช่น การเดิน ว่ายน้ำ การเดินทาง ขับรถ การทำงานที่เคยทำการมีเพศสัมพันธ์ ทำงานอดิเรกต่าง ๆ

2.4.7 แนะนำผู้ป่วยเรื่องข้อควรระวัง และข้อควรระวังในการปฏิบัติ ดังนี้

- 1) ป้องกันการกระทบกระแทกบริเวณที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ
- 2) จดวันการจับตัวเครื่องกระตุ้นหัวใจหมุนไปหมุนมา
- 3) หลีกเลี่ยงการอยู่ใกล้อุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดไฟฟ้าแรงสูง
- 4) จดวันการตรวจโดยใช้คลื่นสนามแม่เหล็กในกรณีที่ใส่เครื่องรุ่นเก่า ปัจจุบันมีเครื่องรุ่นใหม่ที่สามารถเข้าตรวจโดยใช้คลื่นสนามแม่เหล็กได้ ดังนั้นควรสอบถามแพทย์ก่อนเข้ารับการตรวจด้วยคลื่นสนามแม่เหล็ก เพราะอาจถูกแม่เหล็กเหนี่ยวนำให้วงจรในเครื่องกระตุ้นหัวใจได้รับความเสียหายได้

5) การเดินทางผ่านเครื่องตรวจจับโลหะต้องแสดงบัตรประจำตัวกับเจ้าหน้าที่ตรวจสอบเพื่อความสะดวกในการเดินทาง เนื่องจากเครื่องตรวจจับจะส่งเสียงร้องเตือนเพราะตัวเครื่องกระตุ้นหัวใจทำจากโลหะ

6) การสวมเข็มขัดนิรภัยควรระวังการเสียดสีกับตัวเครื่อง

2.4.8 แนะนำผู้ป่วยเรื่องการรับการรักษาอื่น ๆ แจ้งแพทย์ ทันตแพทย์ทุกครั้งที่ได้รับ การรักษา และทำหัตถการต่าง ๆ ว่าใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจโดยแสดงบัตรประจำตัวของเครื่อง เพื่อเตรียมการป้องกันที่เหมาะสม เช่น การฉายแสง อัลตราซาวด์ เอ็กซเรย์

2.4.9 แนะนำผู้ป่วยเรื่องการพบบัตรประจำตัวผู้ป่วยที่ระบุโรค รายละเอียดของเครื่องกระตุ้นหัวใจติดตัวไว้ตลอดเวลาเพื่อสะดวกในการติดต่อ และกรณีมีปัญหาสามารถแก้ไขได้ทัน

2.4.10 แนะนำผู้ป่วยเรื่องมาพบแพทย์ตามนัดเพื่อประเมินผู้ป่วยเป็นระยะ อายุการใช้งานของเครื่องกระตุ้นหัวใจขึ้นกับการตั้งค่า และการทำงานของเครื่อง การนัดตรวจเช็คการทำงานของเครื่องอย่างสม่ำเสมอ และการเปลี่ยนเครื่องใหม่เมื่อแบตเตอรี่ใกล้หมดอายุ หากจับชีพจรได้อัตราที่ต่ำกว่าค่าที่ตั้งเครื่องไว้ตั้งแต่ 10 ครั้งต่อนาทีขึ้นไปหรือมีอาการหายใจลำบาก เวียนศีรษะ หน้ามืด เป็นลม ให้รีบมาพบแพทย์ (ศิริวัธย์ วัฒนสินธุ์, 2549)

3. แนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ และแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

แนวคิดของคุณภาพชีวิตแบ่งออกเป็นคุณภาพชีวิตทั่วไปซึ่งไม่เฉพาะเจาะจงกับสุขภาพ และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่มีความเฉพาะเจาะจงกับสุขภาพรวมถึงพยาธิสภาพโรค การรักษา และผลของการรักษาที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ป่วย (พรรณทิพา ศักดิ์ทอง, 2554; Xavier et al., 2003)

3.1 ความหมายของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ

Bakas (2012) อธิบายว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ หมายถึง คุณภาพชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพ หรือโรคและการรักษาโดยคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมีความแตกต่างกันในแต่ละแนวคิด ขึ้นอยู่กับความแตกต่างกันในด้านสุขภาพ เจ็บป่วยของโรคสามารถสลับปรับเปลี่ยนกันในแต่ละด้านของแนวคิดได้ตามเงื่อนไขของการเจ็บป่วย อายุไขเฉลี่ยแต่ละบุคคล ครอบครัว ชุมชน มีหลายมิติ ได้แก่ ร่างกาย จิตใจ สังคม รวมถึงด้านจิตวิญญาณซึ่งในแต่ละด้านมีความเฉพาะโดยสามารถแบ่งอย่างกว้าง ๆ มากกว่าการเฉพาะเจาะจงรวมทั้งในด้านอารมณ์ ความคิด ปัญญา สถานทางเศรษฐกิจ อาจรวมถึงเพื่อน และครอบครัว การวัดข้อจำกัดทางด้านร่างกาย

พรรณทิพา ศักดิ์ทอง (2554) ให้ความหมายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่า หมายถึง ผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพที่มีความสำคัญนอกเหนือจากการตรวจทางห้องปฏิบัติการ และการรอดชีพประเมินได้จากผลของโรค และผลของการรักษาที่มีผลกระทบต่อชีวิตของผู้ป่วย จากมุมมองของผู้ป่วย ประกอบไปด้วยมิติด้านสุขภาพหลายด้าน เช่น ด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านสังคม ความพึงพอใจในชีวิตโดยรวม และภาวะสุขภาพโดยทั่วไป นอกจากมิติหลักที่กล่าวมาแล้วมีมิติอื่น เช่น ความสามารถคิดวิเคราะห์ และด้านความจำ การดำเนินชีวิต การทำงาน การมีเพศสัมพันธ์ การนอนหลับ อาการปวด และอาการของโรค

Wilson and Cleary (1995) ให้ความหมายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่า หมายถึง ความรู้สึกผาสุก (Well-being) หรือความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมซึ่งเป็นอัตวิสัยของบุคคลที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล

แนวคิดคุณภาพชีวิตของ Wilson & Cleary. (1995) ที่ได้นำเสนอปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้คุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับสุขภาพ (Health-related quality of life) มี 5 องค์ประกอบ คือ การทำหน้าที่ทางชีวภาพ อาการ การระการทำหน้าที่ของร่างกาย การรับรู้สุขภาพโดยทั่วไป และคุณภาพชีวิตโดยรวมซึ่งมีความสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล และลักษณะเฉพาะของสิ่งแวดล้อม ปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ พันธุกรรม สถานภาพสมรส และประวัติครอบครัว และเชื้อชาติมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค ซึ่งเป็นผลกระทบโดยตรงจากการทำหน้าที่ทางชีวภาพ อาการ ได้แก่ อาการด้านร่างกายและจิตใจ และการระการทำหน้าที่ของร่างกายมีความสัมพันธ์กับลักษณะเฉพาะของแต่ละบุคคล และลักษณะเฉพาะของสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การสนับสนุนจากครอบครัว ซึ่งทั้งหมดมีผลต่อการรับรู้สุขภาพโดยทั่วไป และคุณภาพชีวิตโดยรวมแต่จำกัดความในด้านอื่นๆ ได้แก่ ลักษณะเฉพาะของบุคคล และสิ่งแวดล้อมยังไม่ชัดเจนแต่ละด้านมันไปเกี่ยวข้องกับด้านอื่นๆ และยังมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอยู่

Ferrans et al. (2005) ให้ความหมายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่า หมายถึง การรับรู้ถึงความสุข และความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมอันเป็นผลที่ได้มาจากปัจจัยสำคัญหลักๆ 3 ประการ ได้แก่ ปัจจัยด้านคุณลักษณะส่วนบุคคล ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิตโดยรวม

Ferran et al. (2005) เป็นแนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ Health-related quality of life (HRQoL) ที่ขยายรูปแบบของ Wilson and Cleary. (1995) ให้มีความชัดเจนด้วยการเพิ่มด้านบุคคล และสิ่งแวดล้อมเข้ามาในการอธิบายด้านบุคคล และสิ่งแวดล้อมได้ดีกว่า ลบปัจจัยที่ไม่ใช่การรักษาออก และอธิบายว่ามันคือส่วนหนึ่งของปัจจัยด้านลักษณะบุคคลและสิ่งแวดล้อม กำหนดความโดดเด่นในความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันยังคงไว้ซึ่ง 5 ด้านหลักเดิมไว้ แต่ให้ความชัดเจนในด้านลักษณะเฉพาะส่วนบุคคล และลักษณะเฉพาะของสิ่งแวดล้อม และทำให้ง่ายขึ้นโดยเอาปัจจัยที่ไม่ใช่

ทางการแพทย์และหัตถการแห่งความสัมพันธ์ออก โดยแสดงให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงสาเหตุที่โดดเด่น และรูปแบบยังบอกถึงการมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันอย่างชัดเจน

Ferrans et al. (2005) อธิบายว่าคุณภาพชีวิต และความพึงพอใจในชีวิตโดยรวมของบุคคล ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านชีววิทยา (Biological function) ที่ครอบคลุมในระดับเซลล์ โมเลกุล หรือกระบวนการทำงานของอวัยวะทั้งหมด ภาวะโรคร่วม ดัชนีมวลกาย สีผิว พันธุกรรม 2) ด้านอาการ (Symptoms) คือ การรับรู้ความผิดปกติต่าง ๆ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้ป่วย เช่น ภาวะซึมเศร้า อาการเหนื่อยล้า 3) ด้านการทำหน้าที่ของร่างกาย (Functional status) คือ ความสามารถในการทำหน้าที่ของบุคคล 4) ด้านการรับรู้สุขภาพทั่วไป (General Health Perception) เป็นภาพรวมของภาวะสุขภาพที่มีต่อความสุขของชีวิตของบุคคล 5) คุณภาพชีวิตโดยรวม (Overall Quality of Life) คือ การรับรู้โดยรวมของภาวะสุขภาพ นอกจากนี้ Ferrans et al (2005) ยังให้ความสำคัญ กับปัจจัยอื่นที่มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิต ได้แก่ ปัจจัยส่วนบุคคล (Characteristics of the individual) ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ทัศนคติ อารมณ์ และปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม (Characteristics of the Environment) ได้แก่ ความสัมพันธ์ในครอบครัว สภาพที่อยู่อาศัย

องค์การอนามัยโรค (The World Health Organization [WHO]: International Classification of Functioning [ICF]) ซึ่ง WHO: ICF (2007) อธิบายว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ หมายถึง การรับรู้ส่วนบุคคลของแต่ละบุคคลในเรื่องสุขภาพของตนเองที่เกี่ยวกับภาวะสุขภาพดี ด้านการมีความสุข โดยรูปแบบมี 2 ส่วนประกอบกัน ส่วนแรกเน้นไปที่การทำหน้าที่ของร่างกาย และความพิการ การทำงานของร่างกาย และโครงสร้างกิจกรรมการมีส่วนร่วม ส่วนที่ 2 เป็นปัจจัยด้านบริบท ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม และปัจจัยส่วนบุคคล องค์การอนามัยโลกได้จำแนกหน้าที่ความพิการ และสุขภาพเป็นรูปแบบที่ออกมาให้รายละเอียดของสุขภาพ และสถานะทางสุขภาพในการรวมให้เป็น 1 มาตรฐาน โดยใช้ภาษามาตรฐานที่สามารถใช้ได้หลายประเทศ รูปแบบกว้างในการอธิบายสุขภาพ และด้านที่เกี่ยวกับสุขภาพ สำหรับทุกคนสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับลักษณะเฉพาะของบุคคลทุกช่วงวัยในเรื่องสุขภาพ และเงื่อนไขจากโรคและข้ามวัฒนธรรมได้ทั่วโลกมีความครอบคลุม ในผู้ป่วยเด็กเล็ก เด็กโต วัยรุ่น เน้นบุคคลปกติ หรือคนพิการ ครอบครัว ชุมชน หรือประชาชน

Rector (2005) กล่าวว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ หมายถึง การรับรู้ทางจิตใจถึงผลกระทบของภาวะสุขภาพของบุคคลทั้งผลกระทบจากทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นผลกระทบที่เกิดจาก พยาธิสภาพของโรคหัวใจล้มเหลว อาการ ผลของการรักษาที่ส่งผลต่อความสามารถของผู้ป่วยในการดำเนินชีวิต ก่อให้เกิดความทุกข์ทรมานด้านจิตใจที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตโดยประเมินได้จากการรับรู้ผลกระทบจากมุมมองของผู้ป่วย

Stofmeel et al. (2005) ให้ความหมายว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพหมายถึงการรับรู้ผลกระทบจากเหตุการณ์เกี่ยวข้องทำให้บุคคลบรรยายความรู้สึก และความรุนแรงของอาการที่ส่งผลกระทบต่อต่าง ๆ ทางด้านร่างกาย การทำกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจเกิดความเครียด วิตกกังวลในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นประสบการณ์ความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลที่เป็นผลกระทบมาจากโรค หรือการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถประเมินได้ 3 ด้าน คือ ด้านการรับรู้อาการไม่สุขสบายทรวงอก ด้านการรับรู้อาการหายใจลำบากเมื่อออกแรง และด้านการรับรู้การเต้นที่ผิดปกติของหัวใจ

สรุปได้ว่า คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในงานวิจัยนี้ หมายถึง การรับรู้ผลกระทบของโรค และผลกระทบของการรักษาต่อการดำรงชีวิต และการเผชิญกับเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตรวมถึงการเกิดอาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม ความสามารถในการนอนหลับ ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีผลกระทบต่อรับรู้ความพึงพอใจในชีวิต

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร หมายถึง การรับรู้ผลกระทบจากอาการต่าง ๆ ที่เกิดจากการทำงานของหัวใจผิดปกติที่เกิดจากโรค และการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจซึ่งเกิดจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละวัน เช่น การมีกิจกรรมการออกกำลังกาย การนอน การเดิน และการพักผ่อน ทำให้บุคคลบรรยายความรู้สึก และความรุนแรงของอาการที่ส่งผลกระทบต่อด้านร่างกาย ได้แก่ การทำกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ เกิดความเครียด วิตกกังวล ในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นประสบการณ์ความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลที่เป็นผลกระทบจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถประเมินได้ 3 ด้าน ดังนี้ ด้านอาการไม่สุขสบายทรวงอก ด้านการรับรู้อาการหายใจลำบากเมื่อออกแรง ด้านการรับรู้การเต้นที่ผิดปกติของหัวใจ

3.2 แนวคิด และองค์ประกอบของคุณภาพชีวิต

องค์การอนามัยโลก (The World Health Organization [WHO]) โดย (WHO, 1995) นิยามว่า“คุณภาพชีวิต” หมายถึง การรับรู้ และพึงพอใจในความเป็นอยู่ในมุมมอง หรือองค์ความคิดของปัจเจกบุคคลซึ่งมีหลายมิติ ที่มีต่อสภาวะชีวิตของตนเองภายใต้บริบททางวัฒนธรรม และระบบคุณค่าในที่บุคคลนั้นอาศัยอยู่ และมีความสัมพันธ์กับเป้าหมายความคาดหวัง และความสนใจของบุคคลนั้นทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ ด้านความเป็นอิสระของบุคคล ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม สิ่งแวดล้อม และความเชื่อส่วนบุคคล องค์ประกอบของคุณภาพชีวิตขององค์การอนามัยโลก และเครื่องมือวัดคุณภาพชีวิตฉบับย่อขององค์การอนามัยโลก WHOQOL-BREF -THAI มีองค์ประกอบ 4 ด้าน ดังนี้

1) ด้านร่างกาย (physical domain) คือ การรับรู้สภาพทางด้านร่างกายของบุคคลซึ่งมีผลต่อชีวิตประจำวัน เช่น การรับรู้สภาพความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกาย ความรู้สึกสุขสบาย

ไม่มีความปวด การรับรู้ถึงพลังกำลังในการดำเนินชีวิตประจำวันเป็นอิสระที่ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น ความสามารถในการเคลื่อนไหวของตน ความสามารถในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ความสามารถในการทำงาน การรับรู้ว่าคุณไม่จำเป็นต้องพึ่งพา หรือการรักษาทางการแพทย์

2) ด้านจิตใจ (psychological domain) คือ การรับรู้สภาพทางจิตใจของตนเอง เช่น การรับรู้ความรู้สึกทางบวกที่บุคคลมีต่อตนเอง การรับรู้ภาพลักษณ์ของตนเอง การรับรู้ถึงความรู้สึกภาคภูมิใจในตนเอง การรับรู้ถึงความมั่นใจในตนเอง การรับรู้ถึงความคิด ความจำ สมาธิ การตัดสินใจ และความสามารถในการเรียนรู้เรื่องราวต่าง ๆ ของตนที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต

3) ด้านความสัมพันธ์ทางสังคม (social relationships) คือ การรับรู้เรื่องความสัมพันธ์ของตนกับบุคคลอื่น การรับรู้ถึงการที่ได้รับความช่วยเหลือจากบุคคลอื่นในสังคม การรับรู้ว่าคุณได้เป็นผู้ให้ความช่วยเหลือบุคคลอื่นในสังคม รวมทั้งการรับรู้ในเรื่องอารมณ์ทางเพศ หรือการมีเพศสัมพันธ์

4) ด้านสิ่งแวดล้อม (environment) คือ การรับรู้เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมที่มีผลต่อการดำเนินชีวิต เช่น การรับรู้ว่าคุณมีชีวิตอยู่อย่างอิสระไม่ถูกกักขัง มีความปลอดภัย และมั่นคงในชีวิต การรับรู้ว่าคุณได้อยู่ในสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่ดีปราศจากมลพิษต่าง ๆ การคมนาคมสะดวก มีแหล่งประโยชน์ด้านการเงิน สถานบริการทางสุขภาพ และสังคมสงเคราะห์ การรับรู้ว่าคุณมีโอกาสที่จะได้รับข่าวสารหรือฝึกฝนทักษะต่าง ๆ การรับรู้ว่าคุณได้มีกิจกรรมสันทนาการ และมีกิจกรรมในเวลาว่าง เป็นต้น

Zhan (1992) กล่าวว่า คุณภาพชีวิต หมายถึง ระดับความพึงพอใจของชีวิตของแต่ละบุคคลตามประสบการณ์ของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งบริบทที่เกี่ยวข้องกับประสบการณ์ของมนุษย์ มีความเป็นพลวัต และมีความซับซ้อน โดยมีอิทธิพลมาจาก สถานะทางสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และอายุ องค์ประกอบของคุณภาพชีวิตมี 4 ด้าน ได้แก่

1) ด้านความพึงพอใจของชีวิต (Life Satisfaction) เป็นความต้องการความปรารถนา ความสุขรวมถึงประสบการณ์ของความรู้สึกหรือผลกระทบของความรู้สึกนั้น ๆ ต่อความพึงพอใจของชีวิตที่มีผลต่อความเป็นอยู่ สภาพแวดล้อม และการดำเนินชีวิต

2) Self-Concept เป็นความรู้สึกหรือความคิดเห็นที่มีต่อตนเอง ประสบการณ์ต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความเชื่อมั่น และความคิดที่มีผลต่อการรับรู้ความเชื่อมั่น และการเห็นคุณค่าของตนเอง รวมทั้งภาพลักษณ์ของตนเองด้วย

3) Health Function เป็นการรับรู้ความพึงพอใจในภาวะสุขภาพของตนเองความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน และความสามารถทางด้านร่างกาย

4) ปัจจัยด้านสังคม และวัฒนธรรม (Socio-economic factors) เป็นการรับรู้ความพึงพอใจในด้านสังคมทั่ว ๆ ไปรวมถึง อาชีพ รายได้ และระดับการศึกษา

Rector (2005) ให้ความหมายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพว่า หมายถึง การรับรู้ทางด้านจิตใจถึงผลกระทบของภาวะสุขภาพของบุคคลทั้งทางด้านร่างกาย ทางด้านจิตใจ ที่ได้รับผลกระทบมาจากพยาธิสรีรวิทยาของภาวะหัวใจล้มเหลว ก่อให้เกิดอาการต่าง ๆ และความสามารถทางด้านร่างกายของผู้ป่วยส่งผลต่อความทุกข์ทางจิตใจ และคุณภาพชีวิตประเมินได้จากมุมมองของบุคคลนั้น ๆ ซึ่งองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมี 4 ด้าน ดังนี้

1) พยาธิสรีรวิทยาเกิดจากปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก เช่น ชีววิทยา พันธุกรรม การเปลี่ยนแปลงของเซลล์ ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย และจิตใจทำให้เกิดอาการต่าง ๆ ทั้งด้านร่างกาย และจิตใจ

2) อาการที่แตกต่างกัน เช่น อาการบวม เหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ เจ็บแน่นหน้าอก ซึ่งเกิดได้จากปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก ได้แก่ ลักษณะบุคลิกภาพ วิถีชีวิต วัฒนธรรม และการรับรู้อาการส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต

3) ข้อจำกัดการทำหน้าที่ทางร่างกาย หมายถึง ผลกระทบต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน บทบาทด้านร่างกาย จิตใจ และสังคมก่อให้เกิดความทุกข์ทางจิตใจ

4) ความทุกข์ทางด้านจิตใจส่งผลต่อการรับรู้ การรายงานความถี่ การรายงานความรุนแรงของอาการที่แตกต่างกันของแต่ละบุคคล กระทบต่อความสามารถในการดำเนินชีวิต และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย

Stofmeel et al. (2005) อธิบายว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นการรับรู้ผลกระทบจากอาการต่าง ๆ ที่เกิดจากการทำงานของหัวใจผิดปกติที่เกิดจากโรค หรือการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจซึ่งเกิดจากเหตุการณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละวัน เช่น การมีกิจกรรมการออกกำลังกาย การนอน การเดิน และการพักผ่อน ทำให้บุคคลบรรยายความรู้สึกและความรุนแรงของอาการที่ส่งผลกระทบต่าง ๆ ทางด้านร่างกาย ได้แก่ การทำกิจกรรม หรือกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานทางจิตใจ เกิดความเครียด วิตกกังวล ในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นประสบการณ์ความรู้สึกเฉพาะของแต่ละบุคคลที่เป็นผลกระทบจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถประเมินได้ 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านอาการไม่สุขสบายทรวงอก (chest discomfort)
- 2) ด้านการรับรู้อาการหายใจลำบากเมื่อออกแรง (dyspnea and exertion)
- 3) ด้านการรับรู้การเต้นที่ผิดปกติของหัวใจ (arrhythmias)

ประเมินโดยใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร เรียกว่า Aquarel (Assessment of Quality of life And Related Event in long – term Pacing) ซึ่งเป็นเครื่องมือที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายในต่างประเทศ (Oliveira et al., 2006;

Udo et al.,2013) และมีความเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร Stofmeel et al. (2005) ได้พัฒนาเครื่องมือ Aquarel และพบว่าเครื่องมือเครื่องมือ Aquarel เหมาะสมในการนำมาใช้ประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ เพราะในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีความแตกต่างของการรับรู้ผลกระทบของอาการที่เป็นผลมาจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกายจากโรค และผลของการรักษาต่อเหตุการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเป็นการประเมินการรับรู้ถึงผลกระทบของอาการที่มีความเฉพาะเจาะจงในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ถึงความไม่สบายทรวงอก การรับรู้ถึงการหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย การรับรู้ถึงการเต้นผิดปกติของหัวใจ เป็นการประเมินเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมซึ่งเป็นการรับรู้ที่แตกต่างกันในแต่ละบุคคล

การศึกษานี้ใช้แนวคิดคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของ Stofmeel et al. (2005) อธิบายว่าในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีความแตกต่างของการรับรู้อาการที่เป็นผลมาจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่มีลักษณะเฉพาะในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเท่านั้น ภายหลังจากใส่เครื่องผู้ป่วยมีการรับรู้เกี่ยวกับอาการของโรคเมื่อใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ผลกระทบของการทำงานของเครื่องต่อเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมของบุคคล ที่มีผลต่อความรู้สึกทางด้านร่างกายจิตใจ และการรับรู้ถึงผลกระทบของอาการที่มีความเฉพาะในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ถึงความไม่สบายทรวงอก การรับรู้ถึงการหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย และการรับรู้ถึงการเต้นผิดปกติของหัวใจซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับการประเมินผลกระทบของภาวะสุขภาพของบุคคลนั้น ๆ

3.3. คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้ามาก เช่น อัตราการเต้นของหัวใจน้อยกว่า 50 ครั้งต่อนาที ผู้ป่วยจะมีความดันโลหิตต่ำ ปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจใน 1 นาทีลดลง เลือดไปเลี้ยงสมอง และอวัยวะต่าง ๆ ไม่เพียงพอทำให้เกิดอาการต่าง ๆ ได้แก่ เป็นลม หมดสติ หรือหน้ามืดจะเป็นลม กระสับกระส่าย ระดับความรู้สึกตัวเปลี่ยนแปลงเนื่องมาจากภาวะเลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ เจ็บแน่นหน้าอกเนื่องจากเลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอ ปริมาณปัสสาวะลดลงจากเลือดไปเลี้ยงไตไม่พอ เลือดไปเลี้ยงแขนขาไม่เพียงพอทำให้ผิวหนังเย็น ซีด ถ้ารักษาช้าเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูงจากภาวะหัวใจหยุดเต้น (อุรา แสงเงิน, 2553) การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นการรักษาภาวะหัวใจเต้นช้าในปัจจุบันเป็นการรักษาที่ต้นเหตุ หลังการรักษาแล้วการไหลเวียนเลือดในร่างกายของผู้ป่วยจะกลับเข้าสู่ภาวะปกติ หัวใจของผู้ป่วยจะกลับมาเต้นในจังหวะที่ปกติ ทำให้อาการต่าง ๆ ที่เกิดจากภาวะหัวใจเต้นช้า เช่น หน้ามืด หมดสติ อ่อนเพลีย เหนื่อย อาการภาวะหัวใจล้มเหลวลดลง

ความสามารถในการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น และผู้ป่วยสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น การรักษาผู้ป่วยมีความเสี่ยงเกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้สูงอายุตามมาอีกหลายประการ

Stofmeel et al. (2005) อธิบายว่าในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีความแตกต่างของการรับรู้อาการที่เป็นผลมาจากสภาวะการเปลี่ยนแปลงทางร่างกายที่มีลักษณะเฉพาะในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเท่านั้นภายหลังการใส่เครื่อง ผู้ป่วยมีการรับรู้เกี่ยวกับอาการเมื่อใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ผลกระทบของการทำงานของเครื่องในเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมของบุคคล ที่มีผลต่อความรู้สึกทางด้านร่างกาย จิตใจ และการรับรู้ถึงผลกระทบของอาการที่มีความเฉพาะในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ถึงความไม่สบายทรวงอก การรับรู้ถึงอาการหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย และรับรู้ถึงอาการเต้นผิดปกติของหัวใจ ซึ่งแตกต่างกันในแต่ละบุคคลขึ้นอยู่กับการประเมินผลกระทบของภาวะสุขภาพของบุคคลนั้น ๆ ผลกระทบทางด้านร่างกาย เกิดภาวะแทรกซ้อนต่าง ๆ เช่น ปลายสายสื่อนี้หลุด หัวใจเต้นผิดปกติ มีเลือดออก เกิดการติดเชื้อ รวมถึงภาวะแทรกซ้อนอื่น ๆ อาจส่งผลให้เกิดอาการรุนแรงจนเกิดภาวะหัวใจล้มเหลวตามมาได้ ผู้ป่วยจะมีอาการจากปริมาณเลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ เช่น เหนื่อยหอบ เจ็บแน่นหน้าอก นอนราบไม่ได้ หัวใจเต้นผิดปกติ นอกจากนี้การรับรู้อาการผิดปกติทางด้านร่างกาย ได้แก่ ความรู้สึกไม่สบายของหน้าอก หายใจลำบากขณะออกกำลังกาย และการรับรู้ถึงการเต้นผิดจังหวะของหัวใจส่งผลต่อการรับรู้ ในการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้

3.4 เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ แบ่งออกเป็น 2 ประเภทได้แก่

3.4.1 เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป เป็นเครื่องมือที่ใช้ได้ในประชากรทั่วไป ไม่จำกัด อายุ เพศ ภาวะโรคที่เป็น ข้อดี สามารถวัดผลของการรักษาที่มีต่อชีวิตในมิติต่าง ๆ ได้ การประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป ช่วยให้สามารถเปรียบเทียบสภาวะทางสุขภาพของผู้ป่วยกลุ่มโรคที่ศึกษากับกลุ่มโรคอื่นโดยใช้เครื่องมือเดียวกัน โดยมีมิติที่พบบ่อย ได้แก่ มิติทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และความผาสุกโดยรวม เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไปมีทั้งแบบมิติเดียว และหลายมิติ ส่วนใหญ่นิยมใช้แบบหลายมิติ ตัวอย่างแบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป ได้แก่ Short Form Health Survey 36 (SF-36) ประเมินคุณภาพชีวิตทั่วไปสร้างโดย (Ware and Sherbourne, 1992) มีข้อคำถามทั้งหมด 36 ข้อแบ่งเป็น 8 มิติ คะแนนอยู่ระหว่าง 0 ถึง 100 คะแนนสูง หมายถึงคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า และเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่สร้างขึ้นโดยองค์การอนามัยโลก ฉบับย่อ คือ WHOQOL-BREF (WHOQoL Group, 1998) มี 26 ข้อคำถาม โดยแบ่งเป็น 4 มิติ ได้แก่ มิติด้านร่างกาย มิติด้านจิตใจ มิติด้านสังคม และมิติด้านสิ่งแวดล้อม มีข้อคำถามเกี่ยวกับสุขภาพทั่วไป และคุณภาพชีวิตโดยรวม

3.4.2 เครื่องมือที่วัดคุณภาพชีวิตเฉพาะ เป็นเครื่องมือที่ต้องการประเมินคุณภาพชีวิต

แบบเฉพาะโรค ในสภาวะโรค อาการ หรือกลุ่มอาการ การทำหน้าที่ด้านต่าง ๆ ของร่างกาย หรือกลุ่มบุคคลที่เฉพาะเจาะจงเหมาะที่จะวัดการเปลี่ยนแปลงของโรคนั้น ๆ และแบบเฉพาะอายุ ดังนั้นเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะจึงเป็นเครื่องมือที่มีความไวต่อการดำเนินของโรค และสามารถวัดความแตกต่างระหว่างการเป็นโรค หรือไม่เป็นโรค และระยะต่างๆของโรค จึงประเมินผลลัพธ์ของการรักษาได้ดีกว่าเครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไปข้อดี คือ ไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโรค หรือปัญหาทางสุขภาพ แต่อาจไม่ครอบคลุมมิติของชีวิตด้านอื่นจึงไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบในโรคที่แตกต่างกันได้ตัวอย่างเครื่องมือนี้ ได้แก่ เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรค และแบบเฉพาะอายุ เช่น เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยโรคหัวใจล้มเหลว (Minnesota Living with Heart failure questionnaire [MLHF]) ที่พัฒนาโดย Rector, Kubo, and Cohn. (1993) ประกอบด้วยคำถาม 21 ข้อ มีการแสดงผลคะแนน 3 ส่วน คือ คะแนนด้านกายภาพ ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และเศรษฐกิจโดยคะแนนสูงกว่ามีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพต่ำกว่า และแบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะโรคของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร Aquarel (Stofmeel et al., 2005)

Aquarel เป็นแบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบเฉพาะจากอาการทางคลินิก ได้แก่ อาการแสดงที่เป็นอาการที่รายงานได้โดยตรงโดยผู้ป่วย เช่น อาการไม่สุขสบายทรวงอก อาการเหนื่อยเมื่อออกกำลังกาย อาการใจสั่น ซึ่งเป็นความรู้สึกนึกคิดที่มาจากมุมมองของผู้ป่วย โดยสามารถประเมินได้ในเรื่องของการรายงานความถี่ ความรุนแรง หรือผลกระทบของอาการนั้นต่อการดำเนินชีวิตในด้านต่าง ๆ โดยใช้มาตรวัดอัตราส่วนนอกจากนี้เครื่องมือนี้ยังประเมินผลกระทบหรือปัญหาต่าง ๆ ของโรคที่มีต่อชีวิตผู้ป่วย เช่น คำถามที่เกี่ยวกับภาวะหัวใจล้มเหลวจากโรครุนแรงขึ้น เช่น อาการเหนื่อยขณะพัก ขณะเดิน ขณะเดินขึ้นบันไดหรือทางลาดชัน การนอนราบไม่ได้ อาการบวม อาการทางด้านจิตใจเช่น อาการนอนไม่หลับ อาการที่ทำให้เกิดความยากลำบากในชีวิตโดยประเมินการรับรู้เกี่ยวกับอาการเมื่อใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ มีการประเมินความน่าเชื่อถือ ความเที่ยงตรง และความสามารถในการตอบสนองได้ตรงประเด็นกับอาการทางคลินิกในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร โดยนำไปประเมินผู้ป่วยภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ในระยะเวลา 4-6 สัปดาห์ พบว่า แบบประเมินคุณภาพชีวิต Aquarel มีการประเมินคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้ดีกว่าแบบประเมินคุณภาพชีวิตทั่วไป (Stofmeel et al., 2001) และมีการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในประเทศต่าง ๆ โดยแปลเป็นภาษาของแต่ละประเทศ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับบริบทของประเทศนั้น Stofmeel et al. (2005) ปรับปรุงรูปแบบของ Aquarel เป็นรูปแบบที่ใช้ล่าสุดประกอบด้วยข้อคำถาม 20 ข้อ 3 ด้าน คือ ด้านการรับรู้การเต้นผิดปกติของหัวใจ (Arrhythmia จำนวน 5 ข้อ) ด้านการรับรู้อาการเหนื่อยขณะออกกำลังกาย หรืออาการหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย (Dyspnea and

exertion จำนวน 7 ข้อ) ด้านการรับรู้อาการเจ็บแน่นหน้าอก (Chest discomfort จำนวน 8 ข้อ) ใช้เวลาตอบคำถาม ประมาณ 10 นาที แบบสอบถามทุกข้อมีคำตอบเป็น likert scale 5 ลำดับจากไม่มีอาการ มีอาการเล็กน้อยมาก มีอาการเล็กน้อย มีอาการปานกลาง และมีอาการมากที่สุด/มีอาการรุนแรง ซึ่งข้อคำถามจะถามถึงการรับรู้เกี่ยวกับอาการของโรค และเมื่อใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรซึ่งเป็นการรับรู้ผลกระทบจากอาการต่าง ๆ ที่มีความเฉพาะเจาะจงกับผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในการประเมินคุณภาพชีวิตของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกัน ได้แก่ การรับรู้ถึงความรู้สึกเจ็บแน่นหน้าอกขณะพัก ขณะทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเดินบนพื้นราบ การขึ้นบันได กิจกรรมการออกกำลังกาย ลักษณะอาการหายใจลำบากในขณะทำกิจกรรม และขณะพัก อาการบวมของข้อเท้า และการรับรู้ภาวะหัวใจเต้นผิดปกติขณะทำกิจกรรม และขณะพัก อาการ หน้ามืดเป็นลม การรับรู้ถึงอาการเหนื่อยหอบ โดยคำถามทุกข้อเป็นคำถามด้านลบมีระดับคะแนน 0 ถึง 100 คะแนน โดยแปลผลคะแนนคุณภาพชีวิตดังนี้ คะแนน 0 ถึง 50 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพชีวิตไม่ดี คะแนน ตั้งแต่ 50 คะแนนขึ้นไปจนถึง 100 คะแนน หมายถึง มีคุณภาพชีวิตดี

4. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภาวะซึมเศร้า

มีผู้ให้ความหมายของภาวะซึมเศร้าไว้ ดังนี้

Beck (1979) อธิบายว่าภาวะซึมเศร้า หมายถึง ความแปรปรวนทางด้านความคิด และอารมณ์ แรงจูงใจ ร่างกายและพฤติกรรม ซึ่งเกิดจากกระบวนการคิดเกี่ยวกับตนเองเป็นความคิดด้านลบเกี่ยวกับตนเอง เกิดอาการแสดงและอาการต่าง ๆ ทำให้เกิดความเศร้าหมอง หดหู่ ท้อแท้ ไม่สนใจในการทำกิจกรรม นอนไม่หลับ น้ำหนักตัวลดลง เกิดอาการต่าง ๆ ทางร่างกาย เช่น ปวดศีรษะ ปวดท้อง

สถาบันสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และสมาคมจิตเวชแห่งประเทศไทย (2536) ให้ความหมายของภาวะซึมเศร้าไว้ว่า หมายถึง ภาวะที่จิตใจ หดหู่ เศร้า หม่นหมอง หมดหวัง รู้สึกท้อแท้ ต่ำหนืดตนเองมองโลกแง่ร้าย ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเองลดลง เป็นความรู้สึกที่เป็นอยู่เป็นเวลานาน และเกี่ยวข้องกับการสูญเสีย

Cress (2015) อธิบายว่าภาวะซึมเศร้า หมายถึง ภาวะที่เป็นผลมาจากการเจ็บป่วย หรือการเปลี่ยนแปลงของการเสื่อมของระบบต่าง ๆ ในผู้สูงอายุ ทำให้เสียใจ จิตใจหม่นหมอง หดหู่ มองโลกในแง่ลบ อาจแสดงออกทางพฤติกรรม อารมณ์ ความคิด หรือมีอาการด้านร่างกายทำให้เกิดอาการเหนื่อยล้า นอนไม่หลับ

สุดสบาย จุลกัทัพพะ (2558) ให้ความหมายของภาวะซึมเศร้าว่า ภาวะซึมเศร้าเป็นความผิดปกติด้านอารมณ์ที่พบบ่อยในผู้สูงอายุซึ่งอาจแสดงอาการทั้งทางร่างกาย และจิตใจ เช่น อ่อนเพลีย ไม่มีแรง เบื่อหน่าย ท้อแท้ นอนไม่หลับ เครียด เป็นต้น

เครื่องมือประเมินภาวะซึมเศร้ามีหลายชนิด ได้แก่ Thai Geriatric Depression Scale (TGDS) หรือแบบประเมินโรคซึมเศร้าด้วย 9 คำถาม (9Q) นอกจากนี้ในบางสถานการณ์ที่มีเวลาจำกัดอาจประเมินด้วยแบบประเมินภาวะซึมเศร้า 2 คำถาม (2Q) ก่อน ได้แก่ “ภายใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาารวมถึงวันนี้ ท่านมีความรู้สึกเศร้า หดหู่ ท้อแท้ สิ้นหวังหรือไม่” และ “ภายใน 2 สัปดาห์ที่ผ่านมาารวมถึงวันนี้ ท่านมีความรู้สึกเบื่อ ทำอะไรไม่เพลิดเพลินหรือไม่” ถ้าตอบว่า “ใช่” ก็ประเมินต่อด้วยแบบประเมินโรคซึมเศร้าด้วย 9 คำถาม หรือTGDS ต่อไป (ดุจปรารณา พิศาลสารกิจ, สุทธิศา เรืองรัมย์ และวีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2557)

การวิจัยนี้จึงสรุปได้ว่า ภาวะซึมเศร้า หมายถึง ความรู้สึกต่ออาการแสดงออกทางด้านอารมณ์ ร่างกาย ความคิด และพฤติกรรม หรือการกระทำที่แสดงออกถึงความผิดปกติของอารมณ์เศร้า เช่น หดหู่ เหงา ว้าเหว่ โดดเดี่ยว ไร้คุณค่า ขาดความหมายในชีวิต ขาดความสุข นอนไม่หลับ หมดคุณค่า ในตนเอง มองตนเองและสิ่งแวดล้อม และอนาคตในด้านลบ มีความกังวล หรือมีอาการแยกตัวออกจากสังคมทำให้ความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย และการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันลดลง ซึ่งการวิจัยนี้ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ได้รับการประเมินภาวะซึมเศร้าของตนเองในรอบหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา โดยใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale [TGDS]) โดยถ้ามีคะแนนตั้งแต่ 13-24 แสดงถึงมีภาวะซึมเศร้าระดับเล็กน้อยถึงปานกลาง

5. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยภาวะโรคร่วม

มีผู้ให้ความหมายของภาวะโรคร่วมไว้ ดังนี้

Charlson et al. (1987) อธิบายว่าภาวะโรคร่วม หมายถึงโรคอื่น ๆ ที่ผู้ป่วยเป็นร่วมกับโรคหัวใจต้นซ้ำ ได้แก่ โรคกล้ามเนื้อหัวใจขาดเลือดไปเลี้ยง ภาวะหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดส่วนปลาย โรคหลอดเลือดสมอง โรคความจำเสื่อม โรคปอดชนิดเรื้อรัง โรคของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคตับชนิดไม่รุนแรง หรือในระยะแรก โรคเบาหวานชนิดไม่รุนแรง และรุนแรง ปานกลาง โรคอัมพาตครึ่งซีก โรคเบาหวานในระยะสุดท้าย โรคไต เนื้องอก โรคเม็ดเลือดขาวผิดปกติ โรคความบกพร่องของการเจริญของเนื้อเยื่อน้ำเหลือง โรคตับระยะปานกลางถึงรุนแรง โรคเอดส์ โรคมะเร็งระยะแพร่กระจาย

มุทิตา วรณชาติ, สุธรรม นันทมงคลชัย, โชคชัย หมั่นแสงทรัพย์ และพิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์ (2558) ให้ความหมายของภาวะโรคร่วมว่าเป็นโรคเรื้อรังต้องใช้เวลาในการรักษา ต่อเนื่องยาวนาน และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย เช่น โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน ข้อเข่าเสื่อม โรคซึมเศร้า ซึ่งภาวะโรคร่วมนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขึ้นได้ และอาจเสียชีวิตได้ รวมทั้งส่งผลให้สุขภาพต่างๆ แยกแยะ เช่น โรคไต โรคหัวใจ และโรคหลอดเลือดสมอง ซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะทุพพลภาพ ส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเศรษฐกิจ ทำให้ต้องเสียเงินในการรักษามากขึ้นนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่แย่งลงได้

Eliopoulos (2014) อธิบายว่า ภาวะโรคร่วมหมายถึง การเปลี่ยนแปลงของสารไขว้ขวาง (Cross-Linking agent) ในผู้สูงอายุส่งผลให้เซลล์ไม่สามารถขนส่ง หรือขับถ่ายของเสียออกได้สะดวก ผนังหลอดเลือดขาดความยืดหยุ่น ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ในทุกระบบของร่างกาย เช่น โรคหลอดเลือดแดงแข็งตัว ความดันโลหิตสูง โรคปอด โรคลิ้นหัวใจ หลอดเลือด กล้ามเนื้อ และโรคอื่น ๆ

การประเมินภาวะโรคร่วม โดยแบบประเมิน Charlson Criteria Checklist (Charlson et al., 1987) เป็นแบบประเมินที่ใช้ได้กับผู้ป่วยทุกกลุ่มโรค เป็นแบบประเมินที่ให้ความสำคัญกับ 19 โรคหลักซึ่งมีระดับความรุนแรงแตกต่างกันซึ่งการให้คะแนนจะให้ตามระดับความรุนแรงของโรค คือ 1, 2, 3 และ 6 ไม่มีโรคร่วมจะได้ 0 คะแนน โรคที่ให้ 1 คะแนนประกอบด้วย โรคหัวใจและหลอดเลือด โรคหัวใจล้มเหลว โรคหลอดเลือดส่วนปลาย โรคหลอดเลือดสมอง โรคความจำเสื่อม โรคระบบทางเดินหายใจ โรคของเนื้อเยื่อเกี่ยวพัน โรคแผลในกระเพาะอาหาร โรคตับชนิดไม่รุนแรงหรือในระยะแรก โรคเบาหวานชนิดไม่รุนแรง โรคที่ให้ 2 คะแนนประกอบด้วย โรคอัมพาตครึ่งซีก โรคเบาหวานที่มีการทำลายอวัยวะ โรคไตระยะปานกลางถึงระยะรุนแรง มะเร็งระยะแรก โรคมะเร็งเม็ดเลือดขาว โรคมะเร็งต่อมไทรอยด์ โรคที่ให้ 3 คะแนน ประกอบด้วย โรคตับระยะปานกลางถึงรุนแรง โรคที่ให้ 6 คะแนน ประกอบด้วย โรคมะเร็งที่มีการแพร่กระจายและโรคเอดส์

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยจึงสรุปว่าภาวะโรคร่วม หมายถึง โรคอื่น ๆ ที่ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเป็นร่วมกับภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติ ได้แก่ โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคหัวใจแต่กำเนิด โรคลิ้นหัวใจ โรคปอด โรคเบาหวาน โรคไต โรคทางระบบประสาท และสมอง โรคเลือด โรคตับ โรคกระดูกและข้อ โรคมะเร็ง โรคความดันโลหิตสูง โรคไขมันในเลือดสูง และโรคอื่น ๆ

ประเมินจากเครื่องมือประเมินที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นมาจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยแบบประเมินภาวะโรคร่วม/โรคประจำตัวเป็นแบบเลือกตอบ 14 ข้อ โดยผู้สูงอายุ 1 คนสามารถเลือกตอบได้มากกว่า 1 ข้อ ข้อมูลส่วนนี้ผู้สูงอายุเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง โดยเครื่องมือได้ผ่านการตรวจสอบความถูกต้องและเหมาะสมของภาษา และเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน ซึ่งเห็นว่ามีเหมาะสมในการนำมาใช้

6. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม

มีผู้ให้ความหมาย ดังนี้

Knight (2000) ได้ให้ความหมายของข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมว่าหมายถึง การที่บุคคลไม่สามารถกระทำหน้าที่ หรือกิจกรรมได้

Newquist, Rosenberg, and Barber. (2012) ให้ความหมายข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมว่าหมายถึง ข้อจำกัดในด้านทักษะพื้นฐานของหน้าที่ต่าง ๆ ของอวัยวะในร่างกาย รวมถึง การทำกิจวัตรประจำวัน การอาบน้ำแต่งตัว การรับประทานอาหาร การขับถ่าย การออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน ซึ่งเป็นการลดลงของความสามารถของอวัยวะต่าง ๆ ในร่างกายอันเนื่องมาจากความเจ็บป่วย

ปิยะฉัตร มีหุน. (2555) .ให้ความหมายข้อจำกัดในการทำกิจกรรม (Activity limitation) ว่าหมายถึง ความยากลำบากในการกระทำกิจกรรมของแต่ละบุคคล เมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลทั่วไปที่มีสุขภาพปกติในวัยเดียวกันที่ควรจะได้ อาจมีความยากลำบากได้ตั้งแต่ระดับเล็กน้อยจนถึงระดับมาก ดังนั้นข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมจะพิจารณาที่ความสามารถของบุคคลในการทำกิจกรรมนั้น ๆ

เบญญาภา พรหมพุก และวันชัย มั่งคั่ง. (2556) ให้ความหมายของความสามารถในการทำกิจกรรมว่าหมายถึง การทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ ทั้งการทำกิจวัตรปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และการทำกิจกรรมที่ซับซ้อน

สุรีย์ เลขวรรณวิจิตร. (2556) อธิบายว่าระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม หมายถึง ความสามารถด้านร่างกายในการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ประเมินได้โดยใช้เกณฑ์ของ New York Heart Association Classification (NYHA) โดยแบ่งเป็น 4 ระยะ โดยถามถึงกิจกรรมที่เคยปฏิบัติในระยะ 1 เดือนที่ผ่านมา กิจกรรมในข้อใดที่ทำให้ท่านมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมากกว่า 1 อาการ เช่น ทำให้รู้สึกเหนื่อย หายใจไม่เต็มอิ่ม หดแรง

ระดับ 1 หมายถึง ไม่มีอาการขณะปฏิบัติกิจกรรมตามปกติ เช่นการทำความสะอาดบ้าน ล้างรถด้วยมือ ตัดหญ้า เดินขึ้นบันไดบ้าน 2 ชั้นได้โดยไม่ต้องพัก หรือเดินบนพื้นราบในระยะทาง 50-100 เมตรได้โดยไม่ต้องพัก

ระดับ 2 เดินขึ้นบันไดบ้าน 2 ชั้นได้ต้องพัก 1 หน หรือ ขึ้นถึงชั้น 2 แล้วต้องพักก่อนจึงเดินต่อได้ มีอาการขณะปฏิบัติกิจกรรมตามปกติเพียงเล็กน้อยทำงานเบาๆ เช่นประกอบอาหาร ปูที่นอน ล้างจาน เดินขึ้นบันไดบ้านได้แค่ครึ่งชั้น เดินบนพื้นราบได้ไม่ถึง 10 เมตร

ระดับ 3. เดินขึ้นบันไดบ้าน 2-3 ชั้นก็มีอาการเหนื่อยแล้ว หรือ มีอาการขณะเปลี่ยนเสื้อผ้า โคนหวดเดินออกจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งภายในบ้าน ขณะรับประทานอาหารหรือพูดคุย

ระดับ 4. มีอาการขณะอยู่เฉยๆ ขยับตัวก็เหนื่อยแล้ว ไม่สามารถนอนราบหรือหนุนหมอน 1 ใบได้ต้องนอนศีรษะสูง ใช้หมอนจำนวนมากกว่าปกติ หรือต้องอยู่ในท่านั่งตลอด

การประเมินระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม ประเมินได้จากเครื่องมือประเมินการทำหน้าที่ของร่างกาย เช่น Katz Index (Katz et al., 1963) และเครื่องมือ Barthel Index (Barthel et al., 1965) โดยจะประเมินความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน หรือการดูแลตนเองเบื้องต้น เช่น Barthel Index จะมีคำถาม 10 ข้อ ที่ประเมินความสามารถในการช่วยเหลือตนเองในเรื่องการอาบน้ำ แต่งตัว เข้าห้องน้ำ การเคลื่อนไหว การเดิน การขึ้นและลงบันได การขับถ่าย การรับประทานอาหาร โดยมีคะแนนรวม 100 คะแนน โดยที่ 100 คะแนนหมายถึง สามารถช่วยเหลือตนเองได้ดีไม่ต้องพึ่งพิงผู้อื่น (พรรณทิพา ศักดิ์ทอง, 2554)

สรุปได้ว่าระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมในงานวิจัยนี้ หมายถึง การที่บุคคลไม่สามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ โดยแบ่งเป็นระดับที่แตกต่างกันตามความรุนแรงของระดับข้อจำกัดในการทำกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เช่น ล้างจาน ทำอาหาร เปลี่ยนเสื้อผ้า เดิน ล้างรถ เดิน ขึ้นบันได เป็นต้น ระดับน้อย หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมมาก หรือข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อย ระดับมาก หมายถึง ความสามารถในการทำกิจกรรมน้อย หรือข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมาก ในการศึกษาครั้งนี้เลือกใช้ New York Heart Association Classification วัดความสามารถในการทำหน้าที่ของร่างกาย โดยตัวเลขมากหมายถึงความสามารถในการทำหน้าที่น้อย หรือมีข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมาก

7. แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยการสนับสนุนทางสังคม

มีผู้ให้ความหมายไว้ ดังนี้

Cobb (1976) อธิบายว่าการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การให้ข้อมูลที่น่าเชื่อถือที่ทำให้บุคคลเชื่อถือว่าตนเองได้รับความรัก เอาใจใส่ ยกย่อง เห็นคุณค่า รวมทั้งการมองตนเองเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

House (1981) ให้ความหมายว่าการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ได้แก่ การให้ความเชื่อใจไว้วางใจ การให้การดูแล เห็นถึงคุณค่า การยอมรับนับถือ การให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ รวมทั้งการให้ข้อมูลย้อนกลับเพื่อการเรียนรู้และประเมินตนเอง

Zimet et al. (1988) อธิบายว่าการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การรับรู้และได้รับความเข้าใจอย่างเพียงพอจากครอบครัว จากเพื่อน และจากบุคคลใกล้ชิด ส่งผลให้ผู้ที่ได้รับเกิดพฤติกรรมที่เหมาะสม

Cress (2015) อธิบายว่าการสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การที่ผู้สูงอายุได้รับการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้าง ในเรื่องของความช่วยเหลือต่าง ๆ โดยความช่วยเหลือนั้นอาจมาจาก บุคคลในครอบครัว เพื่อน เพื่อนบ้าน หน่วยเยี่ยมบ้าน นักสังคมสงเคราะห์ ผู้ให้การดูแลรักษาต่างๆ การแบ่งประเภทของการสนับสนุนทางสังคมมีดังนี้

House (1981) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ประเภทคือ

- 1) การสนับสนุนทางอารมณ์ เช่น การแสดงความห่วงใย แสดงความเคารพยกย่อง ยอมรับนับถือ
- 2) การสนับสนุนด้านการให้การประเมินผล เช่น การให้ข้อมูลป้อนกลับ การให้การรับรอง การบอกผลของการปฏิบัติที่ผู้รับได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ
- 3) การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร เช่น การให้คำแนะนำต่าง ๆ
- 4) การให้การสนับสนุนด้านเครื่องมือ เช่น แรงงาน เวลา เงิน

Cobb (1976) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้านดังนี้

- 1) การสนับสนุนด้านอารมณ์ ทำให้ผู้ได้รับการสนับสนุนเชื่อว่า ตนเองได้รับความรัก ความเอาใจใส่ ยอมรับ และเห็นคุณค่า มีความใกล้ชิด และไว้วางใจซึ่งกันและกัน
- 2) การสนับสนุนการยอมรับและการเห็นคุณค่า เป็นการช่วยให้บุคคลรับรู้ว่าเป็นที่ยอมรับของผู้อื่น ทำให้รู้สึกมีคุณค่าในตนเอง
- 3) การสนับสนุนการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม เป็นการช่วยเหลือทำให้ตนเองรับรู้ว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม หรือสมาชิกในสังคมให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

Zimet et al. (1988) แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 3 ด้าน เพื่อช่วยส่งเสริมให้บุคคลที่ได้รับการสนับสนุนสามารถเผชิญกับภาวะที่เป็นสาเหตุแห่งความเครียด หรือการเจ็บป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยบุคคลผู้นั้นรับรู้ได้ถึงความรัก ความเอาใจใส่ ห่วงใย ทำให้เห็นคุณค่าในตนเอง สามารถตอบสนองโดยมีพฤติกรรมที่เหมาะสม ประกอบด้วย

- 1) ด้านครอบครัว (Family) เป็นองค์กรขนาดเล็กที่สุดในสังคม ประกอบด้วย บุคคลที่มีความสัมพันธ์กันทางสายโลหิต หรือทางกฎหมายเป็นกลุ่มบุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป โดยผ่านการสมรส หรือมีการรับรองเป็นบุตรบุญธรรม ดำเนินชีวิตร่วมกัน มีการพึ่งพากันทางเศรษฐกิจและสังคม
- 2) ด้านเพื่อน (Friend) เป็นบุคคลที่คอยช่วยเหลือเกื้อกูล เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ คอยเคียงข้าง คอยรับฟังปัญหา หรือความทุกข์ ให้ข้อคิดเห็นต่างๆ เพื่อให้ผู้รับเกิดความสบายใจ โดยไม่ได้ร่วมสายโลหิตเดียวกัน

3) บุคคลสำคัญ (Significant other) คือบุคคลที่มีความสำคัญคอยช่วยให้ ผู้ได้รับการสนับสนุนผ่านพ้นช่วงวิกฤตได้ เป็นบุคคลที่ไม่ได้มีความสัมพันธ์กันทางสายโลหิต แต่ได้รู้จัก บุคคลนี้จะช่วยให้ดำเนินชีวิตได้อย่างมีความสุข ได้แก่ คนที่เคารพนับถือ ผู้บังคับบัญชา อาจารย์ แพทย์พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข หรือคนในชุมชนเช่น อสม.

เครื่องมือที่ใช้ประเมินการสนับสนุนทางสังคมจากแนวคิดการสนับสนุนทางสังคมที่มีผู้ให้ความหมายไว้อย่างหลากหลายมีการประเมินการสนับสนุนทางสังคมดังนี้

แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ อินทราพร พรหมปรการ (2541) ที่สร้างขึ้นจากแนวคิดของ Cobb (1976) และ Schafer et al. (1981) ประกอบด้วยข้อคำถาม จำนวน 20 ข้อของการสนับสนุนทางสังคม 5 ด้าน ได้แก่ 1) ด้านอารมณ์ 2) ด้านการยอมรับ และเห็นคุณค่า 3) ด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม 4) ด้านการเงิน สิ่งของ แร่งงาน 5) ด้านบริการข้อมูลข่าวสาร โดยมีคะแนนเป็นแบบ likert scale 4 ระดับ

แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ Zimet et al. (1988) ฉบับภาษาไทยโดย Boonyamalik (2005) เป็นแบบสอบถามที่นิยมใช้มีค่าความเที่ยง (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.88 - 0.89 มีจำนวน 12 ข้อ ซึ่งมีการประเมินการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม 3 ด้าน ประกอบด้วย การได้รับความช่วยเหลือทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลสำคัญ

สรุปได้ว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การได้รับห่วงใย ความเคารพ ยกย่อง และได้รับความช่วยเหลือจากสมาชิกในครอบครัว ญาติพี่น้อง เพื่อน คนสำคัญหรือบุคคลใกล้ชิดในเรื่องของความช่วยเหลือทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ ให้ข้อมูลข่าวสาร เป็นที่ปรึกษาปัญหาต่างๆ ให้กำลังใจ เป็นที่พึ่งพิงได้

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของ Zimet et al. (1988) ฉบับภาษาไทยโดย Boonyamalik (2005) เป็นแบบสอบถามที่นิยมใช้มีค่าความเที่ยง (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.88 - 0.89 มีจำนวน 12 ข้อ ซึ่งมีการประเมินการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม 3 ด้าน ประกอบด้วย การได้รับความช่วยเหลือทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลสำคัญ เป็นมาตรวัด 7 ระดับ เนื่องจากจำนวนข้อคำถามไม่มาก กระชับโดยทั้งสามองค์ประกอบนั้นจะช่วยให้ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรสามารถปรับเปลี่ยนวิถีชีวิตให้สอดคล้องกับการเจ็บป่วย และการรักษาผ่านปัญหาต่างๆ และสามารถเผชิญกับความเจ็บป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ

8. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

จากการทบทวนวรรณกรรม พบว่า มีหลายปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ได้แก่ เพศ อายุ การสนับสนุนทางสังคม ภาวะโรคร่วมความรุนแรงของโรค ภาวะซึมเศร้า ความวิตกกังวล ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่อง ชนิดของการตั้งเครื่อง สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ผู้วิจัยได้คัดเลือกปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตมาศึกษา ดังนี้

อายุ บ่งบอกถึงสภาวะสุขภาพ ผู้ที่มีอายุมากขึ้นมีโอกาสเป็นโรคเรื้อรังมากขึ้นรวมทั้งส่งผลให้เกิดการเสื่อมของอวัยวะในระบบต่าง ๆ ของร่างกายดังการศึกษาของ Udo et al. (2013) ศึกษาคุณภาพชีวิตระยะยาวในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจเต้นช้าที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในระยะเวลา 7.5 ปี จำนวน 881 คน พบว่า อายุมากขึ้นมีคุณภาพชีวิตลดลง และการศึกษาของ Borges et al. (2013) ศึกษาศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิต functional class และอายุในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 107 คน ที่มีอายุเฉลี่ย 69.3 ปี ระยะเวลาหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเฉลี่ย 6.36 เดือน พบว่า ในผู้ป่วยที่มีอายุมากขึ้นมีคุณภาพชีวิตลดลง การศึกษาของ Kurucova et al. (2014) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 100 คน ที่มีอายุเฉลี่ย 66.5 ปี ระยะเวลาเป็นโรคเฉลี่ย 6.5 ปี พบว่า อายุที่เพิ่มขึ้นคุณภาพชีวิตลดลง และการศึกษาของ Martijn et al. (2008) ศึกษาคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่ไม่ดีของผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจมาเป็นเวลานาน จำนวน 818 คน อายุระหว่าง 62-84 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 75 ปี มีคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 75 ปี

เพศ มีอิทธิพลต่อคุณภาพชีวิตเนื่องจากสังคมไทยได้กำหนดบทบาทให้เพศชายเป็นผู้นำครอบครัว ส่วนเพศหญิงเป็นแม่บ้าน และต้องให้ความเคารพในการเป็นผู้นำครอบครัวของเพศชาย ในขณะเดียวกัน เพศชายยังได้รับความเคารพยกย่องนับถือจากสังคมส่งผลให้เพศชายมองตนเองว่ามีคุณค่ามากกว่าเพศหญิง (ดวงใจ เปลี้นบารุง, 2540) ในขณะที่เพศหญิงมีการปรับตัวได้ยากกว่า เพศชายมีระดับการพึ่งพาผู้อื่น และมีข้อจำกัดในการทำกิจกรรมประจำวันมากกว่าเพศชาย เพศจึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้ (ฉัตรทอง อินทร์นอก, 2540) การศึกษาของ Martijn et al. (2008) ศึกษาคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่ไม่ดี ของผู้ป่วยที่มีข้อบ่งชี้ในการรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจมาเป็นระยะเวลานาน จำนวน 818 คน อายุระหว่าง 62-84 ปี พบว่า เพศชายมีคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่า สอดคล้องกับการศึกษาของ Udo et al. (2013) ศึกษาคุณภาพชีวิตระยะยาวในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ใน 23 ศูนย์ใน

ประเทศเนเธอร์แลนด์ อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ พบว่า เพศหญิงมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าเพศชาย

การสนับสนุนทางสังคม การสนับสนุนทางสังคมเป็นการได้รับความรักความห่วงใย เคารพยกย่อง ให้ความช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้างกับผู้ป่วย เช่น การสนับสนุนจากเพื่อนบ้าน ครอบครัว ก่อให้เกิดการเกื้อกูลการช่วยเหลือซึ่งกันและกันของสมาชิกในครอบครัว และในสังคมซึ่งการมีการสนับสนุนทางสังคมที่ดีส่งผลให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น (รัชณี สรรเสริญ และคณะ, 2554)

Catipovic et al. (1990) ศึกษาด้านอารมณ์ และคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในผู้ป่วย จำนวน 80 คน อายุระหว่าง 40-82 ปี ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในระยะเวลา 1-4 ปี โดยประเมินความต้องการ และคุณภาพชีวิต พบว่า ผู้ป่วยมีการสนับสนุนทางสังคมมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น และการศึกษาของ Malm, Karlsson, and Fridlund (1998) ศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 182 คน ที่มีอายุเฉลี่ย 75 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่มีการสนับสนุนทางสังคมมีคุณภาพชีวิตดี และKurucova et al. (2014) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 100 คน อายุเฉลี่ย 66.5 ปี โดยระยะเวลาเป็นโรคเฉลี่ย 6.5 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่มีการสนับสนุนทางสังคมมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น

ภาวะโรคร่วม ภาวะโรคร่วมเป็นโรคเรื้อรังที่ต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาต่อเนื่องยาวนาน และมีโอกาสเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ง่าย ส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง ผู้สูงอายุมีปัญหาสุขภาพ เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง ไชมันในเลือดสูง ข้อเข่าเสื่อม โรคซึมเศร้า ซึ่งภาวะโรคร่วมนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงขึ้น อาจเสียชีวิตได้ รวมทั้งส่งผลให้สุขภาพแย่ลง เช่น โรคไต โรคหัวใจ และหลอดเลือดสมองซึ่งมีโอกาสเกิดภาวะทุพพลภาพ ส่งผลกระทบต่อทั้งทางด้านร่างกาย ด้านจิตใจ ด้านอารมณ์ ด้านสังคม และด้านเศรษฐกิจ ค่าใช้จ่ายในการรักษาเพิ่มขึ้นนำไปสู่คุณภาพชีวิตที่แย่ลงได้ (มูชิตา วรณชาติ, สุธรรม นันทมงคลชัย, โชคชัย หมั่นแสวงทรัพย์ และพิมพ์สุรางค์ เตชะบุญเสริมศักดิ์, 2558) การศึกษาของ Martijn et al. (2008) ศึกษาคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่ไม่ดีของผู้ป่วยที่รักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจมาเป็นเวลานาน จำนวน 818 คน อายุ 62-84 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วมมีคุณภาพชีวิตต่ำ และการศึกษาของ Udo et al. (2013) ศึกษาคุณภาพชีวิตระยะยาวในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจใน 23 ศูนย์ในประเทศเนเธอร์แลนด์ ผู้ป่วยจำนวน 881 คนที่มีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในระยะเวลา 7.5 ปี พบว่า ภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต นอกจากนี้ Hickey et al. (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้อาการเด่นผิดปกติ และคุณภาพชีวิตในประชากรสูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายจำนวน 63 คน พบว่า ภาวะโรคร่วมมากทำให้ คุณภาพชีวิตลดลง

ภาวะซึมเศร้า เป็นความรู้สึกต่อการแสดงออกทางด้านอารมณ์ ร่างกาย ความคิด พฤติกรรม หรือการกระทำที่แสดงออกถึงความผิดปกติของอารมณ์ ชาติความสุข เศร้า เหงา ว้าเหว่ วิตกกังวล หรือมีอาการแยกตัวออกจากสังคม (Beck, 1967) ซึ่งอาการดังกล่าวอาจเกิดต่อเนื่องเป็นสัปดาห์ หรือเป็นเดือนมีการแสดงออก 4 ด้าน ได้แก่ การแสดงออกทางด้านอารมณ์ ด้านความคิด พฤติกรรม และทางร่างกาย (สายฝน เอกวารงกูร, 2554) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้าอาจก่อให้เกิดอาการป่วยทั้งทางด้านร่างกาย และจิตใจมากขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย และครอบครัวโดยตรง การศึกษาของ Mlynarski, Wlodyka, and Kargul (2009) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ และด้านร่างกายของผู้ป่วยหลังจากที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจหกเดือน จำนวน 168 คนที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจอายุระหว่าง 62-80 ปี พบว่า ภาวะซึมเศร้าส่งผลให้คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำ และ Cully et al. (2010) ศึกษาคุณภาพชีวิตในผู้ที่มีประสบการณ์โรคหัวใจล้มเหลวด้านความรุนแรงของโรค ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ความวิตกกังวล ในผู้ป่วยจำนวน 96 คน ในคลินิกผู้ป่วยนอกอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป พบว่า ผู้ป่วยที่มีภาวะซึมเศร้าระดับต่ำมีคุณภาพชีวิตดีกว่าผู้ที่มีภาวะซึมเศร้าระดับสูง นอกจากนี้มีการศึกษาของ Hickey et al. (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้อาการหัวใจเต้นผิดปกติ และคุณภาพชีวิตในกลุ่มประชากรสูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายคลินิกผู้ป่วยนอก จำนวน 63 คน พบว่า ภาวะซึมเศร้าทำให้คุณภาพชีวิตแย่ลง

ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม คือ ระดับความสามารถในการทำกิจกรรม โดยวัดจากข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมต่าง ๆ เนื่องจากพยาธิสภาพของโรคที่มีความรุนแรงมากขึ้น ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพการทำงานที่ของร่างกาย ต่อภาวะสุขภาพของผู้ป่วยเมื่อมีระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมากขึ้น ผู้ป่วยต้องเผชิญกับปัญหาสุขภาพ ความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง ผู้ป่วยจะมีอาการเหนื่อยหอบ นอนราบไม่ได้ อ่อนเพลีย สามารถประเมินได้จากแบบประเมินระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก NYHA (Perrin, 2002) การศึกษาของ Borges et al. (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิต functional class และอายุในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 107 คน ระยะเวลาการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเฉลี่ย 6.36 เดือน อายุเฉลี่ย 69.3 ปี พบว่า ระดับ functional class มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต กล่าวคือ ในผู้ป่วยที่มี functional class ต่ำ มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า และการศึกษาของ Hickey et al. (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้อาการหัวใจเต้นผิดปกติ และคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวายคลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจ จำนวน 63 คน พบว่า functional class ที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ลดลง

9. บรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรมเรื่องคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยสูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรดังนี้

Chen and Chao (2002) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร โดยการติดตามผลหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจระยะเวลา 6 เดือน ในผู้ป่วยจำนวน 42 คน พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ได้แก่ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การจ้างงาน ชนิดของการตั้งเครื่อง และภาวะโรคร่วม พบว่า ในกลุ่มที่มีคู่สมรสเป็นผู้ดูแลหลักมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้นหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการเต้นผิดจังหวะของหัวใจน้อยมีทัศนคติทางบวก และประเมินคุณภาพชีวิตดีกว่ากลุ่มที่รับรู้ผลกระทบจากการเต้นผิดจังหวะของหัวใจมาก และการรับรู้ผลกระทบจากการเต้นผิดจังหวะของหัวใจมีความสำคัญในการกำหนดคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยก่อนและหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ พบว่า คนที่มีการรับรู้และสามารถเผชิญกับปัญหาผลกระทบจากการเต้นผิดจังหวะได้ดีมีคุณภาพชีวิตที่เพิ่มขึ้น

Cunha et al. (2007) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับข้อจำกัดการออกกำลังกายและคุณภาพชีวิตของผู้ใส่เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจ เพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างระดับข้อจำกัดการออกกำลังกายและคุณภาพชีวิตของผู้ใส่เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจ ในกลุ่มผู้ป่วยที่อาสาสมัคร 14 คน เพศหญิง 8 คน เพศชาย 6 คน ระยะเวลาการใส่เครื่องภายหลัง 3 เดือน อายุระหว่าง 18 ถึง 65 ปี ที่มีระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกาย 3 ระดับ คือ ระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกายระดับน้อย 7 คน ระดับปานกลาง 2 คน และระดับมาก 5 คน มีการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบห้องเดียว 2 คน และกระตุ้นแบบสองห้อง 12 คน พบว่า ระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตของผู้ใส่เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจในแบบประเมินคุณภาพชีวิต Aquarel โดยแบ่งออกเป็นรายด้านดังนี้ คือ ด้านความไม่สุขสบายทรงอกระดับความสัมพันธ์ ($r = -0.666$) ด้านอาการหายใจลำบากเมื่อออกกำลังกายระดับความสัมพันธ์ ($r = -0.604$) ด้านการเต้นผิดจังหวะของหัวใจที่ระดับความสัมพันธ์ ($r = -0.550$) และพบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตระดับนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

Martijn et al. (2008) ศึกษาคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่ไม่ดีของผู้ป่วยที่รักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจมาเป็นเวลานาน ในประเทศเนเธอร์แลนด์ ผู้ป่วย จำนวน 818 คน อายุระหว่าง 62-84 ปี พบว่า ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจมีคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย และจิตใจอยู่ในระดับต่ำ ผู้ป่วยที่อายุน้อยกว่า 75 ปีมีคะแนนคุณภาพชีวิตในด้านร่างกายสูงกว่าผู้ป่วยที่อายุ

มากกว่า 75 ปี ผู้ป่วยเพศชายมีคะแนนคุณภาพชีวิตในด้านจิตใจสูงกว่าเพศหญิง และผู้ป่วยที่มีภาวะโรคร่วมมากมีคุณภาพชีวิตระดับต่ำ

Mlynarski, Wlodyka, and Kargul (2009) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ และด้านร่างกายของผู้ป่วยภายหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจระยะเวลายาวหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 6 เดือน ในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าชนิดต่าง ๆ จำนวน 168 คน ที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ที่มีอายุระหว่าง 62-80 ปี พบว่าการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ทำให้ผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านร่างกายเพิ่มขึ้น ภาวะซึมเศร้ามีผลให้คุณภาพชีวิตลดลง

Cully et al. (2010). ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวในด้านความรุนแรงของโรค ภาวะซึมเศร้า และความวิตกกังวลร่วมในผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวน 96 คน เป็นผู้ที่ไม่มีภาวะซึมเศร้า 48 คน และไม่มีภาวะซึมเศร้า 48 คน โดยใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตมิโนเซต้า และแบบประเมินภาวะซึมเศร้า (GDS) และแบบวัดระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม (NYHA FC) พบว่า อายุมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต กล่าวคือ อายุที่มากขึ้นมีระดับคะแนนคุณภาพชีวิตโดยรวมสูง ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต กล่าวคือ ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อยมีคุณภาพชีวิตโดยรวมสูง และระดับภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต กล่าวคือ ระดับภาวะซึมเศร้าต่ำมีคุณภาพชีวิตโดยรวมสูง

Cesarino et al. (2011) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ และผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจโดยใช้แบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36 เป็นการศึกษาวิจัยเชิงปริมาณแบบพรรณนาโดยใช้แบบสอบถาม SF-36 เป็นตัวรวบรวมข้อมูล เก็บข้อมูลในคลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจ จำนวน 50 คน ที่มีอายุระหว่าง 64.4 ± 12.5 ปีที่มาตรการระหว่างเดือน มกราคม ถึงเดือนธันวาคมผลการศึกษา พบว่า คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย และอารมณ์อยู่ในระดับต่ำ คุณภาพชีวิตด้านความปวดอยู่ในระดับปานกลาง คุณภาพชีวิตด้านการรับรู้สุขภาพทั่วไปอยู่ในระดับปานกลาง คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพจิตอยู่ในระดับปานกลาง และคุณภาพชีวิตด้านพลังกำลังอยู่ในระดับปานกลาง และคุณภาพชีวิตด้านบทบาทหน้าที่ทางสังคมอยู่ในระดับสูงนอกจากนี้ยังพบว่า เพศ และอายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

Borges et al. (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และอายุในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 107 คน ระยะเวลายาวหลังเครื่องกระตุ้นหัวใจเฉลี่ย 6.36 เดือน อายุเฉลี่ย 69.3 ปี ในด้านความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม พบว่าระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์กันทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในแบบสอบถาม Aquarel 3 ด้าน

คือ ด้านการรับรู้ถึงอาการแน่นหน้าอก ด้านการรับรู้ถึงอาการหายใจลำบากเมื่อออกแรง ด้านการรับรู้ถึงจังหวะการเต้นที่ผิดปกติของหัวใจ โดยในผู้ป่วยที่มีระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมระดับต่ำมีคุณภาพชีวิตดีกว่า ผู้ที่มีอายุเพิ่มขึ้นมีคุณภาพชีวิตในด้านการทำหน้าที่ และระดับความสามารถในการทำกิจกรรมลดลง

Hickey et al. (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้อาการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ และคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 63 คน ที่มีโรคหัวใจวายเรื้อรัง และมีระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมระดับปานกลางถึงระดับมาก โดยใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต SF-36v2™ พบว่า ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตด้านร่างกาย และคุณภาพชีวิตด้านจิตใจลดลง ความวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้าส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง และภาวะโรคร่วมมากส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง

Udo et al. (2013) ศึกษาคุณภาพชีวิตระยะยาวในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ กลุ่มตัวอย่างในกลุ่มผู้ป่วยที่เป็นโรคหัวใจเต้นช้า 23 ศูนย์ในประเทศเนเธอร์แลนด์ ที่อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไปโดยใช้แบบสอบถาม SF-36 และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ Aquarel ที่รักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในระยะเวลา 7.5 ปี จำนวน 881 คน พบว่า การใช้แบบสอบถาม Aquarel มีความเฉพาะเจาะจงกับการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ และประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยในระยะยาวดีกว่า การใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตแบบทั่วไป พบว่า คะแนนคุณภาพชีวิตด้านร่างกาย และจิตใจอยู่ในระดับต่ำ เพศหญิงมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าเพศชาย อายุที่เพิ่มขึ้นทุก ๆ 10 ปีส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง ภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิต ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบห้องบนห้องเดียว และการตั้งเครื่องแบบกระตุ้นหัวใจทั้งสองห้องส่งผลให้คุณภาพชีวิตดีขึ้น

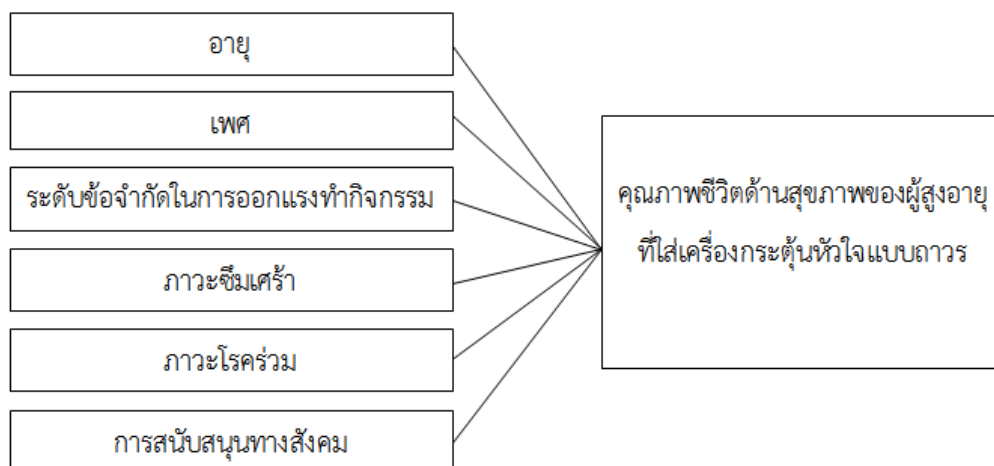
Barros et al. (2014) ศึกษาการประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเพื่อประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ และระยะเวลาหลังการใส่ในผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 107 คน ที่มีอาการคงที่เป็นเพศหญิงร้อยละ 49.5 เพศชาย ร้อยละ 50.5 มีอายุระหว่าง 69 ± 12.6 ปี ระยะเวลาหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจตั้งแต่ 3 เดือนถึง 1 ปี โดยใช้แบบสอบถาม Aquarel คำนวณความสัมพันธ์โดยใช้เพียร์สันกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 พบว่า มีการประเมินคุณภาพชีวิตต่ำสุดในด้านการหายใจลำบากและหายใจลำบากเมื่อออกแรง และมีการประเมินคุณภาพชีวิตสูงสุดในด้านอาการไม่สุขสบายทรวงอก ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต พบว่า อายุที่มากขึ้นมีคุณภาพชีวิตลดลง และเพศชายมีคุณภาพชีวิตดีกว่าเพศหญิง

Kurucova et al. (2014) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 100 คน ที่มีอายุเฉลี่ย 66.5 ปี ระยะเวลาเป็นโรคเฉลี่ย 6.5 ปี โดยใช้แนวคิดคุณภาพชีวิตของ Ferran and power (1985) พบว่า ภายหลังจากการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตด้านจิตใจอยู่ในระดับต่ำ และคุณภาพชีวิตด้านจิตวิญญาณอยู่ในระดับต่ำ ผู้ป่วยมีคะแนนคุณภาพชีวิตสูงในด้านสัมพันธภาพทางครอบครัวกับจังหวะการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้ป่วยที่มีคู่สมรสมีคะแนนคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้ป่วยที่ไม่มีคู่สมรส อายุที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง

Malm and Sandgren (2014) ศึกษาการกลับสู่ภาวะปกติของญาติผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร โดยการสัมภาษณ์ญาติของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่ได้รับการใส่เครื่องระหว่างปี ค.ศ. 2010 -2012 ในภาคใต้ของประเทศสวีเดน ผู้เข้าร่วมวิจัยจำนวน 10 คน พบว่า ความวิตกกังวลหลักของญาติผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ คือ เรื่องผลกระทบของเครื่องกระตุ้นหัวใจต่อการดำเนินชีวิตของผู้ป่วยการทำกิจกรรมตามปกติ ความรู้สึกถึงความไม่ปลอดภัยในชีวิตต่อพฤติกรรม โดยรวมญาติผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจต้องการคำแนะนำ จากผู้เชี่ยวชาญด้านสุขภาพในด้านการจัดการกับสถานการณ์ต่าง ๆ ในชีวิตต้องการแหล่งข้อมูลเฉพาะสำหรับผู้ป่วยและญาติ ผู้ป่วยมีความมั่นใจมากขึ้นว่าเครื่องกระตุ้นหัวใจเป็นการรักษาที่ถูกต้อง

Figuerola, Alcocer, and Ramos (2016) ศึกษาการจัดโปรแกรมทางจิตวิทยา ในการปรับเปลี่ยนความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิภาพของการจัดโปรแกรมทางจิตวิทยาในการจัดการกับความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพชีวิต ในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในผู้ป่วย 11 คน ที่มีอายุเฉลี่ย 64.18 ปี เพศชาย 6 คน และเพศหญิง 5 คน โดยจะมีการจัดโปรแกรมให้เข้าร่วมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ระยะเวลา รวม 6 สัปดาห์ในการจัดการกับความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ พบว่า หลังการจัดโปรแกรมจัดการกับความวิตกกังวลและภาวะซึมเศร้า ผู้ป่วยสามารถจัดการความเจ็บป่วย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในเรื่องของการทำความเข้าใจการเจ็บป่วย ด้านอาการทางร่างกาย และปัจจัยทางด้านจิตวิทยาส่งผลให้ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

10. กรอบแนวคิดในการวิจัย



บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Descriptive correlation research) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และเพื่อศึกษาปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะโรคร่วม ภาวะซึมเศร้า ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยดังกล่าว ต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. **ประชากรวิจัย** คือ ผู้ที่อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจเต้นช้า ได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

2. **กลุ่มตัวอย่าง** เป็นผู้ที่อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป เพศชาย และเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร มารับการรักษาที่คลินิกโรคหัวใจ แผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจโดยเลือก 2 โรงพยาบาลนี้เนื่องจากเป็นโรงพยาบาลขนาดใหญ่ เป็นโรงเรียนแพทย์มีหน่วยโรคหัวใจและคลินิกตรวจติดตามเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ผู้รับบริการมาจากทั่วทุกภาคของประเทศไทย และมีลักษณะคล้ายคลึงกัน (แผนกเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลตำรวจ, 2559; แผนกเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์, 2559) สามารถนำมาเป็นกลุ่มตัวอย่าง และมีความเป็นตัวแทนที่ดีเพื่ออ้างอิงถึงกลุ่มประชากรได้ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด จำนวน 111 คน แบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ

3. **การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง** ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power version 3.1 กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กำหนดค่า power analysis 0.95 และกำหนดค่า effect size 0.30 (ขนาดกลาง) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 คน (Mayr et al., 2007)

4. **การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง** โดยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple Random Sampling) ดังนี้

4.1 คัดเลือกโรงพยาบาลรัฐบาลระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานครที่มีคลินิกโรคหัวใจที่สามารถรักษาผู้ป่วยด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร 8 โรงพยาบาล ได้แก่

โรงพยาบาลศิริราช โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลวชิระพยาบาล โรงพยาบาลรามาริบัติ
โรงพยาบาลภูมิพล โรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลราชวิถี

4.2 สุ่มเลือกโรงพยาบาลรัฐบาลระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพมหานคร โดยการสุ่ม
มา 2 โรงพยาบาลจากทั้งหมด 8 โรงพยาบาล ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบง่ายด้วยการจับฉลากแบบไม่
แทนที่ (Sampling without Replacement) (บุญญพัฒน์ ไชยเมล์, 2558) ได้โรงพยาบาลตำรวจ
และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

4.3 คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) ตาม
คุณสมบัติในข้อ 2 ที่มารับการรักษาที่คลินิกโรคหัวใจแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และ
โรงพยาบาลตำรวจโดยศึกษาข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย

4.4 การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างของชั้นภูมิเป็นสัดส่วนกับจำนวนประชากรในชั้น
ภูมินั้นๆ (Proportional to size) คำนวณตามสัดส่วนประชากรจากจำนวนประชากรผู้สูงอายุที่รักษา
ด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ที่เข้ามาับการรักษาในเดือน มกราคม พ.ศ. 2559 ของ
แต่ละโรงพยาบาล และนำมาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สัดส่วนเท่ากัน (อวยพร เรื่องตระกูล,
2553) จากสูตรดังต่อไปนี้

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างจำแนกตาม รพ.} = \frac{\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด (111คน)} \times \text{จำนวนประชากรของแต่ละรพ.}}{\text{จำนวนประชากรทั้งหมด}}$$

ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาล ดังนี้ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 89 คน
และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 22 คน

ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ผู้วิจัยทำหนังสือขอให้พิจารณาจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ และขออนุญาตในการเก็บ
รวบรวมข้อมูลของโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจภายหลังได้รับเอกสารอนุญาตแล้ว
ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคหัวใจ เพื่อแนะนำตัวและชี้แจงวัตถุประสงค์
และรายละเอียดการวิจัย

2. สืบหาชื่อผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าและได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ
แบบถาวรจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย ก่อนวันเก็บข้อมูล 1 วัน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่
กำหนด

3. สุ่มกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจงเลือกเฉพาะผู้ที่มีหมายเลขประจำตัวผู้ป่วยนอกเป็น
เลขคู่ได้จำนวน 1/2 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่มีในแต่ละวัน

4. แนะนำตัวสร้างสัมพันธ์ภาพกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการร่วมวิจัยในครั้งนี้ ขอความร่วมมือในการเข้าร่วมวิจัย และให้ลงลายมือชื่อในใบยินยอมก่อนการดำเนินการเก็บข้อมูล

5. เชิญผู้ร่วมวิจัยไปยังห้องที่จัดเตรียมไว้ในกรณีที่สามารถมองเห็นและอ่านภาษาไทยได้ ผู้วิจัยมอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองทั้งหมด ส่วนในกรณีที่มองไม่เห็นหรืออ่านไม่ได้ ผู้วิจัยอ่านแบบสอบถามให้ฟังในแต่ละส่วน และให้เลือกตอบตามความเป็นจริง ใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที ก่อนและหลังการพบแพทย์ทำการเก็บข้อมูลจนกระทั่งครบทั้งหมด จำนวน 111 คน ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละโรงพยาบาล คือ โรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 22 คน และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 89 คน

6. หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ และ

ความครบถ้วนของแบบสอบถามแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ตามวิธีการทางสถิติ

เกณฑ์การคัดเลือกเข้า (Inclusion criteria) คือ

- 1) ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรตั้งแต่ 3 เดือนเป็นต้นไป
- 2) ไม่มีข้อจำกัดของสติปัญญา และการสื่อสาร
- 3) ไม่มีข้อห้ามจากแพทย์ผู้รักษา
- 4) ยินดีเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์ในการคัดออก (Exclusion criteria) คือ

มีอาการที่รุนแรงขึ้นก่อนเริ่มเก็บข้อมูลหรือระหว่างการเก็บข้อมูล ได้แก่ มีอาการเจ็บหน้าอก ใจสั่น หน้ามืด เวียนศีรษะ หน้าซีด เหงื่อแตก เหนื่อยหอบ หายใจเร็วขึ้น หายใจลำบาก

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และภาวะโรคร่วม/โรคประจำตัว

ลักษณะของแบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับอายุเป็นแบบเติมคำตอบลงในช่องว่าง เพศเป็นข้อความให้เลือกตอบ 2 ข้อ สถานภาพสมรสเป็นแบบเลือกตอบ 5 ข้อ ระดับการศึกษาเป็นข้อความให้เลือกตอบ 7 ข้อ และภาวะโรคร่วม/โรคประจำตัวเป็นแบบเลือกตอบ 14 ข้อ ข้อมูลส่วนนี้ผู้สูงอายุเป็นผู้บันทึกด้วยตนเอง

2. แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และการรักษา มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

2.2 แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และการรักษาที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองประกอบด้วย ข้อคำถาม 5 ข้อ ได้แก่ ข้อบ่งชี้ของการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร วัน/เดือน/ปี ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และค่า Left Ventricular Ejection Fraction

แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และการรักษานี้เป็นส่วนหนึ่งของแบบสอบถามที่ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึกโดยการรวบรวมจากข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย ลักษณะของแบบบันทึกนี้เป็นแบบเติมคำตอบลงในช่องว่าง

3. แบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

3.1 ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

3.2 ผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร Aquarel (Assessment of Quality of life And Related Event in long – term pacing) ของ Stofmeel et al. (2005) มีข้อคำถามจำนวน 20 ข้อใช้เวลาในการทำ 10 นาที ผ่านการตรวจสอบความตรง และความเที่ยงของเครื่องมือในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจคลินิกผู้ป่วยนอก 75 คน พบว่าความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมืออยู่ในระดับดีถึงดีมาก ความไวของการวัดอยู่ในระดับดี ค่าความเที่ยง (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.8-0.91

ผู้วิจัยแปลเครื่องมือแบบประเมินคุณภาพชีวิต Aquarel (Assessment of Quality of life And Related events Pacemaker) ของ Stofmeel et al. (2005) โดยผู้วิจัยขออนุญาตจากเจ้าของเครื่องมือในการนำเครื่องมือมาแปล และใช้ในประเทศไทย เจ้าของเครื่องมือได้อนุญาตให้ใช้ได้ ผู้วิจัยใช้เทคนิคการแปลย้อนกลับของ Brislin (1970) มีขั้นตอนต่างๆ ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การแปลเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับจากภาษาดั้งเดิม เป็นภาษาเป้าหมาย โดยผู้วิจัยแปลร่วมกับอาจารย์ที่ปรึกษาแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทย

ขั้นตอนที่ 2 การตรวจสอบเครื่องมือวิจัยฉบับแปลโดยผู้ทรงคุณวุฒิ เป็นการตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษาที่ใช้ในการแปล ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยตรวจสอบจากการแปลจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยจากผู้เชี่ยวชาญภาษาจากสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน (รายชื่อ ดังภาคผนวก จ)

ขั้นตอนที่ 3 การแปลย้อนกลับจากภาษาเป้าหมายมาเป็นภาษาต้นฉบับต้องไม่ใช่บุคคลเดียวกันกับผู้แปลในขั้นตอนแรก และไม่เคยเห็นเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับมาก่อนควรใช้ผู้แปลอย่างน้อย 2 คน ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยนำแบบประเมิน Aquarel ไปแปลย้อนกลับจากภาษาอังกฤษเป็นภาษาไทยโดยผู้เชี่ยวชาญภาษาจากสถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จำนวน 2 คน (รายชื่อดังภาคผนวก จ)

ขั้นตอนที่ 4 การเปรียบเทียบเครื่องมือวิจัยชุดต้นฉบับกับชุดที่แปลย้อนกลับเพื่อพิจารณาความเหมาะสมของภาษาซึ่งการส่งเครื่องมือชุดแปลย้อนกลับไปให้เจ้าของเครื่องมือชุดต้นฉบับได้พิจารณา ขั้นตอนนี้ผู้วิจัยตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และส่งเครื่องมือที่แปลไปให้เจ้าของเครื่องมือ

ขั้นตอนที่ 5 การทดสอบเครื่องมือวิจัยเป็นการนำเครื่องมือไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างประเมินว่าเครื่องมือชุดที่แปลนั้นมีความเหมาะสมหรือไม่ และผู้สูงอายุที่ตอบแบบสอบถามมีความเข้าใจข้อความอย่างไร ขั้นตอนนี้นำไปทดลองใช้ในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 30 คน พบว่าข้อความมีความเหมาะสม

แบบประเมินคุณภาพชีวิต Aquarel เป็นแบบสอบถามที่มีความเฉพาะเจาะจงสำหรับผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมี จำนวน 20 ข้อ โดยเป็นการประเมินคุณภาพชีวิตและเหตุการณ์ที่เกี่ยวข้องจากการรับรู้อาการทางด้านร่างกายที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ชีวิตในการประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรใน 3 ด้าน ได้แก่ คำถามข้อที่ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 11 และ 12 อยู่ในด้านการรับรู้ถึงอาการไม่สุขสบายทรวงอก (Chest discomfort) คำถามข้อที่ 7, 8, 9, 10, 18, 19 และ 20 อยู่ในด้านการรับรู้ถึงอาการหายใจลำบาก และหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย (Dyspnea and Exertion) และคำถามข้อที่ 13, 14, 15, 16 และ 17 อยู่ในด้านการรับรู้ถึงอาการหัวใจเต้นผิดปกติ (Arrhythmia) ซึ่งแบบสอบถามทั้งฉบับเป็นมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ ตั้งแต่ไม่มีความรู้สึกนั้นเลย รู้สึกมีอาการเล็กน้อยมาก รู้สึกมีอาการเล็กน้อย รู้สึกมีอาการปานกลาง รู้สึกมีอาการมาก หรือรุนแรงโดยกำหนดเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ลักษณะคำตอบ	คะแนน
ไม่มีความรู้สึกนั้นเลย	5
รู้สึกมีอาการเล็กน้อยมาก	4
รู้สึกมีอาการเล็กน้อย	3
รู้สึกมีอาการปานกลาง	2
รู้สึกมีอาการมาก/รุนแรง	1

การคำนวณคะแนน (Barros et al., 2014)

$$\text{คะแนน} = 100 - \left\{ \left[\frac{(\sum N - n \circ N)}{(n \circ N \times 5) - n \circ N} \right] \times 100 \right\}$$

$\sum N$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดจากทุกข้อคำถาม

$n \circ N$ = จำนวนข้อของคำถาม

คะแนน 0 คะแนน แสดงว่ามีอาการทั้งหมด

คะแนน 100 คะแนน แสดงว่าไม่มีอาการ

คะแนนรวม อยู่ระหว่าง 0-100 คะแนน

การแปลผลคะแนน (Barros et al., 2014)

คะแนนรวมน้อยกว่า 50 คะแนน หมายถึง คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับไม่ดี

คะแนนรวมตั้งแต่ 50 คะแนนขึ้นไป หมายถึง คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 นำแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องเหมาะสมของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุจำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีส่วนร่วมในการสอนและดูแลผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 1 คน

1.1.3 อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 1 คน

1.1.4 พยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการสร้างเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล และด้านการดูแลผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร 2 คน

1.2 ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความเหมาะสมกับคำนิยาม หรือกรอบทฤษฎี และให้ข้อเสนอแนะในการปรับลักษณะการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างมากขึ้นในบางข้อ โดยคำนวณค่าความตรงในเนื้อหาจากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการ และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ (Pilot and Beck, 2004) คือ

ระดับ 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

ระดับ 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

ระดับ 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวน และปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะมีความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

ระดับ 4 หมายถึง ข้อคำถามความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความเหมาะสมกับค่านิยม หรือกรอบทฤษฎี และให้ข้อเสนอแนะในการปรับลักษณะการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น ในบางข้อหาความตรงของเครื่องมือได้ค่า $CVI = 1$

2. การตรวจสอบความเที่ยงโดยนำแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรไปทดลองใช้ในกลุ่มที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คนแล้วนำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้ 0.935 และนำไปใช้จริงในกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 111 คน นำมาวิเคราะห์หาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคได้ = 0.950

4. แบบประเมินระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

4.1 ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

4.2 ผู้วิจัยใช้แบบประเมินระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมของสมาคมแพทย์โรคหัวใจแห่งนิวยอร์ก NYHA (Perrin, 2002) ฉบับภาษาไทยโดย สุรีย์ เลขวรรณวิจิตร (2556) ประกอบด้วยข้อคำถาม 4 ข้อเป็นมาตรวัดแบบประมาณค่า 4 ระดับ เกี่ยวกับข้อจำกัดในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ ในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมาว่ากิจกรรมในข้อใดที่ทำให้ท่านมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมากกว่า 1 อาการ เช่น ทำให้รู้สึกเหนื่อย หายใจไม่เต็มอิ่ม หมดแรง คะแนน อยู่ระหว่าง 1 ถึง 4 คะแนน

1 คะแนน ถ้าเลือกข้อที่ 1 และคะแนนเพิ่มขึ้นตามข้อที่เลือก โดยเลือกข้อ 4 เท่ากับ 4 คะแนน ซึ่งคะแนนน้อย แสดงถึง ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อย คะแนนมาก แสดงถึงระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมาก

การแปลผลคะแนน

ข้อ 1 หมายถึง ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อย

ข้อ 2 หมายถึง ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมปานกลาง

ข้อ 3 หมายถึง ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมาก

ข้อ 4 หมายถึง ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมากที่สุด

5. แบบประเมินภาวะซึมเศร้ามีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

5.1 ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้องกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

5.2 แบบประเมินภาวะซึมเศร้าใช้แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย (Thai Geriatric Depression Scale TGDS) โดยกลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง (2537) ซึ่งเคยผ่านการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุระหว่าง 60-70 ปี จำนวน 275 คน พบว่าระยะเวลาเฉลี่ยที่ผู้สูงอายุใช้ในการทดสอบเท่ากับ 10.09 นาที การทดสอบความเที่ยงตรงของแบบวัดความเศร้าในผู้สูงอายุของไทยมีค่าความเที่ยงรวมเท่ากับ 0.93 ประกอบด้วยข้อคำถาม 30 ข้อ เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึกด้านร่างกาย ด้านจิตใจ และสังคมของผู้สูงอายุในช่วงหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา การตอบมีสองลักษณะคือ “ใช่” หรือ “ไม่ใช่” สำหรับการให้คะแนน 0 หรือ 1 คะแนน โดย

ข้อคำถามที่เป็นความรู้สึกด้านบวก 10 ข้อ ได้แก่ ข้อ 1, 5, 7, 9, 15, 19, 21, 27, 29, 30 ถ้าตอบว่า “ไม่ใช่” ได้ข้อละ 1 คะแนน

ข้อคำถามที่เป็นความรู้สึกด้านลบ 20 ข้อ ได้แก่ ข้อ 2, 3, 4, 6, 8, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 26, 28 ถ้าตอบว่า “ใช่” ได้ข้อละ 1 คะแนน

คะแนนรวมของแบบสัมภาษณ์อยู่ระหว่าง 0-30 คะแนน

คะแนนน้อยแสดงถึงมีระดับความเศร้าน้อย คะแนนมากแสดงถึงมีระดับความซึมเศร้ามาก

การแปลผลคะแนน

คะแนน 0-12	คะแนน หมายถึง	ปกติไม่มีภาวะซึมเศร้า
คะแนน 13-15	คะแนน หมายถึง	มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย
คะแนน 16-20	คะแนน หมายถึง	มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง
มากกว่า 20	คะแนน หมายถึง	มีภาวะซึมเศร้ารุนแรง

การตรวจสอบคุณภาพของแบบประเมินภาวะซึมเศร้า

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 นำแบบประเมินภาวะซึมเศร้าไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องเหมาะสมของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ จำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญในการสอน และการพยาบาลผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 1 คน

1.1.3 อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 1 คน

1.1.4 พยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการสร้างเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล และการดูแลผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร 2 คน

1.2 ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย โดยใช้ ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความเหมาะสมกับค่านิยม หรือกรอบทฤษฎี และให้ข้อเสนอแนะในการปรับลักษณะการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น ในบางข้อ โดยคำนวณค่าความตรงในเนื้อหาจากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ (Pilot and Beck, 2004) คือ

ระดับ 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

ระดับ 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

ระดับ 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวน และปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะมีความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

ระดับ 4 หมายถึง ข้อคำถามความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

ผลการพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความเหมาะสมกับค่านิยม หรือกรอบทฤษฎี และให้ข้อเสนอแนะในการปรับลักษณะการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น ในบางข้อหาความตรงของเครื่องมือได้ค่า $CVI = 1$

2. การตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทย ผู้วิจัยนำแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุของไทยไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 30 คน แล้วหาค่าความเที่ยงโดยใช้วิธีการของ Kuder-Richardson โดยใช้สูตร KR-20 (บุญญพัฒน์ ไชยเมธ, 2558) ได้ค่าความเที่ยง 0.878 ซึ่งแสดงว่าเครื่องมือนี้มีค่าความเที่ยงที่เหมาะสม และเมื่อนำไปใช้จริงจำนวน 111 คน ได้ค่าความเที่ยง 0.778

6. แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

6.1 ศึกษาเอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง กับการสนับสนุนทางสังคมในผู้สูงอายุไทย และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

6.2 แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมของ Zimet, Dahlem, Zimet, and Farley (1988) ฉบับภาษาไทยโดย Boonyamalik (2005) เป็นแบบสอบถามที่นิยมใช้ ค่าความเที่ยง (Cronbach's Alpha Coefficient) มีค่าอยู่ระหว่าง 0.88 - 0.89 มีจำนวน 12 ข้อ ซึ่งมีการประเมินการรับรู้การสนับสนุนทางสังคม 3 ด้าน ประกอบด้วย การได้รับความช่วยเหลือทางสังคมจากครอบครัว เพื่อน และบุคคลสำคัญ เป็นมาตรวัด 7 ระดับ

คะแนนรวมมีค่า 12-84 คะแนนรวมมาก หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูง
คะแนนรวมน้อย หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมต่ำ

การแปลผลคะแนน (Boonyamalik, 2005)

30-45 คะแนน หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ

46-61 คะแนน หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง

62 คะแนนขึ้นไป หมายถึง ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 นำแบบประเมินภาวะซึมเศร้าไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความถูกต้องเหมาะสมของภาษาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน ดังนี้

1.1.1 อาจารย์พยาบาลผู้มีความรู้ความชำนาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุ จำนวน 1 คน

1.1.2 อาจารย์พยาบาลผู้มีประสบการณ์ในการสอน และการพยาบาลผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 1 คน

1.1.3 อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านการรักษาผู้ใหญ่ และผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 1 คน

1.1.4 พยาบาลผู้มีความรู้และประสบการณ์ในการสร้างเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล และการดูแลผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร 2 คน

1.2 ผู้วิจัยตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม โดยใช้การพิจารณาของผู้ทรงคุณวุฒิพบว่า ข้อคำถามทุกข้อมีความเหมาะสมกับคำนิยาม หรือกรอบทฤษฎี โดยคำนวณค่าความตรงในเนื้อหาจากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการ และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ (Pilot and Beck, 2004) คือ

โดยคำนวณค่าความตรงในเนื้อหาจากผลการพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการ และกำหนดระดับการแสดงความคิดเห็นเป็น 4 ระดับ (Pilot and Beck, 2004) คือ

ระดับ 1 หมายถึง ข้อคำถามไม่สอดคล้องกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการ

ระดับ 2 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวนปรับปรุงอย่างมากจึงจะมีความสอดคล้องกับคำนิยามเชิงปฏิบัติการ

ระดับ 3 หมายถึง ข้อคำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณาทบทวน และปรับปรุงเล็กน้อยจึงจะมีความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

ระดับ 4 หมายถึง ข้อคำถามความสอดคล้องกับค่านิยมเชิงปฏิบัติการ

2. การตรวจสอบความเที่ยงของแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่แผนกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ที่มีคุณสมบัติคล้ายกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คนแล้วมาวิเคราะห์หาความเที่ยงของเครื่องมือได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค 0.916 ซึ่งถือว่าเครื่องมือนี้มีค่าความเที่ยงอยู่ในระดับสูงเหมาะสมแก่การนำเครื่องมือไปใช้ และเมื่อนำเครื่องมือไปใช้จริงในกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าและได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรจำนวน 111 คนแล้วหาความเที่ยงของเครื่องมือได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค 0.949

ผลการวิเคราะห์ค่าความเที่ยงแบบสอบถามทั้งหมดเมื่อนำไปใช้กับผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา จำนวน 30 คน และเมื่อนำแบบสอบถามทั้งหมดไปใช้จริงแล้วนำแบบสอบถามทั้งหมดมาวิเคราะห์หาความเที่ยงพบว่าทุกฉบับมีค่าความเที่ยงเกิน 0.70 ซึ่งเป็นค่าที่ยอมรับได้ (บุญญพัฒน์ ไชยเมธ, 2558) เหมาะสำหรับการนำเครื่องมือไปใช้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเองเป็นขั้นตอนดังนี้

1. ขั้นตอนเตรียมการ

1) ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตจากคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยถึงผู้อำนวยการโรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เพื่อแจ้งวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

2) ผู้วิจัยทำหนังสือเพื่อขอให้พิจารณาจริยธรรมในการวิจัยในมนุษย์ซึ่งคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลตำรวจ ได้หนังสือรับรองเลขที่ จว. 57/2559 และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ได้หนังสือรับรองเลขที่ IRB. 290/59

3) ผู้วิจัยทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลที่แผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคหัวใจโรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

4) ผู้วิจัยเข้าพบหัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอกคลินิกโรคหัวใจโรงพยาบาลตำรวจและโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เพื่อแนะนำตัว และชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย รายละเอียด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการศึกษาครั้งนี้ เก็บข้อมูลตามวันที่มีคลินิกติดตาม

หลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ได้แก่ โรงพยาบาลตำรวจเก็บข้อมูลทุกวันพุธที่สองของเดือน ในช่วงบ่าย และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์เก็บข้อมูลทุกวันพฤหัสบดีของเดือนช่วงบ่าย

2. วิธีการเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง

- 1) ผู้วิจัยเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง โดยศึกษาข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วยของแต่ละโรงพยาบาล 1 วัน ก่อนวันนัดพบแพทย์ เพื่อคัดเลือกผู้ป่วยที่มีคุณสมบัติตามเกณฑ์คัดเลือก
- 2) เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบการสุ่ม โดยเลือกจากผู้สูงอายุที่มีหมายเลขบัตรประจำตัวผู้ป่วยนอกเป็นเลขคู่ของทั้ง 2 โรงพยาบาล
- 3) สถานที่ในการเก็บข้อมูลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ คือ ห้องสอนแสดงสำหรับผู้ป่วย ในคลินิกผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์โรคหัวใจ สถานที่ในการเก็บข้อมูลโรงพยาบาลตำรวจ คือ ห้องที่จัดเตรียมไว้สำหรับใช้ในการตอบแบบสอบถามในคลินิกผู้ป่วยนอกอายุรศาสตร์โรคหัวใจโรงพยาบาลตำรวจ

3. ขั้นตอนการดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

- 1) ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองในสถานที่ที่กำหนดโดยแนะนำตัว และขอความร่วมมือในการเก็บข้อมูล เมื่อผู้สูงอายุยินดีเข้าร่วมการวิจัย อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัย ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับ หรือปฏิเสธการร่วมวิจัยในครั้งนี้ และให้ลงลายมือชื่อในใบยินยอมก่อนการดำเนินการเก็บข้อมูล
- 2) ผู้วิจัยมอบแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเองทั้งหมด ในกรณีที่ สามารถมองเห็นและอ่านภาษาไทยได้ ส่วนในกรณีที่มองไม่เห็นหรืออ่านไม่ได้ ผู้วิจัยอ่านแบบสอบถามให้ฟังในแต่ละส่วน และให้เลือกตอบตามความเป็นจริง ซึ่งใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที และทำการเก็บข้อมูลจนกระทั่งครบทั้งหมด 111 คน ตามสัดส่วนประชากรในแต่ละโรงพยาบาล
- 3) หลังจากกลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว ผู้วิจัยตรวจสอบความสมบูรณ์ และความครบถ้วนของแบบสอบถามแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูล ตามวิธีการทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยเสนอโครงร่างวิทยานิพนธ์ผ่านคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โรงพยาบาลตำรวจ หนังสือรับรองเลขที่ จว. 57/2559 และโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์หนังสือรับรองเลขที่ IRB. 290/59 ในขั้นตอนดำเนินการจริงผู้วิจัยเข้าไปแนะนำตัวสร้างสัมพันธภาพกับกลุ่มตัวอย่างให้ข้อมูลเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย และชี้แจงให้ทราบว่า การตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบต่อกลุ่มตัวอย่างหรือต่อการรักษาของแพทย์และการพยาบาล คำตอบและข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็น

ความลับ และนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เท่านั้นรวมทั้งมีการใช้รหัสแทนชื่อจริงของกลุ่มตัวอย่างผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม ในระหว่างตอบคำถามหากกลุ่มตัวอย่างไม่สะดวกหรือรู้สึกว่าการรบกวน กลุ่มตัวอย่างสามารถแจ้งขอถอนตัวออกจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่ต้องให้เหตุผลหรืออธิบายใด ๆ ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างและต่อการรักษาของแพทย์และพยาบาล เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจในวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย และตอบรับเข้าร่วมโครงการวิจัยจะมีเอกสารให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อไว้เป็นลายลักษณ์อักษรในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัยโดยไม่มีการบังคับใด ๆ และดำเนินการวิจัยต่อไปจนเรียบร้อย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนโรคร่วม และข้อมูลเกี่ยวกับสุขภาพ ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ระยะเวลาหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricular Ejection Fraction) วิเคราะห์โดยใช้การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
2. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกาย การสนับสนุนทางสังคม และคุณภาพชีวิตโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05
3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ วิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ Eta (Eta coefficient) และเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ระหว่างเพศหญิง กับเพศชาย โดยวิเคราะห์หาความแตกต่างโดยใช้ สถิติ Independent t-test

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในกลุ่มผู้ที่อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปทั้งเพศหญิง และเพศชาย จำนวน 111 คน ที่มารับการรักษาที่คลินิกตรวจติดตามเครื่องกระตุ้นหัวใจคลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจช่วงเดือน สิงหาคม - ตุลาคม 2559 เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Descriptive correlation research) ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบการบรรยายแบ่งออกเป็น 3 ตอนตามลำดับดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว/ภาวะโรคร่วม ข้อมูลทางสุขภาพ ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ระยะเวลาที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricular Ejection Fraction) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ แสดงผลวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 1- 7

ตอนที่ 2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกาย การสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรแสดงผลวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 8-9

ตอนที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรแสดงผลวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 10 และวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย แสดงผลวิเคราะห์ดังตารางที่ 11

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ภาวะโรคร่วม ข้อมูลด้านสุขภาพ /การรักษา ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ระยะเวลาหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricular Ejection Fraction) คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่มารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกโรคหัวใจโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลจำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ภาวะโรคร่วม แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวน และร้อยละของข้อมูลส่วนบุคคลของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 111 คน จำแนกตามอายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ภาวะโรคร่วม (n=111)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
อายุ Mean = 75.54 ปี , SD = 8.345 ปี		
60-69 ปี	28	25.2
70-79 ปี	46	41.4
80 ปีขึ้นไป	37	33.3
เพศ		
ชาย	46	41.4
หญิง	65	58.6
สถานภาพสมรส		
โสด	8	7.2
คู่	57	51.4
หม้าย/หย่า	46	41.4
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	2	1.8
ประถมศึกษา	60	54.1
มัธยมศึกษา	26	23.4
ประกาศนียบัตร /อาชีวศึกษา	2	1.8

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ปริญญาตรี	19	17.1
ปริญญาโท	2	1.8
โรคประจำตัว/ภาวะโรคร่วม		
ไม่มีภาวะโรคร่วม	4	3.6
1 โรค	26	23.4
2 โรค	33	29.7
3 โรค	22	19.8
4 โรค	15	13.5
5 โรค	11	9.9
โรคประจำตัว/ภาวะโรคร่วม*		
โรคหลอดเลือดหัวใจ	18	16.2
โรคเส้นหัวใจผิดปกติ	6	5.4
โรคหัวใจแต่กำเนิด	11	9.9
โรคปอด	2	1.8
โรคเบาหวาน	42	37.8
โรคไต	14	12.6
โรคทางระบบประสาทและสมอง	6	5.4
โรคเลือด	3	2.7
โรคตับ	6	5.4
โรคกระดูกและข้อ	10	9.0
โรคมะเร็ง	4	3.6
ความดันโลหิตสูง	86	77.5
ไขมันในเลือดสูง	52	46.8
โรคอื่นๆระบุ....	13	11.7

* ผู้สูงอายุ 1 คนมีโรคร่วมได้มากกว่า 1 โรค

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีอายุเฉลี่ย 75.54 ปี ส่วนใหญ่อายุระหว่าง 70-79 ปี คิดเป็นร้อยละ 41.4 รองลงมา คือ อายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 33.3 และอายุ 60-69 ปีร้อยละ 25.2 อายุน้อยที่สุด คือ 60 ปี และมากที่สุด คือ อายุ 96 ปี ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 58.6 เพศชาย คิดเป็นร้อยละ 41.4 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ คิดเป็นร้อยละ 51.4 รองลงมา คือ สถานภาพสมรสหม้าย คิดเป็นร้อยละ 41.4 สถานภาพโสดเป็นส่วนน้อยคิดเป็นร้อยละ 7.2 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบการศึกษาในระดับชั้นประถมศึกษา คิดเป็นร้อยละ 54.1 รองลงมา คือ ระดับมัธยมคิดเป็นร้อยละ 23.4 และที่ไม่ได้ศึกษาร้อยละ 1.8 ส่วนใหญ่มีโรคร่วมอย่างน้อย 2 โรคคิดเป็นร้อยละ 29.7 รองลงมา คือ มีโรคร่วม 1 โรค คิดเป็นร้อยละ 23.4 และมีโรคร่วม 3 โรคคิดเป็นร้อยละ 19.8 โดยโรคร่วม ส่วนใหญ่ คือ ความดันโลหิตสูง คิดเป็นร้อยละ 77.5 ไขมันในเลือดสูง คิดเป็นร้อยละ 46.8 และโรคเบาหวาน คิดเป็นร้อยละ 37.8

ตารางที่ 2 แสดงจำนวน และร้อยละของข้อมูลทางสุขภาพ ของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 111 คน จำแนกตามข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ระยะเวลาที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (n=111)

ข้อมูลทางด้านสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร		
Sick Sinus Syndrome (SSS)	64	57.7
Complete Heart Block (CHB)	47	42.3
ระยะเวลาหลังใส่เครื่อง Mean = 6.07 ปี , SD = 2.65 ปี		
น้อยกว่า 1 ปี	8	7.2
1-5 ปี	62	55.9
6-10 ปี	28	25.2
11-15 ปี	12	10.8
16-20 ปี	1	0.9
ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร		
VVI	16	14.4
WVIR	8	7.2
DDD	11	9.9
DDDR	76	68.5

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ข้อมูลทางด้านสุขภาพ	จำนวน	ร้อยละ
ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร		
ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	107	96.4
มีภาวะแทรกซ้อน (มีแผลอักเสบ)	4	3.6
ค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricular Ejection Fraction)		
Moderate impair LV function	7	6.3
Mild impair LV function	12	10.8
ปกติ	92	82.9

จากตารางที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติที่สาเหตุเกิดจากการที่ปุ่มไซนัสไม่สามารถให้กำเนิดคลื่นไฟฟ้าได้อย่างเหมาะสม (Sick sinus syndrome) คิดเป็นร้อยละ 57.7 รองลงมา คือ ภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติจากการนำไฟฟ้าจากหัวใจห้องบนลงมาสู่หัวใจห้องล่างไม่ได้จากการสกัดกั้นที่บริเวณ AV node (Complete Heart Block) คิดเป็นร้อยละ 42.3 โดยมีระยะเวลาที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรระหว่าง 1-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 55.9 รองลงมา คือ ระยะเวลาที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรระหว่าง 6-10 ปี คิดเป็นร้อยละ 25.2 พบว่าระยะเวลาที่น้อยที่สุดคือ หลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 4 เดือน และมากที่สุด 18 ปี มีระยะเวลาหลังใส่เครื่องเฉลี่ยอยู่ที่ 6.07 ปี โดยชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเป็นแบบการกระตุ้นหัวใจแบบสองห้องชนิด DDDR คิดเป็นร้อยละ 68.5 รองลงมา คือ การกระตุ้นหัวใจชนิดกระตุ้นแบบห้องเดียวชนิด VVI คิดเป็นร้อยละ 14.4 และการกระตุ้นหัวใจแบบสองห้องชนิด DDD ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 9.9 สำหรับภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรนั้น พบว่า ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อน คิดเป็น ร้อยละ 96.4 ภาวะแทรกซ้อนที่พบ คือ เกิดอาการแผลอักเสบหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ คิดเป็นร้อยละ 3.6 ในด้านประสิทธิภาพการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (Left Ventricular Ejection Fraction) ปกติคิดเป็น ร้อยละ 82.9 รองลงมา คือ ค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายระดับต่ำเล็กน้อย คิดเป็นร้อยละ 10.8 ค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายระดับต่ำปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 6.3 ตามลำดับและไม่พบค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายระดับต่ำรุนแรง

ตารางที่ 3 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111)

คุณภาพชีวิต	\bar{x}	S.D	จำนวน	ร้อยละ
คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับไม่ดี			3	2.7
คุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดี			108	97.3
รวม	32.46	10.415	111	100.0

จากตารางที่ 3 แสดงให้เห็นว่าคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 97.3 และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอยู่ในระดับไม่ดี คิดเป็นร้อยละ 2.7 (ค่าเฉลี่ย 32.46 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 10.41)

ตารางที่ 4 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามรายด้านของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111)

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	\bar{x}	S.D	ระดับไม่ดี		ระดับดี	
			จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
การรับรู้ถึงอาการไม่สุขสบาย ทรวงอก	12.75	4.432	2	1.8	109	98.2
การรับรู้ถึงอาการหายใจลำบาก และหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย	11.91	4.207	4	3.6	107	96.4
การรับรู้ถึงอาการหัวใจเต้น ผิดปกติ	7.80	2.554	0	0	111	100.0

จากตารางที่ 4 คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในแต่ละรายด้านพบว่า ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีทั้ง 3 ด้าน ได้แก่ การรับรู้ถึงอาการไม่สุขสบายทรวงอกที่ส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ คิดเป็นร้อยละ 98.2 การรับรู้ถึงอาการหายใจลำบากและหายใจลำบากขณะออกกำลังกายที่ส่งผลกระทบต่อด้านจิตใจ คิดเป็นร้อยละ 96.4 และการรับรู้ถึงอาการหัวใจเต้นผิดปกติที่ส่งผลกระทบต่อจิตใจ คิดเป็นร้อยละ 100 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม ของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111)

ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม	\bar{x}	S.D	จำนวน	ร้อยละ
ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อย			62	55.9
ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมปานกลาง			33	29.7
ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมาก			15	13.5
ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมากที่สุด			1	0.9
รวม	1.59	0.75	111	100.0

จากตารางที่ 5 แสดงว่า ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมีระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อย คิดเป็นร้อยละ 55.9 รองลงมา คือ ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 29.7 ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมาก คิดเป็นร้อยละ 13.5 และระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 0.9 โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.59 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.75

ตารางที่ 6 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจำแนกตามภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111)

ภาวะซึมเศร้า	\bar{x}	S.D	จำนวน	ร้อยละ
ไม่มีภาวะซึมเศร้า			105	94.6
มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย			5	4.5
มีภาวะซึมเศร้าปานกลาง			1	0.9
รวม	4.04	3.542	111	100.0

จากตารางที่ 6 ภาวะซึมเศร้าของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบว่า ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้า คิดเป็นร้อยละ 94.6 มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย ร้อยละ 4.5 และมีภาวะซึมเศร้าปานกลาง ร้อยละ 0.9 ตามลำดับ และไม่พบผู้สูงอายุที่มีภาวะซึมเศร้ามาก โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.04 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 3.54

ตารางที่ 7 แสดงจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จำแนกตามการสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร (n = 111)

การสนับสนุนทางสังคม	\bar{x}	S.D	จำนวน	ร้อยละ
การสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ			11	9.9
การสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง			16	14.4
การสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง			84	75.7
รวม	68.66	13.15	111	100.0

จากตารางที่ 7 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 75.7 รองลงมา คือ ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 14.4 และได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 9.9

ตอนที่ 2 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร วิเคราะห์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ดังแสดงใน ตารางที่ 8

ตารางที่ 8 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 111 คน (n=111)

ปัจจัย	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r)	P-value
อายุ	-0.183	0.06
ภาวะซึมเศร้า	-0.239	0.01
ภาวะโรคร่วม	-0.518	0.00
ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม	-0.697	0.00
การสนับสนุนทางสังคม	0.452	0.00

จากตารางที่ 8 พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีระดับความสัมพันธ์กันในระดับต่ำ ($r = -0.239$)

ภาวะโรคร่วมและระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีระดับความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ($r = -0.518, -0.697$) ตามลำดับ

การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยมีระดับความสัมพันธ์กันในระดับปานกลาง ($r = 0.452$)

การทดสอบความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในช่วงอายุที่แตกต่างกันโดยใช้สถิติไคส์แควร์ผลดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 ตารางแสดงความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

อายุ	คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ				รวม	χ^2	p-value
	ระดับไม่ดี		ระดับดี				
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ			
60-69ปี	0	0	28	100	28	1.251	0.535
70-79 ปี	2	4.3	44	95.7	46		
80 ปีขึ้นไป	1	2.7	36	97.3	37		
รวม	3	2.7	108	97.3	111		

จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ตอนที่ 3 การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเพศ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ และคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรวิเคราะห์ความสัมพันธ์โดยใช้ค่าสัมประสิทธิ์ Eta (Eta coefficient) และเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ระหว่างเพศหญิงกับเพศชาย โดยวิเคราะห์หาความแตกต่างโดยใช้ สถิติ Independent t-test ผลการวิเคราะห์ดังตารางที่ 10

ตารางที่ 10 การเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างเพศกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

เพศ	n	SD	t	p-value	Eta
ชาย	46	12.028	.593	.555	.057
หญิง	65	13.735			

จากตารางที่ 10 พบว่า เพศชายและเพศหญิงมีคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพแตกต่างกันอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

การวิเคราะห์ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ตารางที่ 11 แสดงค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน (Beta) การทดสอบนัยสำคัญของค่า b ที่ใช้พยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเมื่อใช้วิธีแบบปกติ (Enter)

ตัวแปร	b	SE _b	Beta	t	P-Value
ภาวะซึมเศร้า	.058	.242	.016	.238	.813
ภาวะโรคร่วม	-2.223	.655	-.230	-3.394	.001
ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม	-9.871	1.193	-.573	-8.276	.000
การสนับสนุนทางสังคม	.176	.069	.178	2.559	.012
ค่าคงที่	93.301	6.091			
R = .782 R ² = .612 R ² _{adj} = .597 F = 41.787 P-Value = .000					

จากตารางที่ 11 แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัว ได้แก่ ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.782 และกำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพมีค่าเท่ากับ 0.612 ซึ่งแสดงว่า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคมร่วมกันพยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้ร้อยละ 61.2

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยตัวแปรพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรทั้ง 3 สามารถพยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสามารถในการพยากรณ์ได้มากที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ - 0.573 รองลงมาเป็นภาวะโรคร่วม และการสนับสนุนทางสังคม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ - 0.230 และ 0.178 ตามลำดับ

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Descriptive correlation research) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร เพื่อศึกษาปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม และเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม การสนับสนุนทางสังคม ต่อคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ประชากร คือ ผู้ที่อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจเต้นช้า และได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

กลุ่มตัวอย่าง เป็นผู้ที่อายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป เพศชาย และเพศหญิงที่ได้รับการวินิจฉัยว่ามีภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร มารับการรักษาที่คลินิกโรคหัวใจแผนกผู้ป่วยนอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 111 คน โดยแบ่งจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนของประชากรที่ได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในโรงพยาบาลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ G*Power version 3.1 กำหนดค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 กำหนดค่า power analysis 0.95 และกำหนดค่า effect size 0.30 (ขนาดกลาง) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 111 คน (Mayr et al., 2007)

สุ่มโรงพยาบาลรัฐบาลระดับตติยภูมิในเขตกรุงเทพฯ สุ่มมา 2 โรงพยาบาลจาก ทั้งหมด 8 โรงพยาบาล ใช้การสุ่มอย่างง่ายด้วยการจับฉลากไม่แทนที่ (Sampling without Replacement) ได้โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ และโรงพยาบาลตำรวจ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ เพศ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา โรคประจำตัว/ภาวะโรคร่วม และข้อมูลด้านสุขภาพเป็นส่วนที่ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแฟ้มประวัติผู้ป่วย ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ วัน/เดือน/ปีที่ใส่ ชนิดของการตั้งเครื่อง ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย (LVEF) แบบสอบถามคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร แบบประเมินระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม แบบประเมินภาวะซึมเศร้า ในผู้สูงอายุไทย แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม ซึ่งผ่านตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และหาความเที่ยงของแบบสอบถามทั้งหมดโดยนำไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุที่ใส่

เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่มีคุณสมบัติใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจำนวน 30 คน และนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความเที่ยงโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร เท่ากับ 0.916 และ 0.935 ตามลำดับ แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทยวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยใช้วิธีการของ Kuder-Richardson โดยใช้สูตร KR-20 ได้ค่าความเที่ยง 0.878 และเมื่อนำแบบสอบถามทั้งหมดไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 111 คน มาวิเคราะห์ที่ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม และแบบประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร เท่ากับ 0.778 0.949 และ 0.950 ตามลำดับ แบบสอบถามทุกฉบับมีค่าความเที่ยงเกิน 0.70 เหมาะสมกับการนำไปใช้

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ โดยคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน และEta และวิเคราะห์หาความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของเพศชายและเพศหญิงโดยใช้ สถิติ Independent t-test และวิเคราะห์หาความแตกต่างระหว่างอายุ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในช่วงอายุที่แตกต่างกันโดยใช้ สถิติ ไคส์สแควร์ กำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

สรุปผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรจำนวนทั้งหมด 111 คน อายุมากที่สุด คือ อายุ 96 ปี และอายุน้อยที่สุด คือ 60 ปีค่าเฉลี่ยของอายุ คือ 75.54 ปี (S.D = 8.345ปี) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 65 คน คิดเป็นร้อยละ 58.6 และเป็นเพศชาย จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 41.4 ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสคู่ จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 51.4 หม้าย/หย่า จำนวน 46 คน คิดเป็นร้อยละ 41.4 และโสด จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 7.2 การศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 60 คน คิดเป็นร้อยละ 54.1 รองลงมา คือ มัธยมศึกษา จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4 ปริญญาตรีจำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 17.1 ปริญญาโท จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 ประกาศนียบัตร จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 และไม่ได้ศึกษา จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8

ภาวะโรคร่วม พบว่า ส่วนใหญ่มีโรคร่วมอย่างน้อย 2 โรค จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 รองลงมา คือ มีโรคร่วม 1 โรค จำนวน 26 คน คิดเป็นร้อยละ 23.4 และมีโรคร่วม 3 โรค จำนวน 22 คน คิดเป็นร้อยละ 19.8 ตามลำดับ และพบไม่มีโรคร่วม จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 โรคร่วมที่พบมากที่สุด คือ โรคความดันโลหิตสูง จำนวน 86 คน คิดเป็นร้อยละ 77.5 ไชมันในเลือดสูง จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 46.8 และโรคเบาหวาน จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 37.8

ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม พบว่า ส่วนใหญ่มีระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อย จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 55.9 รองลงมา คือ ระดับปานกลาง จำนวน 33 คน คิดเป็นร้อยละ 29.7 และระดับมาก จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 13.5 ตามลำดับ และระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมากที่สุด จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9

ภาวะซึมเศร้า พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้า จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 94.6 รองลงมา คือ มีภาวะซึมเศร้าเล็กน้อย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 4.5 และมีภาวะซึมเศร้าปานกลาง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 0.9

การสนับสนุนทางสังคม พบว่า ส่วนใหญ่มีการสนับสนุนทางสังคมสูง จำนวน 84 คน คิดเป็นร้อยละ 75.5 รองลงมา คือ การสนับสนุนทางสังคมปานกลาง จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4 และการสนับสนุนทางสังคมต่ำ จำนวน 11 คน คิดเป็นร้อยละ 9.9

2. ข้อมูลด้านสุขภาพ/การรักษา

ข้อมูลด้านสุขภาพ/การรักษา ได้แก่ ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าส่วนใหญ่มีข้อบ่งชี้ในการใส่ คือ Sick Sinus Syndrome (SSS) จำนวน 64 คน คิดเป็นร้อยละ 57.7 และ Complete heart block (CHB) จำนวน 47 คน คิดเป็นร้อยละ 42.3

ระยะเวลาหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในการศึกษาวิจัยนี้เลือกระยะเวลาใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรตั้งแต่สามเดือนเป็นต้นไป เนื่องจากพันธะการจำกัดกิจกรรมการเคลื่อนไหวของแขนด้านเดียวกับบริเวณที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบว่า ระยะเวลาที่น้อยที่สุดหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร คือ 4 เดือน และมากที่สุด คือ 18 ปี โดยส่วนใหญ่มีระยะเวลาหลังใส่อยู่ระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 62 คน คิดเป็นร้อยละ 55.9 รองลงมา คือ มีระยะเวลาหลังใส่ 6-10 ปี จำนวน 28 คน คิดเป็นร้อยละ 25.2 ระยะเวลาหลังใส่เครื่องเฉลี่ย 6.07 ปี (SD = 2.65 ปี)

ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร มีการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรทั้งแบบการกระตุ้นหัวใจเพียงห้องเดียว และแบบสองห้อง จากการศึกษาวิจัยนี้ พบการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจทั้งแบบห้องเดียว คือ ใช้กระตุ้นเฉพาะ ventricle เพียงห้องเดียว (single-chamber ventricular pacers) ได้แก่ VVI, VVIR และการกระตุ้นหัวใจแบบสองห้อง ใช้กระตุ้นทั้ง atrium และ ventricle (Dual-chamber pacers) ได้แก่ DDD, DDDR โดยชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจที่พบส่วนใหญ่ คือ DDDR จำนวน 76 คน คิดเป็นร้อยละ 68.5 รองลงมา คือ VVI จำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 14.4

ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบว่า ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 96.4 และมีภาวะแทรกซ้อนหลังใส่ คือ มีแผลอักเสบภายหลังการใส่ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6

ค่าการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้าย Left Ventricular Ejection Fraction (LVEF) หมายถึง เปอร์เซ็นต์ของเลือดที่ถูกบีบออกจากหัวใจต่อการบีบตัวของหัวใจ 1 ครั้ง แบ่งเป็น 4 ช่วง ดังนี้ ค่า LVEF < 30 % คือ หัวใจมีความสามารถในการบีบตัวลดลงรุนแรง (Severe Impair LV Function), ค่า LVEF 30-44 % คือ หัวใจมีความสามารถในการบีบตัวลดลงปานกลาง (Moderate Impair LV Function), ค่า LVEF 45-54 % คือ หัวใจมีความสามารถในการบีบตัวลดลงเล็กน้อย (Mild Impair LV Function), และค่า LVEF > 54 % คือ หัวใจมีความสามารถในการบีบตัวปกติ (Normal LV Function), พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีค่า LVEF > 54 % จำนวน 92 คน คิดเป็นร้อยละ 82.9 รองลงมา คือ ค่า LVEF 45-54 % จำนวน 12 คน คิดเป็นร้อยละ 10.8 และค่า LVEF 30-44 % จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 6.3 ตามลำดับ และ ไม่พบ ค่า LVEF < 30 % โดยค่า LVEF ที่ต่ำที่สุด คือ 34 % และสูงที่สุด คือ 84 % โดยมีค่า เฉลี่ยของ LVEF เท่ากับ 64.41 %

3. คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบว่า ผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรส่วนใหญ่มีคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับดี จำนวน 108 คน คิดเป็นร้อยละ 97.3 และคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 3 คน คิดเป็นร้อยละ 2.7 เมื่อแยกพิจารณาทางด้านพบว่า คุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการไม่สุขสบายทร่วงออกอยู่ในระดับดี จำนวน 109 คน คิดเป็นร้อยละ 98.2 และอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 1.8 คุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการหายใจลำบาก และอาการหายใจลำบากขณะออกกำลังกายอยู่ในระดับดี จำนวน 107 คน คิดเป็นร้อยละ 96.4 และอยู่ในระดับต่ำ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 3.6 คุณภาพชีวิตด้านการรับรู้อาการหัวใจเต้นผิดจังหวะอยู่ในระดับดี จำนวน 100 คน คิดเป็นร้อยละ 100 การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า

มีภาวะโรคร่วมน้อย คือ 1-2 โรค และค่าระดับการทำงานของหัวใจห้องล่างซ้ายดีทำให้มีปริมาณเลือดที่ออกจากหัวใจไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดี และระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกายทำกิจกรรมน้อยรวมทั้งส่วนใหญ่ไม่มีภาวะแทรกซ้อนหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุวัยกลาง และวัยปลาย จากการทบทวนวรรณกรรมที่สอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่าง พบว่าการใส่เครื่องกระตุ้นไฟฟ้าหัวใจในผู้สูงอายุที่มีอายุมากพบอัตราโดยรวมของการเกิดภาวะแทรกซ้อนต่ำกว่าในกลุ่มประชากรที่มีอายุน้อยกว่า (Stevenson et al., 2012) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจเป็นชนิดกระตุ้นหัวใจแบบสองห้องชนิดที่เครื่องสามารถปรับอัตราการเต้นของหัวใจตามระดับกิจกรรมที่ผู้ป่วยทำได้ผู้ป่วยได้ เช่น เพิ่มอัตราการเต้นของหัวใจในช่วงที่มีการออกกำลังกาย ซึ่งทำให้ระบบไฟฟ้าในหัวใจเหมือนปกติมากที่สุดจึงสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ในชีวิตประจำวันได้ตามปกติ นอกจากนี้การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจช่วยทำให้ระบบไหลเวียนเลือดสามารถไปเลี้ยงหัวใจและส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดีขึ้น ลดอาการ และเพิ่มคุณภาพชีวิต (Armaganijan., 2012; Semelka, Gera, and Usman., 2013) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 70 ปี คือ อยู่ในช่วงวัยสูงอายุวัยกลางและวัยปลายผ่านการใช้ชีวิตมามาก มีความพึงพอใจกับสภาวะที่เป็นอยู่และยอมรับผลกระทบของการเจ็บป่วย และการรักษา มีบุตรหลานและครอบครัวดูแลจึงมีการประเมินคุณภาพชีวิตที่ดี ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Chen and Chao. (2002) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรติดตามผลหกเดือนหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ พบว่า ในกลุ่มที่มีคู่สมรสเป็นผู้ดูแลหลักมีคุณภาพชีวิตเพิ่มขึ้น กลุ่มที่ได้รับผลกระทบจากการเดินผิดจังหวะของหัวใจน้อยประเมินคุณภาพชีวิตดีกว่า กลุ่มที่รับรู้ผลกระทบจากการเดินผิดจังหวะของหัวใจมาก ผลการศึกษาในครั้งนี้ไม่สอดคล้องกับงานวิจัยที่ผ่านมาอาจมีสาเหตุจาก การศึกษาที่ผ่านมาศึกษาในต่างประเทศแต่ในการศึกษานี้ศึกษาในประเทศไทยซึ่งมีความแตกต่างระหว่างวัฒนธรรม และค่าเฉลี่ยของระยะเวลาหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจจากงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่าส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ยของการใส่เครื่องกระตุ้นนานกว่า คือ มากกว่า 6 ปี แต่งานวิจัยในครั้งนี้มีค่าเฉลี่ยส่วนใหญ่อยู่ในระยะเวลา 6 ปี ซึ่งมีความแตกต่างกันหลายด้าน เช่น ช่วงความกว้างของอายุของกลุ่มตัวอย่าง งานที่ผ่านมาในช่วงความกว้างของอายุมากกว่า คือ ศึกษาตั้งแต่วัยผู้ใหญ่จนถึงวัยผู้สูงอายุวัยปลายกล่าวคืออายุ 18 - 90 ปี ในขณะที่การศึกษาในครั้งนี้ศึกษาในกลุ่มผู้สูงอายุเท่านั้น ระยะเวลาการศึกษาที่ต่างกัน ระยะเวลาภายหลังการใส่เครื่องที่แตกต่างกัน และในบางงานวิจัยใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตแบบการประเมินคุณภาพชีวิตทั่วไป ไม่ได้ใช้เครื่องมือประเมินคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพที่เฉพาะกับกลุ่มที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจโดยตรง ซึ่งแตกต่างจากการศึกษาในครั้งนี้ ทำให้ผลการประเมินคุณภาพชีวิตการศึกษาในครั้งนี้แตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมา เช่น Kurucova et al. (2014) พบว่าคุณภาพชีวิตโดยรวมอยู่ในระดับต่ำที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ได้แก่ เพศ อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคม

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบปัจจัยที่ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต 2 ปัจจัย ได้แก่ เพศและอายุ พบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร และเมื่อหาความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรพบว่า เพศหญิงและเพศชายคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่แตกต่างกัน

อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 และเมื่อวิเคราะห์หาความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพในช่วงอายุที่แตกต่างกันพบว่า อายุที่แตกต่างกันคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพไม่แตกต่างกัน ($p = 0.06$)

ผลการศึกษาครั้งนี้ พบปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ได้แก่ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม และระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม ดังต่อไปนี้ ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในระดับต่ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = -0.239$) ภาวะโรคร่วมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = -0.518$) ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = -0.697$)

ผลการศึกษาครั้งนี้ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร คือ การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรในระดับปานกลางอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($r = 0.452$)

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัว ได้แก่ ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.782 และกำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระกับคุณภาพชีวิตมีค่าเท่ากับ 0.612 ซึ่งแสดงว่า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคมร่วมกันพยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้ร้อยละ 61.2

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยตัวแปรพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรทั้ง 3 สามารถพยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสามารถในการพยากรณ์ได้มากที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ -0.573 รองลงมาเป็นภาวะโรคร่วม และการสนับสนุนทางสังคม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ -0.230 และ 0.178 ตามลำดับ

อภิปรายผลการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร (Descriptive correlation research) ผลการวิจัย พบว่า ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยผู้วิจัยได้อภิปรายผลการวิจัยตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 1. เพศ มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร การศึกษานี้พบว่า

เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 1 อธิบายได้ว่าทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง ร้อยละ 58.6 และเพศชาย ร้อยละ 41.4 ส่วนใหญ่มีข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมในระดับน้อย ร้อยละ 55.9 เนื่องจาก ผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงตามทฤษฎีแยกตนเองหรือทฤษฎีการถอยห่าง (Disengagement Theory) ผู้สูงอายุเพศหญิง และเพศชาย และสังคมจะลดบทบาทซึ่งกันและกันอย่างค่อยเป็นค่อยไปตามความต้องการของร่างกาย ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้เนื่องจากยอมรับว่าตนเองมีความสามารถลดลงสุขภาพเสื่อมลง (Miller, 2015) กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ทั้งเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่ใช้ชีวิตอยู่กับครอบครัวที่บ้าน กลุ่มตัวอย่างมีข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อยสามารถช่วยเหลือตนเองได้ดี ไม่ต้องพึ่งพาผู้อื่น สามารถปฏิบัติบทบาทหน้าที่ของตนเองได้ดี ทำให้รับรู้คุณภาพชีวิตไม่แตกต่างกันระหว่างเพศหญิงและเพศชาย ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าการเปรียบเทียบความแตกต่างของคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของเพศหญิง และเพศชาย วิเคราะห์โดยใช้สถิติ Independent t-test พบว่า เพศหญิงและเพศชายมีคุณภาพชีวิตที่ไม่แตกต่างกัน ในการศึกษาทั้งนี้ทั้งเพศหญิง และเพศชายมีสุขภาพดีมีบุตรหลานและครอบครัวให้การดูแล กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษานี้ประเมินคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีผลการศึกษาในครั้งนี้จึงพบว่า เพศไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร สอดคล้องกับการศึกษาของ Cesarino et al. (2011) ที่พบว่า เพศ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$)

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 2 การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบว่า

การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = 0.452$) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 คือ การสนับสนุนทางสังคมต่คุณภาพชีวิตไม่ดี หรือการสนับสนุนทางสังคมสูงคุณภาพชีวิตดี การศึกษาในครั้งนี้ พบว่า การสนับสนุนทางสังคมสูงคุณภาพชีวิตดี อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีบุตรหลานให้ความเคารพรัก เอาใจใส่ดูแลตามวัฒนธรรมของสังคมไทยที่ปลูกฝังในเรื่องของความกตัญญูทวดเทวีต่อบุพการี จึงให้การดูแลเอาใจใส่ผู้สูงอายุเป็นอย่างดี นอกจากนี้การที่ได้รับการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจทำให้ครอบครัวเอาใจใส่ดูแลเป็นพิเศษ เนื่องจากครอบครัวกลัวผู้สูงอายุได้รับอันตรายต่าง ๆ ที่อาจทำให้เครื่องทำงานผิดปกติ ส่งผลให้กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่มีการประเมินการสนับสนุนทางสังคมด้านครอบครัวดี พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาส่วนใหญ่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมสูงร้อยละ 75.7 ถึงแม้ว่าคะแนนการสนับสนุนทางสังคมในด้านเพื่อนจะต่ำกว่าในด้านอื่นอาจเป็นเพราะว่า ในสังคมผู้สูงอายุเพื่อนมีบทบาทในการสนับสนุนทางสังคมน้อย จากการที่ผู้สูงอายุมีเพื่อนลดลง และเพื่อนในวัยเดียวกันไม่สามารถให้ความช่วยเหลือได้มากนักแต่ผู้สูงอายุได้รับการสนับสนุนจากครอบครัวและแหล่งอื่น ๆ คะแนนการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมอยู่ในเกณฑ์ดี รวมทั้งพบว่าคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับดีด้วยสอดคล้องกับการศึกษาของ Malm, Karlsson, and Fridlund. (1998) และ Kurucova et al. (2014) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมดีมีคุณภาพชีวิตดี

สมมติฐานการวิจัยข้อที่ 3 อายุ ภาวะซึมเศร้า ภาวะโรคร่วม และระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกายกิจกรรม มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร การศึกษาครั้งนี้พบว่า

อายุ ไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ไม่เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 3 อธิบายได้ว่าเมื่ออายุมากขึ้นจึงเกิดการตายของเซลล์เนื้อเยื่อ อวัยวะ และระบบต่าง ๆ ในร่างกายทำงานเสื่อมลง เช่น ระบบหัวใจและหลอดเลือด กล้ามเนื้อ ฯลฯ การเสื่อมสลายของเซลล์ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของร่างกาย (Eliopoulos, 2014) ซึ่งผู้สูงอายุเข้าใจถึงกระบวนการเปลี่ยนแปลงนั้น และผู้สูงอายุเห็นว่าคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุก็เป็นไปตามวัย ตามช่วงการเปลี่ยนแปลงในชีวิต อายุที่แตกต่างกันไม่น่าจะมีผลต่อคุณภาพชีวิตของตนเองเท่าที่ควร นอกจากนี้เมื่อเริ่มเข้าสู่วัยสูงอายุมักจะได้รับการดูแลจากครอบครัวมากยิ่งขึ้น ดังนั้นจากการศึกษาในครั้งนี้ ผลการเปรียบเทียบคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพโดยการแบ่งอายุเป็น 3 ช่วง โดยใช้สถิติไคส์สแควร์ พบว่า ที่อายุที่ต่างกันคุณภาพชีวิตด้าน

สุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรไม่แตกต่างกัน จากการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร พบว่าอายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 สอดคล้องกับงานวิจัยของ Cunha et al. (2007) และ Cesarino et al. (2011) ที่พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

ภาวะซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.239$) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 คือ ภาวะซึมเศร้ามากมีคุณภาพชีวิตไม่ดี หรือภาวะซึมเศร้าน้อยมีคุณภาพชีวิตดี ในการศึกษาครั้งนี้ พบ ผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีภาวะซึมเศร้าในระดับน้อย และมีคุณภาพชีวิตดี อธิบายได้ว่า ผู้สูงอายุยอมรับการเปลี่ยนแปลงของสุขภาพ การสูญเสียบุคคลที่รัก และการเปลี่ยนแปลงบทบาททางสังคม ทำให้สามารถปรับตัวได้ดี (Meiner, 2015) นอกจากนี้ภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแล้วผู้สูงอายุมีความรู้สึกที่สภาพจิตใจดีขึ้นสามารถออกไปพบปะสังสรรค์กับเพื่อนหรือญาติพี่น้องได้มากขึ้น เนื่องจากไม่มีอาการเหนื่อย หรืออาการที่เคยเป็นอยู่ก่อนการใส่เครื่องหายไป มีความมั่นใจขึ้น ไม่ต้องคอยกังวลว่าจะมีอาการหน้ามืด เป็นลม ความเครียดลดลง กล่าวคือ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้มีคุณภาพชีวิตดี เนื่องจาก ส่วนใหญ่ไม่มีภาวะซึมเศร้าหรือมีค่าเฉลี่ยของภาวะซึมเศร่าระดับเล็กน้อยเท่านั้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Mlynarski, Wlodyka, and Kargul. (2009) และการศึกษาของ Cully et al. (2010) พบว่า ภาวะซึมเศร่าน้อยมีคุณภาพชีวิตดีกว่าซึมเศร้ามาก เช่นเดียวกับการศึกษาของ Figueroa, Alcocer, and Ramos. (2016) พบว่า ภาวะซึมเศร่าลดลงมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น

ภาวะโรคร่วม มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.518$) เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 3 คือ ภาวะโรคร่วมมากคุณภาพชีวิตไม่ดี หรือภาวะโรคร่วมน้อยคุณภาพชีวิตดี ในการศึกษาในครั้งนี้นพบภาวะโรคร่วมน้อยคุณภาพชีวิตดี อธิบายได้ว่า กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้นส่วนใหญ่มีโรคร่วมเพียง 1-2 โรคเท่านั้น กล่าวคือ การเกิดโรคร่วมกันหลายโรคทำให้ผู้สูงอายุต้องทุกข์ทรมานจากอาการของโรคร่วมนั้น ๆ หากมีโรคร่วมหลายโรคก็มีหลายอาการ ต้องได้รับการรักษาหลายโรคทำให้ต้องรับประทานยาหลายชนิด ได้รับผลกระทบจากอาการข้างเคียงของยาชนิดต่าง ๆ ต้องไปพบแพทย์บ่อยต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมหลายอย่าง ต้องพึ่งพาบุตรหลานในการดูแลในเรื่องการทำกิจวัตรประจำวัน สูญเสียค่าใช้จ่ายในการดูแลมากขึ้น ไม่สามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมได้ และเกิดความทุกข์ทรมานทางด้านจิตใจ รู้สึกตนเองไร้ค่า จากข้อมูลดังกล่าวจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่าง

ส่วนใหญ่มีโรคร่วมน้อยจึงไม่ต้องประสบกับความยุ่งยากใด ๆ เกี่ยวกับอาการจากโรคร่วม หรือกินยาหลายชนิดจึงพบว่ามีความสัมพันธ์ที่ดี สอดคล้องกับการศึกษาของ Martijn et al. (2008), Udo et al. (2013) และ Hickey et al. (2013) พบว่า ภาวะโรคร่วมมากทำให้คุณภาพชีวิตลดลง

ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม มีความสัมพันธ์ทางลบกับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -0.697$) เป็นไปตามสมมติฐาน ข้อที่ 3 คือ ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมากคุณภาพชีวิตไม่ดี หรือระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อยคุณภาพชีวิตดี การศึกษาในครั้งนี้พบระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อยคุณภาพชีวิตดี กล่าวคือภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรผู้สูงอายุสามารถทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้มากขึ้นอาการเหนื่อย หายใจลำบากขณะออกแรงทำกิจกรรมลดลง อธิบายได้ว่า ถ้าหากผู้สูงอายุมีความสามารถในการทำกิจกรรม การดูแลตนเอง และทำกิจกรรมในแต่ละวันได้โดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงขั้นตอนไปจากที่เคยปฏิบัติอยู่เป็นประจำในสภาพแวดล้อมที่คุ้นเคยจะทำให้ผู้สูงอายุคงความสามารถในการทำกิจกรรมช่วยเหลือตนเองไปได้นาน ข้อจำกัดในการทำกิจกรรมลดลง ลดภาวะพึ่งพาและทำให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น (ดูจปรารถนา พิศาลสารกิจ, สุทิตา เรืองรัมย์ และวีรศักดิ์ เมืองไพศาล, 2557) เมื่อออกแรงแล้วมีอาการหายใจลำบาก ใจสั่น เหนื่อยหอบ ทำให้ผู้สูงอายุลดกิจกรรมการออกแรงลงโดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรมีข้อจำกัดในการใช้ชีวิตหลายด้านในชีวิตประจำวัน (จรรยาภรณ์ ป่องสวย และทัศนาศูววรรณะปรกรณ์, 2555) เช่น การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้า การห้ามเข้าใกล้บริเวณที่อาจส่งผลกระทบต่อการทำงานของเครื่องกระตุ้นหัวใจ ในกรณีที่มีภาวะหัวใจล้มเหลวร่วมด้วย ส่งผลให้การไหลเวียนโลหิตไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายไม่เพียงพอ เมื่อออกแรงแล้วรู้สึกเหนื่อยหอบ หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก บางรายแค่ขยับตัวก็รู้สึกเหนื่อยแล้ว ซึ่งทำให้ความสามารถในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ลดลงจึงส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมน้อยมีคุณภาพชีวิตดี สอดคล้องกับการศึกษาที่ผ่านมา ได้แก่ Cunha et al. (2007) และ Hickey et al. (2013) พบว่า ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมที่เพิ่มขึ้นส่งผลให้คุณภาพชีวิตลดลง

อภิปรายผลเพิ่มเติม

ปัจจัยที่สามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้จาก ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวแปรอิสระในรูปคะแนนดิบ (b) และคะแนนมาตรฐาน (Beta) การทดสอบนัยสำคัญของค่า b ที่ใช้พยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเมื่อใช้วิธีแบบปกติ (Enter) แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรทั้ง 3 ตัว ได้แก่ ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดใน

การออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณเท่ากับ 0.782 และกำลังสองของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณระหว่างตัวแปรอิสระกับคุณภาพชีวิตมีค่าเท่ากับ 0.612 ซึ่งแสดงว่า ภาวะโรคร่วม ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และการสนับสนุนทางสังคมร่วมกันพยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้ร้อยละ 61.2

เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยตัวแปรพยากรณ์ พบว่า ตัวแปรทั้ง 3 สามารถพยากรณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมมีความสามารถในการพยากรณ์ได้มากที่สุด โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ -0.573 รองลงมาเป็นภาวะโรคร่วม และการสนับสนุนทางสังคม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยในรูปคะแนนมาตรฐาน เท่ากับ -0.230 และ 0.178 ตามลำดับ

ข้อเสนอแนะ

1. บุคลากรทางด้านสุขภาพควรให้การดูแล และส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรให้มีสุขภาพร่างกายและจิตใจดี ไม่มีโรคร่วมหรือมีน้อยที่สุด ไม่มีภาวะซึมเศร้าซึ่งจะเป็นการเพิ่มคุณภาพชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ
2. ควรนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการสร้างโปรแกรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรโดยให้ความสำคัญมากเป็นพิเศษในเรื่องของปัจจัยที่มีอำนาจในการทำนายสูงตามลำดับดังนี้ ระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรมที่มีความสามารถในการพยากรณ์ได้มากที่สุด รองลงมาเป็นภาวะโรคร่วม และการสนับสนุนทางสังคม

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กลุ่มฟื้นฟูสมรรถภาพสมอง. (2537). แบบวัดซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย. สารศิริราช, 46(1), 1-9.
- เกียรติชัย ฎริปัญญา. (2546). การเต้นหัวใจผิดปกติในผู้สูงอายุ. ใน ชาญ ศิริรัตนสถาวร, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์, เกียรติชัย ฎริปัญญา และองค์การ เรื่องรตณอัมพร (บรรณาธิการ), *Cardiac Arrhythmia Basic Knowledge to Clinical Practice*, หน้า 307-312. กรุงเทพฯ: วงศ์กมล.
- จรรยาภรณ์ ป้องสวย และทัศนาศูววรรณะปรกรณ์. (2555). ประสบการณ์ของผู้สูงอายุในการดำรงชีวิตอยู่กับเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร. *วารสารพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย*, 24(3), 79-91.
- จรี ชูติธาดา. (2556). การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ. ใน สุจิตรา ลี้อำนวยลาภ, กาญจนา สิมะจารีก, เพลินตา ศิริปรการ และชวนพิศ ทำนอง (บรรณาธิการ), *การปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ระยะวิกฤต Nursing Practicum in Critically Ill Adult Patient*. (พิมพ์ครั้งที่ 7), หน้า 81-88. ขอนแก่น: คลังนานา.
- จรี ชูติธาดา. (2556). การพยาบาลผู้ป่วยวิกฤตระบบไหลเวียนโลหิต. ใน สุจิตรา ลี้อำนวยลาภ, กาญจนา สิมะจารีก, เพลินตา ศิริปรการ และชวนพิศ ทำนอง (บรรณาธิการ), *การปฏิบัติการพยาบาลผู้ใหญ่ระยะวิกฤต Nursing Practicum in Critically Ill Adult Patient*. (พิมพ์ครั้งที่ 7), หน้า 59-80. ขอนแก่น: คลังนานา.
- ฉัตรทอง อินทร์นอก. (2540). พฤติกรรมการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ชาญ ศิริรัตนสถาวร. (2546). การรักษาด้วยเครื่องกระตุ้นหัวใจด้วยไฟฟ้า Pacemaker Therapy. ใน ชาญ ศิริรัตนสถาวร, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์, เกียรติชัย ฎริปัญญา และองค์การ เรื่องรตณอัมพร (บรรณาธิการ), *Cardiac Arrhythmia Basic Knowledge to Clinical Practice*, หน้า 426-444. กรุงเทพฯ: วงศ์กมล โปรดักชั่น.
- ดุจปรารณา พิศาลสารกิจ, สุทิตา เรืองรัศมี และวีรศักดิ์ เมืองไพศาล. (2557). การประเมินผู้สูงอายุอย่างครบถ้วน การคัดกรอง และการจำแนกผู้ป่วยในคลินิกผู้สูงอายุ *Comprehensive Geriatric Assessment, Screening and Triage in a Geriatric Clinic*. ใน วีรศักดิ์

- เมืองไพศาล (บรรณาธิการ), *การจัดการภาวะฉุกเฉินสำหรับผู้สูงอายุ Emergency Management for the Elderly*, หน้า 35-53. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ดารณี เดชะ. (2557). กายวิภาคศาสตร์และสรีรวิทยาของหัวใจ. ใน สุนัน สุดดี, เสาวนีย์ เนาวพานิช, ศรีนรัตน์ ศรีประสงค์ และวันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล (บรรณาธิการ), *หัตถการทางหัวใจและหลอดเลือดกับการพยาบาล Cardiac Nursing Procedures*, หน้า 19-37. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ดวงใจ เปลี่ยนบำรุง. (2540). *พฤติกรรมการดูแลตนเอง และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในจังหวัดชายแดนภาคใต้*. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. สาขาการพยาบาลอนามัยชุมชน มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ถนอมศรี แดงศรี และเบญจมาศ ธรรมวาระ. (2557). การพยาบาลผู้ป่วยที่มีภาวะเส้นทางการนำไฟฟ้าหัวใจผิดปกติ. ใน สุนัน สุดดี, เสาวนีย์ เนาวพานิช, ศรีนรัตน์ ศรีประสงค์ และวันเพ็ญ ภิญโญภาสกุล (บรรณาธิการ), *หัตถการทางหัวใจ และหลอดเลือดกับการพยาบาล Cardiac Nursing Procedures*, หน้า 141-170. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- เทพมนัส บุปผาอินทร์. (2557). ระบบไหลเวียนโลหิต. ใน บัรรอง ลีเฉลิมวงศ์ (บรรณาธิการ), *สรีรวิทยา ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 5*, หน้า 131-180. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นอลพับลิเคชั่น.
- ธัญญา บุญยศิรินันท์. (2557). โรคหัวใจล้มเหลวเรื้อรัง. ใน พูลชัย จรัสเจริญวิทยา, วันรัชดา คัชมาตย์ และพจมาน พิศาลประภา (บรรณาธิการ), *อายุรศาสตร์ทันยุค 2557*, หน้า 397-405. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- ธนวัฒน์ เบญจानุวัตร. (2552). แนวทางการพิจารณาฝังเครื่องควบคุมการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติแบบถาวร (Device-Based Therapy of Cardiac Rhythm Abnormality). ใน อภิชาติ สุคนธสรณ์ (บรรณาธิการ), *Practice Guidelines in Cardiology*, หน้า 151-168. เชียงใหม่: ทริค อินค์.
- นุชนาฏ แจ้งสว่าง. (2556). การเปลี่ยนแปลงทางสรีรวิทยาในวัยสูงอายุกับการเจ็บป่วย. ใน สุจินดา ริมศรีทอง, สุดาพรรณ ัญญจิรา, อรุณศรี เตชัสหงส์ และสุภามาส ชาติประจักษ์ (บรรณาธิการ), *พยาธิสรีรวิทยาทางการพยาบาล เล่ม 2* (พิมพ์ครั้งที่ 4), หน้า 32-62. กรุงเทพฯ: สามเจริญพาณิชย์.
- นภัทร โตรณะบุตร. (2551). Aging and Photoaging. ใน สิริ เชี่ยวชาญวิทย์, บุษยามาส ชิวสกุลยง, ชัยยุทธ เจริญธรรม, ขจรศักดิ์ นพคุณ และเมตตาภรณ์ พรพัฒน์กุล (บรรณาธิการ), *อายุรศาสตร์ประยุกต์ เล่ม 6*, หน้า 117-134. เชียงใหม่: ทริค อินค์.
- นารีรัตน์ จิตรมนตรี. (2554). ทฤษฎีความสูงอายุ. ใน วิไลวรรณ ทองเจริญ (บรรณาธิการ),

ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ, หน้า 43-50. คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

- เบญญาภา พรหมพุก และวันชัย มั่งคั่ง. (2556). การวิเคราะห์หมโนทัศน์สภาวะการทำหน้าที่
A Concept Analysis: Functional Status. *พยาบาลสาร*, 40(ฉบับพิเศษ), 128-137.
- บรรลุ ศิริพานิช. (2555). *ปณิกะ งานผู้สูงอายุ* [ออนไลน์]. แหล่งที่มา
<http://www.anamai.moph.go.th/> [1 มกราคม 2559]
- บุญญพัฒน์ ไชยเมล์. (2558). วิธีการวิจัยทางสาธารณสุข. (พิมพ์ครั้งที่ 3). สงขลา: นำศิลป์โฆษณา.
- ปิยะ เกษมสุวรรณ. (2559). *รายงานการประชุมประจำปี ชมรมช่างไฟฟ้าหัวใจแห่งประเทศไทย
เดือน มีนาคม ประจำปี 2559*. กรุงเทพมหานคร.
- ปิยะฉัตร มีหนูน. (2555). *ความพิการ ความหมายและประเภทเพื่อการขอรับสิทธิประโยชน์จากรัฐ
ศูนย์กายภาพบำบัด คณะกายภาพบำบัด มหาวิทยาลัยมหิดล*, 28(3), 70. [ออนไลน์].
แหล่งที่มา <http://www.pt.mahidol.ac.th/knowledge/?p=70>
- ประเสริฐ อัสสันตชัย. (2558). การสูญเสียความสามารถในการเดินในผู้สูงอายุและการป้องกัน.
ใน ประเสริฐ อัสสันตชัย (บรรณาธิการ), *ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ
และการป้องกัน*. (พิมพ์ครั้งที่ 5), หน้า 71-92. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น.
- แผนกเวชระเบียนและสถิติโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์. (2558). *สถิติของผู้ป่วยสูงอายุที่ใส่
เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ต่อผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจทั้งหมดในแผนกสวนหัวใจ*.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2554). *การพยาบาล ปัญหาสำคัญของผู้สูงอายุ: การนำไปใช้*.
ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา.
- ผ่องพรรณ อรุณแสง. (2556). *การพยาบาลผู้ป่วยโรคหัวใจและหลอดเลือด*. (พิมพ์ครั้งที่ 10).
ขอนแก่น: คลังน่านาวิทยา.
- พิกุล ตันติธรรม. (2552). การพยาบาลผู้ป่วยที่ใส่เครื่องช่วยการเต้นของหัวใจ. ใน สมจิต หนูเจริญกุล
(บรรณาธิการ), *การพยาบาลทางอายุรศาสตร์เล่ม 2*. (พิมพ์ครั้งที่ 16), หน้า 53-68.
กรุงเทพฯ: วี.เจ. พรีเมียม.
- ไพบูลย์ โชตินพรัตน์ภัทร, สุนันทา ครองยุทธ และวิจิตรา กุสมภ์. (2556). *ภาวะวิกฤตเกี่ยวกับหัวใจ
และหลอดเลือด*. ใน วิจิตรา กุสมภ์ (บรรณาธิการ), *การพยาบาลผู้ป่วยภาวะวิกฤต:
แบบองค์รวม*. (พิมพ์ครั้งที่ 5), หน้า 224-250. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนสามัญนิติบุคคล
สหประชาพานิชย์.
- พรรณทิพา ศักดิ์ทอง. (2554). *คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: วี.พรีนท์.
- พวงทอง ไกรพิบูลย์. (2555). *โรคของหัวใจและหลอดเลือด*. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พรีนติ้ง
แอนด์พับลิชชิ่ง.

- มุกดา สุวรรณโฆษิต และดวงพร หุ่นตระกูล. (2551). การพยาบาลผู้ป่วยที่ใช้เครื่องกระตุ้น
 จังหวะหัวใจ. ใน คณาจารย์สถาบันพระบรมราชชนก (บรรณาธิการ), *การพยาบาลผู้ใหญ่
 และผู้สูงอายุ เล่ม 4*. (พิมพ์ครั้งที่ 10), หน้า 284-301. นนทบุรี: โครงการสวัสดิการวิชาการ
 สถาบันพระบรมราชชนก.
- มุกิตา วรรณชาติ, สุธรรม นันทมงคลชัยม โขคชัย หมั่นแสวงทรัพย์ และพิมพ์สุรางค์
 เตชะบุญเสริมศักดิ์. (2558). คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่มีโรคเรื้อรัง ในจังหวัดอุบลราชธานี.
วารสารสาธารณสุข ฉบับพิเศษ 2558, 18-29.
- ยงยุทธ สหสกุล. (2554). *ECG ทางคลินิก*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: เอ็น.พี.เพรส.
- รัชนี สรรเสริญ, สมสมัย รัตนกริฑากุล, วรรณรัตน์ ลาวัณ, อโนชา ทัศนารณชัย, ชรัญญากร วิริยะ
 และทรศนีย์ โสรจักรธรรมกุล. (2554). สถานการณ์ ปัญหาและความต้องการดูแลของผู้ป่วย
 โรคความดันโลหิตสูงในอำเภอบ้านบึง จังหวัดชลบุรี. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*,
 (4)1, 5-16.
- ราชบัณฑิตยสถาน. (2546). *พจนานุกรม ฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542*. กรุงเทพฯ :
 นานมีบุ๊คส์ พับลิเคชันส์.
- รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์. (2552). ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ. ใน วันชัย วนะชีวานาวิน, สุทิน ศรีอัมภวาพร
 และวันชัย เดชสมฤทธิฤทัย (บรรณาธิการ), *ตำราอายุรศาสตร์: โรคตามระบบ 2*, หน้า 249-
 286. กรุงเทพฯ: หมอชาวบ้าน.
- รศรินทร์ เกรย์, อุมารณ ภัทรวานิชย์, เฉลิมพล แจ่มจันทร์ และเรวดี สุวรรณนพเก้า. (2556).
มนทัศน์ใหม่ของนิยามผู้สูงอายุ : มุมมองเชิงจิตวิทยาสังคม และสุขภาพ. นครปฐม:
 สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วัชร เลอमानกุล และปารณีย์ มีแต่้ม. (2543). การพัฒนาแบบสอบถามคุณภาพชีวิต SF-36
 ฉบับภาษาไทย. *ไทยเภสัชสาร*, (24)2, 92-111.
- วรางคณา บุญญพิสิฐ. (2555). Bradyarrhythmias. ใน ประดิษฐ์ ปัญจวิณิน, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์
 และเรวดีตร พันธุ์กิ่งทองคำ (บรรณาธิการ), *ภาวะฉุกเฉินระบบหัวใจและหลอดเลือด Cardiac
 Emergencies*. (พิมพ์ครั้งที่5), หน้า 192-209. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- วิลาวัลย์ อุดมการณ์เกษตร. (2558). *การพยาบาลบุคคลที่มีภาวะช็อก*. (พิมพ์ครั้งที่2).
 ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยรังสิต.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ. (2554). *ศาสตร์และศิลป์การพยาบาลผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ: โครงการตำรา
 คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิวัฒน์ กาญจนรุจวิวัฒน์, ธันวา พิทักษ์สุธีพงศ์ และรัตนา เดิมสมบูรณ์. (2558). การใส่เครื่องกระตุ้น

- หัวใจชนิดถาวรในโรงพยาบาลพระปกเกล้า: ภาวะแทรกซ้อนและการแก้ไข. *วารสารศูนย์การศึกษาแพทยศาสตร์คลินิก โรงพยาบาลพระปกเกล้า*, 32(1), 58-67.
- วิวัฒน์ ตั้งสถิตเกียรติ์ และพรธมทิพา ศักดิ์ทอง. (2552). การปรับปรุงเนื้อหาของแบบสอบถามการใช้ชีวิตอยู่กับโรคหัวใจล้มเหลวของมินเนโซตาฉบับภาษาไทยด้วยวิธีการสัมภาษณ์ กระบวนการคิดในการตอบแบบสอบถาม. *Thai Pharmaceutical and Health Science Journal*, 4(2), 227-235.
- ศรินรัตน์ ศรีประสงค์. (2555). การพยาบาลผู้ป่วยหัวใจเต้นผิดจังหวะ. ใน ปราณี ฟูไเราะ (บรรณาธิการ), *การพยาบาลอายุรศาสตร์เล่ม 1*. (พิมพ์ครั้งที่ 2), หน้า 9-32. กรุงเทพฯ: เอ็นพีเพรส.
- ศิริวัลย์ วัฒนสินธุ์. (2549). *ภาวะหัวใจเต้นผิดจังหวะ หลักการอ่าน การพยาบาล และแนวทางการรักษา*. กรุงเทพฯ: พี.เพรส.
- สุดสบาย จุลกัทัพพะ. (2558). ภาวะซีมีเศร่าในผู้สูงอายุและการป้องกัน. ใน ประเสริฐ อัสสันตชัย (บรรณาธิการ), *ปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยในผู้สูงอายุและการป้องกัน*. (พิมพ์ครั้งที่ 5), หน้า 161-170. กรุงเทพฯ: ยูเนี่ยน ครีเอชั่น.
- สถาบันสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุข และสมาคมจิตเวชแห่งประเทศไทย. (2536). *มาตรฐานการปฏิบัติการพยาบาลจิตเวชและสุขภาพจิต เล่ม 2*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร. (2557). *การสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ.2557*. กรุงเทพฯ: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชั่น.
- สายฝน เอกวางกูร. (2554). *รู้จัก เข้าใจ ดูแล ภาวะซีมีเศร่า*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุรีย์ เลขวรรณวิจิตร. (2556). Heart Failure. ใน สุรีย์ เลขวรรณวิจิตร (บรรณาธิการ), *พยาธิวิทยาของโรคหัวใจ*, หน้า 93-222. เชียงใหม่: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สุวัจชัย พรรัตนรังสี. (2555). Cardiac Tamponade. ใน ประดิษฐ์ ปัญจิณิน, รุ่งโรจน์ กฤตยพงษ์ และเรวัตร์ พันธุ์กิ่งทองคำ (บรรณาธิการ), *ภาวะฉุกเฉินระบบหัวใจและหลอดเลือด Cardiac Emergencies*. (พิมพ์ครั้งที่ 5), หน้า 254-268. กรุงเทพฯ: ภาพพิมพ์.
- องค์การ เรืองรัตน์อัมพร และไพศาล บุญศิริคำชัย. (2556). *The Review Book of Practical ECG*. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- อินทราพร พรหมปรากฏ. (2541). *ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม*

กับพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้สูงอายุโรคเบาหวานในโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดอ่างทอง.
วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเอกอนามัยครอบครัว.
มหาวิทยาลัยมหิดล

อภิชาติ สุคนธสรณ์. (2550). Cardiac Resynchronization Therapy. ใน อภิชาติ สุคนธสรณ์
(บรรณาธิการ), *Essential Cardiology Review 2007*, หน้า 204-214.

เชียงใหม่: ทริค ดิงค์.

อุรา แสงเงิน. (2553). กายวิภาคศาสตร์ สรีรวิทยาของหัวใจ. ใน ปิยะนัยต์ วัฒนประสาน
(บรรณาธิการ), *การอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับพยาบาล*, หน้า 3-39. สงขลา:
ซานเมืองการพิมพ์.

อุรา แสงเงิน. (2553). Bradyarrhythmias. ใน ปิยะนัยต์ วัฒนประสาน (บรรณาธิการ),
การอ่านคลื่นไฟฟ้าหัวใจสำหรับพยาบาล, หน้า 41-85. สงขลา: ซานเมืองการพิมพ์.

อวยพร เรืองตระกูล. (2553). *สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์ 1*. กรุงเทพฯ:
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อุษาวดี อัครวิเศษ. (2553). การจัดการพยาบาลผู้ป่วยที่มีปัญหาการเต้นของหัวใจผิดจังหวะ.
ใน ผ่องศรี ศรีมรกต (บรรณาธิการ), *การพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุที่มีปัญหาสุขภาพ*,
หน้า 133-168. กรุงเทพฯ: ไกรรूप เพรส.

ภาษาอังกฤษ

Armaganijan, L. V., Toff, W. D., Nielsen, J. C., Andersen, H. R., Connolly, S. J.,
Ellenbogen, K. A., & Healey, J. S. (2012). Are Elderly Patients at Increased Risk
of Complications Following Pacemaker Implantation? A Meta-Analysis of
Randomized Trials. *Pacing and Clinical Electrophysiology*, 35(2), 131-134.

Asherson, A. P., and Mason, M. J. (2006). Bradycardia and permanent pacemakers.
Medicine, 34(7), 251-254.

Bakas, T., McLennon, S. M., Carpenter, J. S., Buelow, J. M., Otte, J. L., Hanna, K. M., . . .
Welch, J. L. (2012). Systematic review of health-related quality of life models.
Health and Quality of Life Outcomes, 10(1), 1.

Barros, R. T. D., Carvalho, S. M. R. D., Silva, M. A. D. M., & Borges, J. B. C. (2014).
Evaluation of patients' quality of life aspects after cardiac pacemaker
implantation. *Brazilian Journal of Cardiovascular Surgery*, 29(1), 37-44.

Beck, A. T. (1967). *Depression: Clinical, experimental, and theoretical aspects*

(Vol. 32): University of Pennsylvania Press.

Beck, A. T. (1979). *Cognitive therapy of depression*: Guilford press.

Bernstein, A. D., Daubert, J. C., Fletcher, R. D., Hayes, D. L., Lüderitz, B., Reynolds, D.

W., ... and Sutton, R. (2002). North American Society of Pacing and Electrophysiology, British Pacing and Electrophysiology Group. The revised NASPE/BPEG generic code for antibradycardia, adaptive-rate, and multisite pacing. *Pacing and Clinical Electrophysiology*, 25(2), 260-4.

Bjorkste, J. (1971). Crosslinkage Theory of Aging. *Finska Kemistsamfundets Meddelanden*, 80(2), 23.

Boonyamalik, P. (2005). *Epidemiology of adolescent suicidal ideation: Roles of perceived life stress, depressive symptoms and substance use [dissertation]*. Baltimore (MD): Johns Hopkins University.

Borges, J. B. C., Barros, R. T. D., Carvalho, S. M. R. D., and Silva, M. A. D. M. (2013).

Correlation between quality of life, functional class and age in patients with cardiac pacemaker. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, 28(1), 47-53.

Brignole, M., Auricchio, A., Baron-Esquivias, G., Bordachar, P., Boriani, G., Breithardt,

O. A., ... and Gorenek, B. (2013). 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: the Task Force on cardiac pacing and resynchronization therapy of the European Society of Cardiology (ESC). Developed in collaboration with the European Heart Rhythm Association (EHRA). *European Heart Journal*, 34(29), 2281-2325.

Brislin, R. W. (1970). Back-translation for cross-cultural research. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 1(3), 185-216.

Catipovic-Veselica, K., Skrinjaric, S., Mrdenovic, S., Mujic, N., Catipovic, B., Andric, M., ... and Lauc, A. (1990). Emotion profiles and quality-of-life of paced patients. *Pacing and Clinical Electrophysiology: PACE*, 13(4), 399-404.

Cesarino, C. B., Beccaria, L. M., Aroni, M. M., Rodrigues, L. C. C., and Pacheco, S. D. S.

(2011). Quality of life of patients with implantable cardioverter-defibrillator: the usage of SF-36 questionnaire. *Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular*, 26(2), 238-243.

- Charlson, M. E., Pompei, P., Ales, K. L., & MacKenzie, C. R. (1987). A new method of classifying prognostic comorbidity in longitudinal studies: development and validation. *Journal of chronic diseases*, 40(5), 373-383.
- Chen, H. M., and Chao, Y. F. (2002). Change in quality of life in patients with permanent cardiac pacemakers: a six-month follow-up study. *Journal of Nursing Research*, 10(2), 143-150.
- Chu, S. H., Lee, W. H., Yoo, J. S., Kim, S. S., Ko, I. S., Oh, E. G., ... and KANG, S. M. (2014). Factors affecting quality of life in Korean patients with chronic heart failure. *Japan Journal of Nursing Science*, 11(1), 54-64.
- Cobb, S. (1976). Social support as a moderator of life stress. *Psychosomatic medicine*, 38(5), 300-314.
- Cramer, J. A., and Spilker, B. (1998). *Quality of life and pharmacoeconomics: an introduction*. Lippincott Williams and Wilkins.
- Cress, C. J. (2015). *Handbook of geriatric care management*: Jones & Bartlett Publishers.
- Cully, J. A., Phillips, L. L., Kunik, M. E., Stanley, M. A., and Deswal, A. (2010). Predicting quality of life in veterans with heart failure: the role of disease severity, depression, and comorbid anxiety. *Behavioral Medicine*, 36(2), 70-76.
- Cunha, T. M. B., Cota, R. M. A., Souza, B. K., Oliveira, B. G., Ribeiro, A. L. P., & Sousa, L. A. P. (2007). Correlation between functional class and quality of life among cardiac pacemaker users. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, 11(5), 341-345.
- Dickstein, K., Vardas, P. E., Auricchio, A., Daubert, J. C., Linde, C., McMurray, J., ... and Camm, A. J. (2010). 2010 Focused Update of ESC Guidelines on device therapy in heart failure. *European Journal of Heart Failure*, 12(11), 1143-1153.
- Dirks, J.L., and Waters, J.M. (2015). Cardiovascular Therapeutic Management. In L.D. Urden, K.M. Stacy, and M.E. Lough (Eds.), *Priorities in critical care nursing* (pp. 219-256). Elsevier Health Sciences.
- Eliopoulos, C. (2014). *Gerontological nursing* (8th ed). Hong kong: Lippincott Williams & Wilkins.
- Ferrans, C. E., and Powers, M. J. (1992). Psychometric assessment of the Quality of Life Index. *Research in Nursing and Health*, 15(1), 29-38.

- Ferrans, C. E., Zerwic, J. J., Wilbur, J. E., and Larson, J. L. (2005). Conceptual model of health-related quality of life. *Journal of Nursing Scholarship*, 37(4), 336-342.
- Figueroa, C., Alcocer, L., & Ramos, B. (2016). Psychological Intervention to Modify Anxiety, Depression and Quality of Life in Patients with an Implantable Pacemaker. *Psychology*, 7(03), 374-381.
- Framework, I. C. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). *Medical Care*, 30(6), 473-483.
- Group, W. (1994). *The development of the World Health Organization quality of life assessment instrument (the WHOQOL) Quality of life assessment: International perspectives*, (pp. 41-57): Springer.
- Group, W. (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization. *Social Science and Medicine*, 41(10), 1403-1409.
- Group, W. (1998). Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment. *Psychological Medicine*, 28(03), 551-558.
- Harman, D. (1956). Aging: a theory based on free radical and radiation chemistry. *Journal of Gerontology*, 11(3), 298.
- Hayflick, L. (1965). The limited in vitro lifetime of human diploid cell strains. *Experimental Cell Research*, 37(3), 614-636.
- Hayflick, L. (2007). Biological aging is no longer an unsolved problem. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1100(1), 1-13.
- Haynes, A. (2015). Cardiovascular Disorders. In L.D. Urden, K.M. Stacy, and M.E. Lough (Eds.), *Priorities in critical care nursing* (pp. 117-218). Elsevier Health Sciences.
- Hays, R. D., Kallich, J. D., Mapes, D. L., Coons, S. J., and Carter, W. B. (1994). Development of the kidney disease quality of life (KDQOLTM) instrument. *Quality of life Research*, 3(5), 329-338.
- Hickey, K. T., Reiffel, J., Sciacca, R. R., Whang, W., Biviano, A., Baumeister, M., ... and Garan, H. (2013). Correlating perceived arrhythmia symptoms and quality of life in an older population with heart failure: a prospective, single centre, urban clinic study. *Journal of Clinical Nursing*, 22(3-4), 434-444.
- Highlights of the 2005 American Heart Association. (2005). Guidelines for

- Cardiopulmonary Resuscitation and Emergency Cardiovascular Care. Currents in Emergency Cardiovascular Care. *Winter, 2006(16)*, 4.
- House, J. S. (1981). Work stress and social support: Addison-Wesley Pub. Co.
- Hunt, S. M., McKenna, S. P., McEwen, J., Backett, E. M., Williams, J., and Papp, E. (1980). A quantitative approach to perceived health status: a validation study. *Journal of Epidemiology and Community Health, 34(4)*, 281-286.
- Izabella, U., Beata, J. P., and Hanna, P. (2013). Quality of life of patients after pacemaker implantation. *Family Medicine and Primary Care Review, 15(1)*, 16-20.
- Katz, S., Ford, A. B., Moskowitz, R. W., Jackson, B. A., & Jaffe, M. W. (1963). Studies of illness in the aged: the index of ADL: a standardized measure of biological and psychosocial function. *Jama, 185(12)*, 914-919.
- Knechtel, M. A. (2013). *EKGs for the Nurse Practitioner and Physician Assistant*. Springer Publishing Company.
- Knight, M. M. (2000). Cognitive ability and functional status. *Journal of Advanced Nursing, 31(6)*, 1459-1468.
- Kurucova, R., Ziakova, K., Gurkova, E., and Simkova, E. (2014). *QUALITY OF LIFE OF PATIENTS WITH A PERMANENT PACEMAKER*.
- Kuyken, W., Orley, J., Power, M., Herrman, H., Schofield, H., Murphy, B., ... and Burkovsky, G. (1995). The world health organization quality of life assessment (WHOQOL)-position paper from the world health organization. *Social Science and Medicine, 41(10)*, 1403-1409.
- Lamas, G. A., Orav, E. J., Stambler, B. S., Ellenbogen, K. A., Sgarbossa, E. B., Huang, S. K. S., ... and Wilkoff, B. L. (1998). Quality of life and clinical outcomes in elderly patients treated with ventricular pacing as compared with dual-chamber pacing. *New England Journal of Medicine, 338(16)*, 1097-1104.
- Lapuerta-Irigoyen, J. A., and Herrero, S. (2007). Pacemaker therapy in the elderly patients. *Journal of Geriatric Cardiology June, 4(2)*, 127.
- Linde, C. (1996). How to Evaluate Quality-of-Life in Pacemaker Patients: Problems and Pitfalls. *Pacing and Clinical Electrophysiology, 19(4)*, 391-397.
- Linton, A. D., Lach, H. W., Matteson, M. A., and McConnell, E. S. (2007). *Matteson and*

McConnell's gerontological nursing: concepts and practice. Saunders.

- Mahoney, F. I. (1965). Functional evaluation: the Barthel index. *Maryland State Medical Journal*, 14, 61-65.
- Malm, D., Karlsson, J. E., and Fridlund, B. (1998). Quality of life in pacemaker patients from a nursing perspective. *Coronary Health Care*, 2(1), 17-27.
- Malm, D., and Sandgren, A. (2014). Regaining normalcy in relatives of patients with a pacemaker. *Open Journal of Nursing*, 2014.
- Martijn Van Eck, J. W., Van Hemel, N. M., Kelder, J., Van Den Bos, A. A., Taks, W., Grobbee, D. E., and Moons, K. G. (2008). Poor Health-Related Quality of Life of Patients with Indication for Chronic Cardiac Pacemaker Therapy. *Pacing and Clinical Electrophysiology*, 31(4), 480-486.
- Mayr, S., Erdfelder, E., Buchner, A., and Faul, F. (2007). A short tutorial of G Power. *Tutorials in Quantitative Methods for Psychology*, 3(2), 51-59.
- Meiner, S.E. (2015). Theories of Aging. In S.E. Meiner (Ed.), *Gerontologic nursing* (5th Edition) (pp. 16-27). Elsevier Health Sciences.
- Miller, C. A. (2015). *Nursing for wellness in older adults*. Lippincott Williams and Wilkins.
- Mlynarski, R., Wlodyka, A., and Kargul, W. (2009). Changes in the mental and physical components of the quality of life for patients six months after pacemaker implantation. *Cardiology Journal*, 16(3), 250-253.
- Mlynarski, R., Wlodyka, A., and Kargul, W. (2009). Changes in the mental and physical components of the quality of life for patients six months after pacemaker implantation. *Cardiology Journal*, 16(3), 250-253.
- Newquist, D., Rosenberg, C., and Barber, C. (2012). Functional Assessment. In C.J. Cress (Ed.), *Handbook of Geriatric Care Management* (3th Edition) (pp. 41-71). Jones & Bartlett Publishers.
- Oliveira, B. G., Melendez, J. G. V., Ciconelli, R. M., Rincón, L. G., Torres, A. A. S., Sousa, L. A. P. D., and Ribeiro, A. L. P. (2006). The Portuguese version, cross-cultural adaptation and validation of specific quality-of-life questionnaire-AQUAREL-for pacemaker patients. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia*, 87(2), 75-83.
- Organization, W. H. (2007). *International Classification of Functioning, Disability, and*

- Health: Children & Youth Version: ICF-CY: World Health Organization.*
- Parsonnet, V. (2000). Pacemaker indication revisionism. *Pacing and Clinical Electrophysiology*, 23(8), 1197-1199
- Pojar, M., Vobornik, M., and Novy, J. (2013). Left hemothorax: an unusual complication of delayed right ventricular perforation by a permanent pacemaker lead. *Journal of Cardiac Surgery*, 28(3), 325-327.
- Ramesh, C.U. (2015). Cardiovascular Function. In S.E. Meiner (Ed.), *Gerontologic Nursing* (5th Edition) (pp. 388-420). Elsevier Health Sciences.
- Rector, T. S. (2005). A conceptual model of quality of life in relation to heart failure. *Journal of Cardiac Failure*, 11(3), 173-176.
- Rector, T. S., Francis, G. S., and Cohn, J. N. (1987). Patients' self-assessment of their congestive heart failure: part 1: patient perceived dysfunction and its poor correlation with maximal exercise tests. *Heart Failure*, 3, 192-196.
- Rector, T. S., Kubo, S. H., and Cohn, J. N. (1993). Validity of the Minnesota Living with Heart Failure questionnaire as a measure of therapeutic response to enalapril or placebo. *The American Journal of Cardiology*, 71(12), 1106-1107.
- Robinson, R., & Barnett, T. (2012). Health related quality of life and the support needs of carers of cardiac surgical patients: An exploratory study. *International journal of nursing practice*, 18(2), 205-209.
- Saxon, S. V., Etten, M. J., and Perkins, E. A. (2010). *Physical change and aging: A guide for the helping professions*. Springer Publishing Company.
- Semelka, M., Gera, J., and Usman, S. (2013). Sick sinus syndrome: a review. *Am Fam Physician*, 87(10), 691-96.
- Spielberger, C. D. (1970). *STAI manual for the state-trait anxiety inventory*. *Self-Evaluation Questionnaire*, 1-24. London: Consulting Psychologists Press.
- Stevenson, R. T., Lugg, D., Gray, R., Hollis, D., Stoner, M., & Williams, J. L. (2012). Pacemaker implantation in the extreme elderly. *Journal of Interventional Cardiac Electrophysiology*, 33(1), 51-58.
- Stofmeel, M. A., Post, M. W., Kelder, J. C., Grobbee, D. E., & HEMEL, N. M. (2000). Quality-of-Life of Pacemaker Patients: A Reappraisal of Current Instruments. *Pacing and Clinical Electrophysiology*, 23(6), 946-952.

- Stofmeel, M. A., Post, M. W., Kelder, J. C., Grobbee, D. E., & VAN HEMEL, N. M. (2001). Changes in Quality-of-Life After Pacemaker Implantation: Responsiveness of the Aquarel Questionnaire. *Pacing and Clinical Electrophysiology*, *24*(3), 288-29.
- Stofmeel, M. A., van Stel, H. F., van Hemel, N. M., and Grobbee, D. E. (2005). The relevance of health related quality of life in paced patients. *International Journal of Cardiology*, *102*(3), 377-382.
- Taborsky, M., and Kautzner, J. (2014). Summary of the 2013 ESC Guidelines on cardiac pacing and cardiac resynchronization therapy: Prepared by the Czech Society of Cardiology. *Cor et Vasa*, *56*(1), e57-e74.
- Tang, G., Zhai, C., Wang, Z., and Chen, H. (2015). Permanent pacemaker implanted into patient's left ventricle via subclavian artery by mistake: a case report. *BMC Cardiovascular Disorders*, *15*(1), 39.
- Udo, E. O., van Hemel, N. M., Zuithoff, N. P., Nijboer, H., Taks, W., Doevendans, P. A., and Moons, K. G. (2013). Long term quality-of-life in patients with bradycardia pacemaker implantation. *International Journal of Cardiology*, *168*(3), 2159-2163.
- Wang, P. J., and Hayes, D. L. (2014). 117 - Implantable Pacemakers. In D. P. Z. Jalife (Ed.), *Cardiac Electrophysiology: From Cell to Bedside* (6th Edition) (pp. 1167-1177). Philadelphia: W.B. Saunders.
- Ware Jr, J. E., and Sherbourne, C. D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. Conceptual framework and item selection. *Medical Care*, *30*(6), 473-483.
- Weinhaus, A. J., and Robert, K. P. (2010). Cardiac Anatomy. In P. A. Iaizzo (Ed.), *Handbook of Cardiac Anatomy, Physiology, and Devices* (pp. 59-80). New York: Springer Science & Business Media.
- Weismann, A. (1882). *Studies in the Theory of Descent (Vol. 1)*. S. Low, Marston, Searle, and Rivington.
- Williams, H. J., Williams, T. M., Dawkins, S., and Stephenson, P. B. (2012). Bradycardia and pacemakers. *InnovAiT: The RCGP Journal for Associates in Training*, *5*(4), 210-218.

- Wilson, I. B., and Cleary, P. D. (1995). Linking clinical variables with health-related quality of life: a conceptual model of patient outcomes. *Jama*, 273(1), 59-65.
- Xavier, F. M., Ferraz, M., Marc, N., Escosteguy, N. U., and Moriguchi, E. H. (2003). Elderly people s definition of quality of life. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 25(1), 31-39.
- Yang, Y., and Batres, Y. (2010). *Sinus node dysfunction*. eMedicine Cardiology.
- Zhan, L. (1992). Quality of life: conceptual and measurement issues. *Journal of Advanced Nursing*, 17(7), 795-800.
- Zimet, G. D., Dahlem, N. W., Zimet, S. G., and Farley, G. K. (1988).The multidimensional scale of perceived social support. *Journal of Personality Assessment*, 52(1), 30-41.
- Zipes, D. P., Calkins, H., Daubert, J. P., Ellenbogen, K. A., Field, M. E., Fisher, J. D., .and Tsiperfal, A. (2015). *2015 ACC/AHA/HRS Advanced Training Statement on Clinical Cardiac Electrophysiology (A Revision of the ACC/AHA 2006 Update of the Clinical Competence Statement on Invasive Electrophysiology Studies, Catheter Ablation, and Cardioversion)*. Heart Rhythm.



ภาคผนวก

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่งและสถานที่ปฏิบัติงาน
1. ศาสตราจารย์ นายแพทย์วิชัย เบญจชลมาศ	หัวหน้าศูนย์โรคหัวใจ หัวหน้าสาขาวิชาศัลยศาสตร์หัวใจ และทรวงอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ อาจารย์ประจำภาควิชาศัลยศาสตร์ หัวใจและทรวงอก คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
2. ดร.ภัทรพร เขียวหวาน	พยาบาลชำนาญการระดับ 7 APN ศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก ในระยะวิกฤต หัวหน้าศูนย์พัฒนาความเชี่ยวชาญ ทางการพยาบาล โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ดั่งแพง	อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยบูรพา
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฐาปณีย์ น้ำเพชร	อาจารย์ระดับ 8 ภาควิชาการพยาบาล ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุวิทยาลัยพยาบาล สภากาชาดไทย
5. นางศิริพันธ์ ณะสารโยธิน	พยาบาลวิชาชีพระดับ 6 ประจำคลินิกเครื่องกระตุ้นหัวใจ ศูนย์โรคหัวใจโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

ภาคผนวก ข
หนังสือเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ
และหนังสือขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130
 ที่ ศธ 0512.11/0655 วันที่ ๑๕ เมษายน 2559
 เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

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

เนื่องด้วย นางวริศรา ด้วงสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิชัย เบญจชลมาศ หัวหน้าศูนย์โรคหัวใจ หัวหน้าสาขาวิชาศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก อาจารย์ประจำภาควิชาศัลยศาสตร์หัวใจและทรวงอก เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)
 รองคณบดี
 ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิชัย เบญจชลมาศ
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ โทร. 02-218-1151
 ขื่อนิสิต นางวริศรา ด้วงสกุล โทร. 08-1422-2725

ที่ ศธ 0512.11/0655



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

28 เมษายน 2559

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางวริศรา ดั่งสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญบุคลากรในหน่วยงานของท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการ ดังนี้

1. ดร. ภัทรพร เขียวหวาน พยาบาลชำนาญการระดับ 7 หัวหน้าศูนย์พัฒนาความเชี่ยวชาญทางการแพทย์
2. นางศิริพันธ์ ธนะสารโยธิน พยาบาลวิชาชีพระดับ 6

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญพัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติราชการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ดร. ภัทรพร เขียวหวาน และนางศิริพันธ์ ธนะสารโยธิน

ฝ่ายวิชาการ

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 02-218-1151

ชื่อนิสิต

นางวริศรา ดั่งสกุล โทร. 08-1422-

ที่ ศธ 0512.11/0655



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

26 เมษายน 2559

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางวริศรา ดั่งสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณปะกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ ดั่งแพง อาจารย์ประจำภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ ดั่งแพง

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณปะกรณ์ โทร. 02-218-1151

นางวริศรา ดั่งสกุล โทร. 08-1422-2725



ที่ ศธ 0512.11/0 655

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

26 เมษายน 2559

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย

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

เนื่องด้วย นางวิศรา ดั่งสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใช้เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฐาปณีย์ น้ำเพชร อาจารย์ระดับ 8 ภาควิชาการพยาบาลผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านและขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ฐาปณีย์ น้ำเพชร

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 02-218-1151

นางวิศรา ดั่งสกุล โทร. 08-1422-2725



ที่ ศธ 0512.11/ 08772

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

25 พฤษภาคม 2559

เรื่อง ขออนุมัติโครงการให้นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

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

เนื่องด้วย นางวริศรา ด่วงสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ขอความอนุเคราะห์ให้ นิสิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย ในผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติและได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 119 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินคุณภาพชีวิต แบบประเมินระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย และแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางวริศรา ด่วงสกุล ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน
ฝ่ายวิชาการ
อาจารย์ที่ปรึกษา
ชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล
โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 02-218-1151
นางวริศรา ด่วงสกุล โทร. 08-1422-2725



ที่ ศธ 0512.11/ 0832

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศศพรรัช ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

25 พฤษภาคม 2559

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายแพทย์ใหญ่ (สบ. 8) โรงพยาบาลตำรวจ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางวริศรา ด้วงสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าผิดปกติและได้รับการรักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 22 คน โดยใช้แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคล แบบประเมินคุณภาพชีวิต แบบประเมินระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย และแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงานเรื่อง วัน และเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางวริศรา ด้วงสกุล ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียนฝ่ายวิชาการอาจารย์ที่ปรึกษาชื่อนิสิต

หัวหน้าพยาบาล

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 02-218-1151

นางวริศรา ด้วงสกุล โทร. 08-1422-2725

ภาคผนวก ค

เอกสารการพิจารณาจริยธรรม เอกสารพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง
และหนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน ฝ่ายวิชาการ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย โทร. 81131 โทรสาร 81130

ที่ ศธ 0512.11 / 0819

วันที่ 25 พฤษภาคม 2559

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. Submission Form 4 ชุด
 2. Self-Assessment Form 4 ชุด
 3. เอกสารชี้แจงข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย/หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย 4 ชุด
 4. โครงร่างวิจัย 4 ชุด
 5. ประวัติผู้วิจัย 4 ชุด
 6. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย 4 ชุด
 7. Conflict of interest and funding Form 4 ชุด
 8. Budget 4 ชุด
 9. Protocol synopsis 4 ชุด
 10. ใบรับรองการสอบผ่านโครงร่างวิทยานิพนธ์ 4 ชุด
 11. แผ่นซีดีบรรจุข้อมูลเอกสาร 1 แผ่น

เนื่องด้วย นางวริศรา ด่วงสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ประสงค์จะขอเสนอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ทั้งนี้โครงการวิจัยได้ผ่านการคัดกรองการวิจัย เพื่อเข้ารับการพิจารณาจริยธรรมโดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางวริศรา ด่วงสกุล เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปกรณ์ โทร. 02-218-1151

นางวริศรา ด่วงสกุล โทร. 08-1422-2725

ที่ ศธ 0512.11/๐๘1๙



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารบรมราชชนนีศรีศตพรรษ ชั้น 11
ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน
กรุงเทพฯ 10330

25 พฤษภาคม 2559

เรื่อง ขอเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

เรียน นายแพทย์ใหญ่ (สบ. 8) โรงพยาบาลตำรวจ

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงร่างวิจัย 4 ชุด
 2. ประวัติผู้วิจัย 4 ชุด
 3. เอกสารชี้แจงข้อมูลสำหรับผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย 4 ชุด
 4. หนังสือแสดงความยินยอมเข้าร่วมการวิจัย 4 ชุด
 5. แบบสอบถามที่ใช้ในการวิจัย 4 ชุด

เนื่องด้วย นางวริศรา ด้วงสกุล นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการพัฒนาวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร” โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ประสงค์จะขอเสนอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย ทั้งนี้โครงการวิจัยได้ผ่านการคัดกรองการวิจัย เพื่อเข้ารับการพิจารณาจริยธรรมโดยกลไกที่เกี่ยวข้องระดับคณะแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางวริศรา ด้วงสกุล เสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา)

รองคณบดี

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

ฝ่ายวิชาการ

อาจารย์ที่ปรึกษา

ชื่อนิสิต

โทร. 0-2218-1131 โทรสาร. 0-2218-1130

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ทศนา ชูวรรณะปรกรณ์ โทร. 02-218-1151

นางวริศรา ด้วงสกุล โทร. 08-1422-2725



โรงพยาบาลตำรวจสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
๔๙๒/๑ ถนนพระรามที่ ๑ เขตปทุมวัน
กรุงเทพมหานคร ๑๐๓๓๐

เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดยคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ

เลขที่หนังสือรับรอง...๐.๑.๕.๗.๖.๒๕๕๙

ชื่อโครงการ/ภาษาไทย	ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
ชื่อโครงการ/ภาษาอังกฤษ	FACTORS RELATED TO HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE IN OLDER PERSONS WITH PERMANENT PACEMAKER
ชื่อหัวหน้าโครงการ/ หน่วยงานที่สังกัด	นาง วริศรา ดั่งสกุล นิติปรัชญาโท คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
รหัสโครงการ	-
สถานที่ทำการวิจัย	โรงพยาบาลตำรวจ
เอกสารรับรอง	๑. รายละเอียดโครงการวิจัย ฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙ (Version ๑.๐ Date ๒๖ JULY ๒๐๑๖) (ฉบับภาษาไทย) ๒. เอกสารชี้แจงข้อมูลและเอกสารลงนามยินยอมฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙ (Version ๑.๐ Date ๒๖ JULY ๒๐๑๖) (ฉบับภาษาไทย) ๓. แบบฟอร์มการเก็บข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ฉบับที่ ๑.๐ ลงวันที่ ๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙ (Version ๑.๐ Date ๒๖ JULY ๒๐๑๖) (ฉบับภาษาไทย) ๔. อัตตประวัติผู้วิจัย
รับรองโดย	คณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลตำรวจ
วันที่รับรอง	๒๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙
วันหมดอายุ	๒๕ กรกฎาคม ๒๕๖๐

หนังสือรับรองฉบับนี้ออกโดยความเห็นชอบในการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัยของ
โรงพยาบาลตำรวจ ตามกฎเกณฑ์สากล

ผู้วิจัยสามารถเข้าเก็บข้อมูลเพื่อทำการวิจัยได้ตั้งแต่วันที่ออกเอกสารรับรองโครงการวิจัย

พันตำรวจเอกหญิง.....*พันวดี รัตนสุวรรณ*.....

(พันวดี รัตนสุวรรณ)

รองประธานคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัย
โรงพยาบาลตำรวจ

พันตำรวจเอก.....*อนันต์ สุวรรณทေး*.....

(อนันต์ สุวรรณทေး)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมและวิจัย
โรงพยาบาลตำรวจ



COA No. 707/2016

IRB No. 290/59

INSTITUTIONAL REVIEW BOARD

Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

1873 Rama 4 Road, Patumwan, Bangkok 10330, Thailand, Tel 662-256-4493

Certificate of Approval

The Institutional Review Board of the Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, has approved the following study in compliance with the International guidelines for human research protection as Declaration of Helsinki, The Belmont Report, CIOMS Guideline and International Conference on Harmonization in Good Clinical Practice (ICH-GCP)

Study Title : FACTORS RELATED TO HEALTH RELATED QUALITY OF LIFE IN OLDER PERSONS WITH PERMANENT PACEMAKER.

Study Code : -

Principal Investigator : Mrs. Warisara Duangsakul

Affiliation of PI : Faculty of Nursing, Chulalongkorn University.

Review Method : Full board

Continuing Report : At least once annually or submit the final report if finished.

Document Reviewed :

1. Research Proposal Version 1 Date 28 May 2016
2. Protocol Synopsis Version 2 Date 8 August 2016
3. Information sheet for research participant Version 3 Date 30 Aug 2016
4. Informed consent for participating volunteers Version 1 Date 28 May 2016
5. Questionnaire research Version 1 date 28 May 2016
6. Curriculum Vitae
7. GCP Training



8. Budget

Signature: Tada Sueblinvong Signature: Prapapan Rajatapiti
 (Emeritus Professor Tada Sueblinvong MD) (Assistant Professor Prapapan Rajatapiti MD, PhD)
 Chairperson Member and Secretary
 The Institutional Review Board The Institutional Review Board

Date of Approval : September 6, 2016

Approval Expire Date : September 5, 2017

Approval granted is subject to the following conditions: (see back of this Certificate)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
 CHULALONGKORN UNIVERSITY



COA No. 707/2016

IRB No. 290/59

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

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

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

- ชื่อโครงการ : ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
- เลขที่โครงการวิจัย : -
- ผู้วิจัยหลัก : นางวิศรา ดั่งสกุล
- สังกัดหน่วยงาน : คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- วิธีทบทวน : คณะกรรมการเต็มชุด
- รายงานความก้าวหน้า : ส่งรายงานความก้าวหน้าอย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี หรือส่งรายงานฉบับสมบูรณ์หากดำเนินโครงการเสร็จสิ้นก่อน 1 ปี

เอกสารรับรอง

1. โครงร่างการวิจัย Version 1 Date 28 พ.ค. 2559
2. โครงการวิจัยฉบับย่อ Version 2 วันที่ 8 สิงหาคม 2559
3. เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย Version 3 Date 30 ส.ค. 2559
4. เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมโครงการสำหรับอาสาสมัคร Version 1 Date 28 พ.ค. 2559
5. แบบสอบถามงานวิจัย Version 1 date 28 พ.ค. 2559
6. Curriculum Vitae
7. GCP Training



8. งบประมาณ

ลงนาม *ทศ สุนทร*

(ศาสตราจารย์กิตติคุณแพทย์หญิงธาดา สืบหลินวงศ์)

ประธาน

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

ลงนาม *กมล รัต*

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พญ.ประภาพรณ รัชตะปิติ)

กรรมการและเลขานุการ

คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย

วันที่รับรอง : 6 กันยายน 2559

วันหมดอายุ : 5 กันยายน 2560

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย	เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วม	AF 09-05/5.0
	คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	โครงการสำหรับอาสาสมัคร	หน้า 1/2

การวิจัยเรื่อง.....ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุ ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร
วันให้คำยินยอม วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้า นาย/นาง/นางสาว.....
ที่อยู่.....ได้อ่านรายละเอียดจาก
เอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยวิจัยที่แนบมาฉบับวันที่..... และข้าพเจ้ายินยอมเข้าร่วม
โครงการวิจัยโดยสมัครใจ

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วมในโครงการวิจัยที่ข้าพเจ้าได้ลงนาม และ วันที่ พร้อมด้วย
เอกสารข้อมูลสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ทั้งนี้ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจาก
ผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย
รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัย และแนวทางรักษาโดยวิธีอื่นอย่างละเอียด ข้าพเจ้ามีเวลาและโอกาสเพียงพอในการ
ซักถามข้อสงสัยจนมีความเข้าใจอย่างดีแล้ว โดยผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจไม่ปิดบังซ่อนเร้นจนข้าพเจ้าพอใจ
ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะบอกเลิกเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ โดยไม่จำเป็นต้องแจ้งเหตุผล และการบอกเลิกการเข้า
ร่วมการวิจัยนี้ จะไม่มีผลต่อการรักษาโรคหรือสิทธิอื่น ๆ ที่ข้าพเจ้าจะพึงได้รับต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับ และจะเปิดเผยได้เฉพาะเมื่อได้รับการยินยอมจาก
ข้าพเจ้าเท่านั้น บุคคลอื่นในนามของบริษัทผู้สนับสนุนการวิจัย คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคน สำนักงาน
คณะกรรมการอาหารและยาอาจได้รับอนุญาตให้เข้ามาตรวจสอบและประมวลผลข้อมูลของข้าพเจ้า ทั้งนี้จะต้องกระทำไปเพื่อ
วัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเท่านั้น โดยการตกลงที่จะเข้าร่วมการศึกษานี้ข้าพเจ้าได้ให้คำยินยอมที่จะ
ให้มีการตรวจสอบข้อมูลประวัติทางการแพทย์ของข้าพเจ้าได้

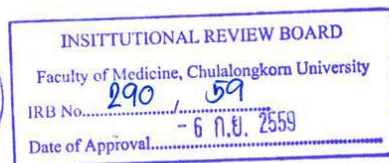
ผู้วิจัยรับรองว่าจะไม่มีการเก็บข้อมูลใด ๆ เพิ่มเติม หลังจากนี้ข้าพเจ้าขอยกเลิกการเข้าร่วมโครงการวิจัยและต้องการ
ให้ทำลายเอกสารและ/หรือ ตัวอย่างที่ใช้ตรวจสอบทั้งหมดที่สามารถสืบค้นถึงตัวข้าพเจ้าได้


ข้าพเจ้าเข้าใจว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะตรวจสอบหรือแก้ไขข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าและสามารถยกเลิกการให้สิทธิใน
การใช้ข้อมูลส่วนตัวของข้าพเจ้าได้ โดยต้องแจ้งให้ผู้วิจัยรับทราบ

ข้าพเจ้าได้ตระหนักว่าข้อมูลในการวิจัยรวมถึงข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าที่ไม่มีการเปิดเผยชื่อ จะผ่าน
กระบวนการต่าง ๆ เช่น การเก็บข้อมูล การบันทึกข้อมูลในรูปแบบบันทึกและในคอมพิวเตอร์ การตรวจสอบ การวิเคราะห์ และ
การรายงานข้อมูลเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการ เท่านั้น

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นและมีความเข้าใจดีทุกประการแล้ว ยินดีเข้าร่วมในการวิจัยด้วยความเต็มใจ จึงได้ลง
นามในเอกสารแสดงความยินยอมนี้

.....ลงนามผู้ให้ความยินยอม
(.....) ชื่อผู้ยินยอมตัวบรรจง
วันที่เดือน..... พ.ศ.

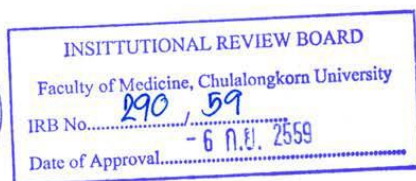



	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารแสดงความยินยอมเข้าร่วม โครงการสำหรับอาสาสมัคร	AF 09-05/5.0 หน้า 2/2
---	--	--	--------------------------

ข้าพเจ้าได้อธิบายถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการไม่พึงประสงค์หรือความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย หรือจากยาที่ใช้ รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด ให้ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัยตามนามข้างต้นได้ทราบและมีความเข้าใจดีแล้ว พร้อมลงนามลงในเอกสารแสดงความยินยอมด้วยความเต็มใจ

.....ลงนามผู้ทำวิจัย
(.....) ชื่อผู้ทำวิจัย ตัวบรรจง
วันที่เดือน.....พ.ศ.....

.....ลงนามพยาน
(.....) ชื่อพยาน ตัวบรรจง
วันที่เดือน.....พ.ศ.....



	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารแจ้งข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0 หน้า 1/7

ชื่อโครงการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ผู้สนับสนุนการวิจัย

ผู้วิจัยหลัก

ชื่อ นางวริศรา ด่วงสกุล
ที่อยู่ทำงานหรือสถานศึกษาของผู้วิจัย ไอซียูศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เลขที่ 1873
ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 / สถานศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-2564905, 02-2565205
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 081-4222725

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากท่านเป็นผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมหัวใจและหลอดเลือด ก่อนท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวินิจฉัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อท่านจะได้ทราบถึงเหตุผล และรายละเอียดของการวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากทีมงานผู้ทำวิจัย ซึ่งจะเป็นผู้ที่สามารถตอบคำถาม และให้ความกระจ่างแก่ท่านได้

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่า จะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัย


เหตุผลความเป็นมา

ผู้สูงอายุ มีการเสื่อมสภาพของหัวใจ หลอดเลือดมีความหนา และแข็งขึ้น กล้ามเนื้อขาดความยืดหยุ่น ต้องใช้แรงดันเลือดสูงในการส่งเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ และแหล่งต้นกำเนิดไฟฟ้าในหัวใจเสื่อมลง การนำไฟฟ้าลดลง ทำให้หัวใจเต้นช้าผิดปกติ ทำให้เกิดอาการใจสั่น หน้ามืด เป็นลม ซีด เหงื่อออกมาก หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย ความดันโลหิตต่ำ และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง การรักษาที่มีประสิทธิภาพสามารถลดอัตราการเสียชีวิต และเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ คือ การใส่เครื่อง กระตุ้นหัวใจแบบถาวร สถิติการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุ การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร เป็นการใส่อุปกรณ์เข้าไปในทรวงอก เพื่อสร้างกระแสไฟฟ้า ทดแทน และกระตุ้นหัวใจให้ทำงานสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจเพื่อไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ และเนื้อเยื่อของร่างกาย ภายหลังการใส่ผู้ป่วยอาจมีอาการผิดปกติจากจังหวะการเต้นของหัวใจกับของเครื่องที่ไม่สัมพันธ์กัน มีอาการใจสั่น เป็นลม เหนื่อยอ่อนเพลีย เจ็บหน้าอก หรือรู้สึกว่าจะหัวใจเต้นของหัวใจหายไปบางครั้ง ทำให้เกิดความวิตกกังวล เครียด กลัว ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ เสียชีวิต ติดเชื้อ เลือดออกในเยื่อหุ้มหัวใจ (วิวัฒน์ กาญจนรุจวิวัฒน์ และคณะ, 2558) ปลายสายลือทะลุหัวใจ และหลอดเลือดแดง (Pojar, Vobornik, and Novy, 2013; Tang et al., 2015) บางรายมีอาการมีน้ตื้นระมาก เป็นลม อ่อนเพลีย หมดสติ สับสน เหนื่อยล้า การเต้นของชีพจรไม่ปกติ มีอาการหัวใจวาย



INSITTUTIONAL REVIEW BOARD
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University
IRB No. 290-59
Date of Approval 6 พ.ย. 2559

Version...3... Date 30 ส.ค.2559...

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0 หน้า 2/7

เจ็บหน้าอก เกิดความทุกข์ทางจิตใจ วิตกกังวล ไม่มั่นใจในเครื่องที่ใช้ กลัวแบตเตอรี่หมด กลัวการเข้าใกล้อุปกรณ์ไฟฟ้าไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ (Parsonnet, 2000; Malm and Sandgren, 2014) และกลัวเครื่องทำงานผิดพลาด เกิดความยากลำบากในการใช้ชีวิต กระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน การทำหน้าที่ทางสังคม มีความทุกข์ทรมานในจิตใจ ค่าใช้จ่ายในการรักษามาก ต้องพึ่งพาบุตรหลาน รู้สึกเป็นภาระกับครอบครัว คุณภาพชีวิตแย่งลง (Cesarino et al, 2011; Semelka et al., 2013) กล่าวโดยสรุป คือ หลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรผู้สูงอายุ อาจเกิดอาการ และอาการแสดงรวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่รักษาในโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพฯ จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด 111 คน จากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 89 คน

วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หลังจากท่านให้ความยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะขอให้ท่านตอบแบบสอบถาม ผู้ร่วมทำวิจัยตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 1 ครั้ง โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 20 นาที หลังการพบแพทย์ สถานที่ห้องให้คำปรึกษา หรือ ห้องสอนแสดง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยายหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมีดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ
และแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และการรักษา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก) จำนวน 5 ข้อ
2. แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 20 ข้อ
3. แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย จำนวน 30 ข้อ
4. แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม จำนวน 12 ข้อ
5. แบบประเมินระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม จำนวน 4 ข้อ

ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จ ผู้ทำวิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน โดยจะขอให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัยอย่างเคร่งครัด ขอให้ท่านปฏิบัติดังนี้


- ขอให้ท่านให้ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยแก่ผู้ทำวิจัย ด้วยความสัตย์จริง

ในกรณีที่ท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถโทรศัพท์ติดต่อกับผู้ทำวิจัยโดยตรง คือ นางวริศรา ด่วงสกุล เบอร์โทรศัพท์ 081-4222725ได้ตลอด 24 ชั่วโมง



INSITTUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRB No.	190 / 59
Date of Approval	6 ก.ย. 2559

Version...3... Date 30 ส.ค.2559...

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0 หน้า 3/7

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

ไม่มีความเสี่ยงที่เป็นอันตรายกับโรค และชีวิต มีความเสี่ยงเล็กน้อยในชีวิตประจำวัน เช่น เสียเวลา ไม่สะดวก หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามได้ตลอดเวลา

ความเสี่ยงที่ไม่ทราบแน่นอน

ท่านอาจเกิดอาการข้างเคียง หรือความไม่สบาย นอกเหนือจากที่ได้แสดงในเอกสารฉบับนี้ ซึ่งอาการข้างเคียงเหล่านี้ เป็นอาการที่ไม่เคยพบมาก่อน เพื่อความปลอดภัยของท่าน ควรแจ้งผู้ทำวิจัยให้ทราบทันทีเมื่อเกิดความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้น หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามจากผู้ทำวิจัยได้ตลอดเวลา

หากมีการค้นพบข้อมูลใหม่ ๆ ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยของท่านในระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัย ผู้ทำวิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบทันที เพื่อให้ท่านตัดสินใจว่าจะอยู่ในโครงการวิจัยต่อไปหรือจะขอถอนตัวออกจากการวิจัย

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

“ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ แต่ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อวางแผน และแก้ปัญหาให้กับผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ แบบถาวรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการวิจัยทางการพยาบาล เพื่อใช้แก้ไขปัญหาให้กับผู้ป่วย”

ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านปฏิบัติดังนี้

- ขอให้ท่านให้ข้อมูลทางการแพทย์ของท่านทั้งในอดีต และปัจจุบัน แก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง
- ขอให้ท่านแจ้งให้ผู้ทำวิจัยทราบ กรณีมีความผิดปกติเกิดขึ้นระหว่างที่ท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย
- ในกรณีที่ท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามโดยใช้โทรศัพท์ติดต่อกับผู้วิจัย คือ นางวริศรา ด่วงสกุล ที่เบอร์โทรศัพท์ 081-4222725 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/ผู้สนับสนุนการวิจัย

หากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย ท่านจะได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันที ในกรณีที่ท่านได้รับอันตรายใด ๆ หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัย คือ นางวริศรา ด่วงสกุล หมายเลขโทรศัพท์ 081-4222725 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

คำตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

ท่านจะไม่ได้รับคำตอบแทนจากการเข้าร่วมวิจัย


การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลสุขภาพโรครของท่านแต่อย่างใด ท่านจะได้รับการดูแลจากแพทย์ และพยาบาลตามปกติ



INSITTUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
290	59
IRB No.....	- 6 ก.ย. 2559
Date of Approval.....	

Version...3... Date 30 ส.ค.2559...

	คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	เอกสารชี้แจงข้อมูลคำอธิบายสำหรับ ผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย	AF 09-04/5.0
			หน้า 4/7

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลที่สามารถนำไปสู่การเปิดเผยตัวท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชนในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่านจากการลงนามยินยอมของท่านผู้ทำวิจัย และผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม

การยกเลิกการให้ความยินยอม

หากท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าวท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอมโดยส่งไปที่นางวริศรา ดั่งสกุล icoxy@chula.ac.th โทรศัพทศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เลขที่ 1873 ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 หากท่านยกเลิกคำยินยอมหลังจากที่ท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลส่วนอื่นๆของท่านอาจถูกนำมาใช้ เพื่อประเมินผลการวิจัย

สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้ทราบลักษณะ และวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยของการวิจัยทางการแพทย์ รวมทั้งยา และอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้
3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยง และความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัย หรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
5. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้
6. ท่านจะได้รับความยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ผู้เข้าร่วมในโครงการสามารถถอนตัวโดยไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น โดยท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา
7. ท่านมีสิทธิ์ในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยก็ได้โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือหลอกลวง
8. ท่านจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และสำเนาเอกสารใบยินยอมที่มีทั้งลายเซ็น และวันที่

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอำนวยการ ชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2256-4493 ในเวลาราชการ หรือ e-mail : medchulairb@chula.ac.th

การลงนามในเอกสารให้ความยินยอม ไม่ได้หมายความว่าท่านได้สละสิทธิ์ทางกฎหมายตามปกติที่ท่านพึงมี ขอขอบคุณในการให้ความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้



INSITUTIONAL REVIEW BOARD	
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University	
IRB No. 290 / 59	
Date of Approval	- 6 ก.ย. 2559

Version...3... Date 30 ส.ค.2559...

ข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
(Patient/ Participant Information Sheet)

ชื่อโครงการวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่
เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

ผู้วิจัยหลัก

ชื่อ นางวริศรา ดั่งสกุล
ที่อยู่ทำงาน ไอซียูศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เลขที่ 1873
ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330
สถานศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
เบอร์โทรศัพท์ที่ทำงาน 02-2564905, 02-2565205
เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ 24 ชั่วโมง 081-4222725

เรียน ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทุกท่าน

ท่านได้รับเชิญให้เข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้เนื่องจากท่านเป็นผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่เข้ารับการรักษาที่แผนกผู้ป่วยนอกอายุรกรรมหัวใจและหลอดเลือด ก่อนท่านจะตัดสินใจเข้าร่วมในการศึกษาวิจัยดังกล่าว ขอให้ท่านอ่านเอกสารฉบับนี้อย่างถี่ถ้วน เพื่อให้ท่านจะได้ทราบถึงเหตุผล และรายละเอียดของการวิจัยในครั้งนี้ หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เพิ่มเติม กรุณาซักถามจากทีมงานผู้ทำวิจัย ซึ่งจะเป็นผู้ที่สามารถตอบคำถาม และให้ความกระจ่างแก่ท่านได้

ท่านสามารถขอคำแนะนำในการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้จากครอบครัว เพื่อน หรือแพทย์ประจำตัวของท่านได้ ท่านมีเวลาอย่างเพียงพอในการตัดสินใจโดยอิสระ ถ้าท่านตัดสินใจแล้วว่า จะเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ขอให้ท่านลงนามในเอกสารแสดงความยินยอมของโครงการวิจัย

เหตุผลความเป็นมา

ผู้สูงอายุ มีการเสื่อมสภาพของหัวใจ หลอดเลือดมีความหนา และแข็งขึ้น กล้ามเนื้อขาดความยืดหยุ่น ต้องใช้แรงดันเลือดสูงในการส่งเลือดไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ และแหล่งต้นกำเนิดไฟฟ้าในหัวใจเสื่อมลง การนำไฟฟ้าลดลง ทำให้หัวใจเต้นช้าผิดปกติ ทำให้เกิดอาการใจสั่น หน้ามืด เป็นลม ซีด เหงื่อออกมาก หายใจลำบาก เจ็บหน้าอก อ่อนเพลีย ความดันโลหิตต่ำ และเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง การรักษาที่มีประสิทธิภาพสามารถลดอัตราการเสียชีวิต และเพิ่มคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยกลุ่มนี้ได้ คือ การใส่เครื่อง กระตุ้นหัวใจแบบถาวร สถิติการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ แบบถาวรเพิ่มขึ้นในผู้สูงอายุ การใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร เป็นการใส่อุปกรณ์เข้าไปในทรวงอก เพื่อสร้างกระแสไฟฟ้าทดแทน และกระตุ้นหัวใจให้ทำงานสูบฉีดเลือดออกจากหัวใจเพื่อไปเลี้ยงอวัยวะต่างๆ และเนื้อเยื่อของร่างกาย ภายหลังการใส่ผู้ป่วยอาจมีอาการผิดปกติจากจังหวะการเต้นของหัวใจกับของเครื่องที่ไม่

สัมพันธ์กัน มีอาการใจสั่น เป็นลม เหนื่อยอ่อนเพลีย เจ็บหน้าอก หรือรู้สึกว่าจะหวนการเต้นของหัวใจหายไปบางครั้ง ทำให้เกิดความวิตกกังวล เครียด กลัว ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวันลดลง (ผ่องพรรณ อรุณแสง, 2554) เสี่ยงต่อภาวะแทรกซ้อน ได้แก่ เสียชีวิต ติดเชื้อ เลือดออกในเยื่อหุ้มหัวใจ (วิวัฒน์ กาญจนรุจวิวัฒน์ และคณะ, 2558) ปลายสายสื่อทะเลหัวใจ และหลอดเลือดแดง (Pojar, Vobornik, and Novy, 2013; Tang et al., 2015) บางรายมีอาการมีนึ่รชะมาก เป็นลมอ่อนเพลีย หมดสติ สับสน เหนื่อยล้า การเต้นของชีพจรไม่ปกติ มีอาการหัวใจวาย เจ็บหน้าอก เกิดความทุกข์ทางจิตใจ วิตกกังวล ไม่มั่นใจในเครื่องที่ใช้ กลัวแบตเตอรี่หมด กลัวการเข้าใกล้อุปกรณ์ไฟฟ้าไม่มั่นใจในการทำกิจกรรมต่างๆ (Parsonnet, 2000; Malm and Sandgren, 2014) และกลัวเครื่องทำงานผิดพลาด เกิดความยากลำบากในการใช้ชีวิต กระทบต่อการทำกิจวัตรประจำวัน การทำหน้าที่ทางสังคม มีความทุกข์ทรมานในจิตใจ ค่าใช้จ่ายในการรักษามาก ต้องพึ่งพาบุตรหลาน รู้สึกเป็นภาระกับครอบครัว คุณภาพชีวิตแย่ง (Cesarino et al, 2011; Semelka et al., 2013) กล่าวโดยสรุป คือ หลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรผู้สูงอายุอาจเกิดอาการ และอาการแสดงรวมทั้งภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรที่รักษาในโรงพยาบาลในเขตกรุงเทพฯ จำนวนผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยทั้งหมด 111 คน จากโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ จำนวน 89 คน

วิธีการที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย

หลังจากท่านให้ความยินยอมที่จะเข้าร่วมในโครงการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะขอให้ท่านตอบแบบสอบถาม ผู้ร่วมทำวิจัย ตอบแบบสอบถามทั้งสิ้น 1 ครั้ง โดยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม 20 นาที หลังการพบแพทย์ สถานที่ห้องให้คำปรึกษา หรือ ห้องสอนแสดง การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบบรรยายหาความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร โดยใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามมีดังนี้

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลทั่วไป จำนวน 5 ข้อ
และแบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก) จำนวน 5 ข้อ
2. แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร จำนวน 20 ข้อ
3. แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุไทย จำนวน 30 ข้อ
4. แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม จำนวน 12 ข้อ
5. แบบประเมินระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม จำนวน 4 ข้อ

ความรับผิดชอบของอาสาสมัครผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

เพื่อให้งานวิจัยนี้ประสบผลสำเร็จ ผู้ทำวิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่าน โดยจะขอให้ท่านปฏิบัติตามคำแนะนำของผู้วิจัยอย่างเคร่งครัด ขอให้ท่านปฏิบัติตามนี้

- ขอให้ท่านให้ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยแก่ผู้ทำวิจัย ด้วยความสัตย์จริง

ในกรณีที่ท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถโทรศัพท์ติดต่อกับผู้ทำวิจัยโดยตรง คือ นางวิศรา ต้วงสกุล เบอร์โทรศัพท์ 081-4222725 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

ความเสี่ยงที่อาจได้รับ

ไม่มีความเสี่ยงที่เป็นอันตรายกับโรค และชีวิต มีความเสี่ยงเล็กน้อยในชีวิตประจำวัน เช่น เสียเวลา ไม่สะดวก หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามได้ตลอดเวลา

ความเสี่ยงที่ไม่ทราบแน่นอน

ท่านอาจเกิดอาการข้างเคียง หรือความไม่สบาย นอกเหนือจากที่ได้แสดงในเอกสารฉบับนี้ ซึ่งอาการข้างเคียงเหล่านี้เป็นอาการที่ไม่เคยพบมาก่อน เพื่อความปลอดภัยของท่าน ควรแจ้งผู้ทำวิจัยให้ทราบทันทีเมื่อเกิดความผิดปกติใดๆ เกิดขึ้น

หากท่านมีข้อสงสัยใดๆ เกี่ยวกับความเสี่ยงที่อาจได้รับจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามจากผู้ทำวิจัยได้ตลอดเวลา

หากมีการค้นพบข้อมูลใหม่ ๆ ที่อาจมีผลต่อความปลอดภัยของท่านในระหว่างที่ท่านเข้าร่วมในโครงการวิจัย ผู้ทำวิจัยจะแจ้งให้ท่านทราบทันที เพื่อให้ท่านตัดสินใจว่าจะอยู่ในโครงการวิจัยต่อไป หรือจะขอถอนตัวออกจากการวิจัย

ประโยชน์ที่อาจได้รับ

“ท่านจะไม่ได้รับประโยชน์ใดๆจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ แต่ผลการศึกษาที่ได้จะเป็นประโยชน์ทางวิชาการ ที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อวางแผน และแก้ปัญหาให้กับผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวรได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาคุณภาพการวิจัยทางการพยาบาล เพื่อใช้แก้ไขปัญหากับผู้ป่วย”

ข้อปฏิบัติของท่านขณะที่ร่วมในโครงการวิจัย

ขอให้ท่านปฏิบัติตามนี้

- ขอให้ท่านให้ข้อมูลทางการแพทย์ของท่านทั้งในอดีต และปัจจุบัน แก่ผู้ทำวิจัยด้วยความสัตย์จริง

- ขอให้ท่านแจ้งให้ผู้ทำวิจัยทราบ กรณีมีความผิดปกติเกิดขึ้นระหว่างที่ท่านเข้าร่วมโครงการวิจัย

- ในกรณีที่ท่านต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถสอบถามโดยใช้โทรศัพท์ติดต่อกับผู้วิจัย คือ นางวริศรา ด้วงสกุล ที่เบอร์โทรศัพท์ 081-4222725 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

อันตรายที่อาจเกิดขึ้นจากการเข้าร่วมในโครงการวิจัยและความรับผิดชอบของผู้ทำวิจัย/

ผู้สนับสนุนการวิจัย

หากพบอันตรายที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมการวิจัย ท่านจะได้รับการรักษาอย่างเหมาะสมทันที ในกรณีที่ท่านได้รับอันตรายใด ๆ หรือต้องการข้อมูลเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับโครงการวิจัย ท่านสามารถติดต่อกับผู้ทำวิจัย คือ นางวริศรา ด้วงสกุล หมายเลขโทรศัพท์ 081-4222725 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

คำตอบแทนสำหรับผู้เข้าร่วมวิจัย

ท่านจะไม่ได้รับคำตอบแทนจากการเข้าร่วมวิจัย

การเข้าร่วมและการสิ้นสุดการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การเข้าร่วมในโครงการวิจัยครั้งนี้เป็นไปโดยความสมัครใจ หากท่านไม่สมัครใจจะเข้าร่วมการศึกษาแล้ว ท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา การขอถอนตัวออกจากโครงการวิจัยจะไม่มีผลต่อการดูแลรักษาโรคของท่านแต่อย่างใด ท่านจะได้รับการดูแลจากแพทย์ และพยาบาลตามปกติ

การปกป้องรักษาข้อมูลความลับของอาสาสมัคร

ข้อมูลนี้อาจนำไปสู่การเปิดเผยตัวท่าน จะได้รับการปกปิดและจะไม่เปิดเผยแก่สาธารณชนในกรณีที่ผลการวิจัยได้รับการตีพิมพ์ ชื่อและที่อยู่ของท่านจะได้รับการปกปิดอยู่เสมอ โดยจะใช้เฉพาะรหัสประจำโครงการวิจัยของท่าน

จากการลงนามยินยอมของท่านผู้ทำวิจัย และผู้สนับสนุนการวิจัยสามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของท่านได้แม้จะสิ้นสุดโครงการวิจัยแล้วก็ตาม

การยกเลิกการให้ความยินยอม

หากท่านต้องการยกเลิกการให้สิทธิ์ดังกล่าวท่านสามารถแจ้ง หรือเขียนบันทึกขอยกเลิกการให้คำยินยอมโดยส่งไปที่ นางวริศรา ด้วงสกุล ไอซียูศัลยกรรมหัวใจและทรวงอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ เลขที่ 1873 ถนนพระราม 4 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 หากท่านยกเลิกคำยินยอมหลังจากที่ท่านเข้าร่วมโครงการวิจัยแล้ว ข้อมูลส่วนตัวของท่านจะไม่ถูกบันทึกเพิ่มเติม อย่างไรก็ตามข้อมูลส่วนอื่น ๆ ของท่านอาจถูกนำมาใช้ เพื่อประเมินผลการวิจัย

สิทธิ์ของผู้เข้าร่วมในโครงการวิจัย

ในฐานะที่ท่านเป็นผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย ท่านมีสิทธิ์ดังต่อไปนี้

1. ท่านจะได้ทราบลักษณะ และวัตถุประสงค์ของการวิจัยในครั้งนี้
2. ท่านจะได้รับการอธิบายเกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยของการวิจัยทางการแพทย์ รวมทั้งยาและอุปกรณ์ที่ใช้ในการวิจัยในครั้งนี้

3. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงความเสี่ยง และความไม่สบายที่จะได้รับจากการวิจัย
4. ท่านจะมีโอกาสได้ซักถามเกี่ยวกับงานวิจัย หรือขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย
5. ท่านจะได้รับการอธิบายถึงประโยชน์ที่ท่านอาจได้รับจากการวิจัยในครั้งนี้
6. ท่านจะได้รับทราบว่าการยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ ผู้เข้าร่วมในโครงการสามารถถอนตัวโดยไม่ได้รับผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้น โดยท่านสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลา
7. ท่านมีสิทธิ์ในการตัดสินใจว่าจะเข้าร่วมโครงการวิจัย หรือไม่เข้าร่วมโครงการวิจัยก็ได้โดยปราศจากการใช้อิทธิพลบังคับข่มขู่ หรือหลอกลวง
8. ท่านจะได้รับเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมโครงการวิจัย และสำเนาเอกสารใบยินยอมที่มีทั้งลายเซ็น และวันที่

หากท่านไม่ได้รับการปฏิบัติตามที่ปรากฏในเอกสารข้อมูลคำอธิบายสำหรับผู้เข้าร่วมในการวิจัย ท่านสามารถร้องเรียนได้ที่ สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตึกอานันท์มหิตลชั้น 3 โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ถนนพระราม 4 ปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทรศัพท์/โทรสาร 0-2256-4493 ในเวลาราชการ หรือ e-mail : medchulairb@chula.ac.th

การลงนามในเอกสารให้ความยินยอม ไม่ได้หมายความว่าท่านได้สละสิทธิ์ทางกฎหมายตามปกติที่ท่านพึงมี ขอขอบคุณในการให้ความร่วมมือของท่านมา ณ ที่นี้

.....

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

ใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย (Consent Form)

โครงการวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

วันที่ให้คำยินยอม วันที่ เดือน พ.ศ.

ก่อนที่จะลงนามในใบยินยอมให้ทำการวิจัยนี้ ข้าพเจ้าได้รับการอธิบายจากผู้วิจัยถึงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ระยะเวลาของการทำวิจัย วิธีการวิจัย อันตราย หรืออาการที่อาจเกิดขึ้นจากการวิจัย รวมทั้งประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นจากการวิจัยอย่างละเอียด และมีความเข้าใจดีแล้ว ซึ่งผู้วิจัยได้ตอบคำถามต่างๆ ที่ข้าพเจ้าสงสัยด้วยความเต็มใจ ไม่ปิดบัง ซ่อนเร้น จนข้าพเจ้าพอใจ และเข้าร่วมโครงการนี้โดยสมัครใจ

ข้าพเจ้ามีสิทธิ์ที่จะบอกเลิกการเข้าร่วมในโครงการวิจัยเมื่อใดก็ได้ ถ้าข้าพเจ้าปรารถนา โดยไม่เสียสิทธิในการรักษาพยาบาลที่จะเกิดขึ้นตามมาในโอกาสต่อไป

ผู้วิจัยรับรองว่าจะเก็บข้อมูล เฉพาะเกี่ยวกับตัวของข้าพเจ้าเป็นความลับและจะเปิดเผยได้เฉพาะในรูปแบบที่เป็นสรุปผลการวิจัย

การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวข้าพเจ้าต่อหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกระทำได้เฉพาะกรณีจำเป็นด้วยเหตุผลทางวิชาการเท่านั้นและต้องได้รับคำยินยอมจากข้าพเจ้าเป็นลายลักษณ์อักษร ผู้วิจัยรับรองว่าหากเกิดภาวะแทรกซ้อนใดๆ ที่มีสาเหตุจากการวิจัยดังกล่าว ข้าพเจ้าจะได้รับการรักษาพยาบาลโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย และหรือจะมีการชดเชยค่าตอบแทน ตลอดจนเงินทดแทนความพิการที่อาจเกิดขึ้นตามความเหมาะสม

ข้าพเจ้ายินยอมให้ผู้กำกับดูแลการวิจัยผู้ตรวจสอบคณะกรรมการจริยธรรมในคน และคณะกรรมการที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมยา สามารถเข้าไปตรวจสอบบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ของข้าพเจ้าเพื่อเป็นการยืนยันถึงขั้นตอนโครงการวิจัยทางคลินิก โดยไม่ล่วงละเมิดเอกสิทธิ์ ในการปิดบังข้อมูลของการสมัครตามกรอบที่กฎหมายและกฎระเบียบได้อนุญาตไว้

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อความข้างต้นแล้ว และมีความเข้าใจดีทุกประการ และได้ลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ

ในกรณีที่ข้าพเจ้าไม่สามารถอ่านหนังสือได้ ผู้วิจัยได้อ่านข้อความในใบยินยอมนี้ให้ข้าพเจ้าฟังจนเข้าใจดีแล้ว ข้าพเจ้าจึงลงนามในใบยินยอมนี้ด้วยความเต็มใจ ข้าพเจ้าสามารถติดต่อผู้วิจัยได้ที่ นางวรริศา ด้วงสกุล 314/281 ถนน สรวงประภา แขวงสีกัน เขต ดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทรศัพท์มือถือ 081-4222725 โดยบุคคลที่รับผิดชอบเรื่องนี้ คือ นางวรริศา ด้วงสกุล

ลงนาม.....ยินยอม
(.....)

ลงนาม.....พยาน
(.....)

ลงนาม.....พยาน
(.....)



ภาคผนวก ง
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

เลขที่.....

ว/ด/ป.....

แบบสอบถามงานวิจัย
เรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ใส่
เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดเติมคำลงในช่องว่าง หรือทำเครื่องหมาย ✓ หน้าข้อที่ตรงกับข้อมูลส่วนบุคคลของท่าน

1. อายุปี
2. เพศ
 ชาย หญิง
3. สถานภาพสมรส
 โสด คู่ หม้าย/
 หย่า
 แยกกันอยู่ อื่นๆระบุ.....
4. ระดับการศึกษา
 ไม่ได้เรียน ประกาศนียบัตร /อาชีวศึกษา
 ประถมศึกษา ปริญญาตรี
 มัธยมศึกษา ปริญญาโท
 อื่นๆระบุ.....
5. โรคประจำตัว / ภาวะโรคร่วม ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ
 โรคหลอดเลือดหัวใจ โรคลิ้นหัวใจผิดปกติ
 โรคหัวใจแต่กำเนิด โรคปอด
 โรคเบาหวาน โรคไต
 โรคทางระบบประสาทและสมอง โรคเลือด
 โรคตับ โรคกระดูกและข้อ
 โรคมะเร็ง ความดันโลหิตสูง
 ไชมันในเลือดสูง โรคอื่นๆระบุ.....

แบบบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับการเจ็บป่วย และการรักษา (ผู้วิจัยเป็นผู้บันทึก)

1. ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

.....
.....

2. วัน เดือน ปี ที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

.....

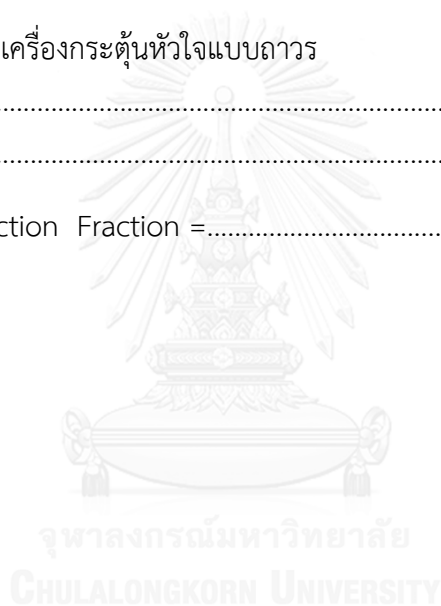
3. ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

.....
.....

4. ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

.....
.....

5. Left Ventricular Ejection Fraction =%



แบบประเมินคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

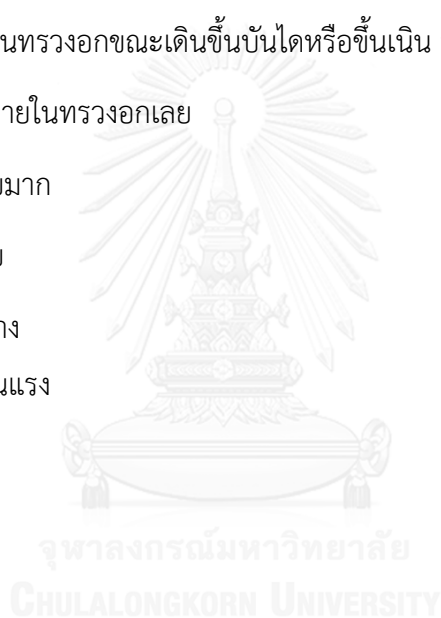
คำชี้แจง : โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

1. คุณเคยรู้สึกไม่สบายในทรวงอก หรือไม่
 - ไม่เคยมีอาการไม่สบายในทรวงอกเลย
 - ไม่สบายเล็กน้อยมาก
 - ไม่สบายเล็กน้อย
 - ไม่สบายปานกลาง
 - ไม่สบายมาก
2. คุณมีอาการไม่สบายในทรวงอกขณะเดินขึ้นบันไดหรือขึ้นเนิน หรือไม่
 - ไม่มีอาการไม่สบายในทรวงอกเลย
 - ไม่สบายเล็กน้อยมาก
 - ไม่สบายเล็กน้อย
 - ไม่สบายปานกลาง
 - ไม่สบายอย่างรุนแรง

3

.....

20.



แบบสอบถามระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม

แบบสอบถามนี้เป็นแบบบันทึกความคิดเห็นของท่านเกี่ยวกับข้อจำกัด ในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา

คำชี้แจง : ให้ท่านทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง () หน้าข้อความที่ท่านคิดว่าเป็นกิจกรรมที่เคยปฏิบัติในระยะเวลา 1 เดือนที่ผ่านมา กิจกรรมในข้อใดที่ทำให้ท่านมีอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือมากกว่า 1 อาการ เช่น ทำให้รู้สึกเหนื่อย หายใจไม่เต็มอิ่ม หดแรง โปรดเลือกเพียง 1 ข้อ

() 1. ไม่มีอาการขณะปฏิบัติกิจกรรมตามปกติ เช่น การทำความสะอาดบ้าน ล้างรถด้วยมือ ตัดหญ้า เดินขึ้นบันไดบ้าน 2 ชั้นได้โดยไม่ต้องพัก หรือเดินบนพื้นราบในระยะทาง 50-100 เมตรได้โดยไม่ต้องพัก (Class I)

() 2. เดินขึ้นบันไดบ้าน 2 ชั้นได้ ต้องพัก 1 หน หรือ ขึ้นถึงชั้น 2 แล้วต้องพักก่อนจึงเดินต่อได้ มีอาการขณะ ปฏิบัติกิจกรรมตามปกติเพียงเล็กน้อยทำงานเบา ๆ เช่น ประกอบอาหาร ปูที่นอน ล้างจาน เดินขึ้นบันไดบ้านได้แค่ครึ่งชั้น เดินบนพื้นราบได้ไม่ถึง 10 เมตร (Class II)

() 3. เดินขึ้นบันไดบ้าน 2-3 ชั้นก็มีอาการเหนื่อยแล้ว หรือ มีอาการขณะเปลี่ยนเสื้อผ้า โกงหนวด เดินออกจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งภายในบ้าน ขณะรับประทานอาหาร หรือพูดคุย (Class III)

() 4. มีอาการขณะอยู่เฉยๆ ขยับตัวก็เหนื่อยแล้ว ไม่สามารถนอนราบ หรือ หนุนหมอน 1 ใบได้ ต้องนอนศีรษะสูง ใช้หมอนจำนวนมากกว่าปกติ หรือ ต้องอยู่ในท่านั่งตลอด (Class IV)

แบบประเมินภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุ (Geriatric Depression Screening [GDS])

ในช่วงระยะเวลาหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึกอย่างไร การตอบมี 2 ลักษณะคือ “ใช่” หรือ “ไม่ใช่”

คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ในช่วงระยะเวลาหนึ่งสัปดาห์ที่ผ่านมา ท่านมีความรู้สึก	ใช่	ไม่ใช่
1. คุณพอใจกับชีวิตความเป็นอยู่ตอนนี้		
2. คุณไม่ยอมทำในสิ่งที่เคยสนใจหรือเคยทำเป็นประจำ		
3. คุณรู้สึกชีวิตของคุณช่วงนี้ว่างเปล่าไม่รู้จะทำอะไร		
4. คุณรู้สึกเบื่อหน่ายบ่อย		
5. คุณหวังว่าจะมีสิ่งที่ดีเกิดขึ้นในวันหน้า		
6. คุณมีเรื่องกังวลตลอดเวลาและเลิกคิดไม่ได้		
7. ส่วนใหญ่แล้วคุณรู้สึกอารมณ์ดี		
8. คุณรู้สึกกลัวว่าจะมีเรื่องไม่ดีเกิดขึ้นกับคุณ		
9. ส่วนใหญ่คุณรู้สึกมีความสุข		
10. บ่อยครั้งที่คุณรู้สึกไม่มีที่พึ่ง		
11. คุณรู้สึกกระวนกระวาย กระสับกระส่ายบ่อยครั้ง		
12. คุณชอบอยู่กับบ้านมากกว่าที่จะออกนอกบ้าน		
13. บ่อยครั้งที่คุณรู้สึกวิตกกังวลเกี่ยวกับชีวิตข้างหน้า		
14. คุณคิดว่าความจำของคุณไม่เท่าคนอื่น		
15. คุณคิดว่าการมีชีวิตอยู่ถึงปัจจุบันนี้เป็นสิ่งที่น่ายินดีหรือไม่		
16. คุณรู้สึกหมดกำลังใจหรือเศร้าใจบ่อยครั้ง		
17. คุณรู้สึกว่าชีวิตคุณค่อนข้างไม่มีคุณค่า		
18. คุณเคยรู้สึกกังวลมากกว่าชีวิตที่ผ่านมา		
19. คุณรู้สึกว่าชีวิตนี้ยังมีเรื่องน่าสนุกอีกมาก		
20. คุณรู้สึกลำบากที่จะเริ่มต้นทำอะไรใหม่ๆ		
21. คุณรู้สึกกระตือรือร้น		
22. คุณรู้สึกสิ้นหวัง		
23. คุณคิดว่าคนอื่นดีกว่าคุณ		
24. คุณอารมณ์เสื่อง่ายกับเรื่องเล็กๆน้อยๆอยู่เสมอ		
25. คุณรู้สึกอยากร้องไห้บ่อย		
26. คุณมีความตั้งใจในการทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดได้ไม่นาน		
27. คุณรู้สึกสดชื่นในเวลาตื่นนอนตอนเช้า		
28. คุณไม่ยอมคบปะพุดคุยกับคนอื่น		
29. คุณตัดสินใจอะไรได้เร็ว		
30. คุณมีจิตใจสบาย แจ่มใสเหมือนก่อน		

แบบประเมิน การสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง : โปรดอ่านข้อความและทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด

1 = ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 2 = ไม่เห็นด้วย 3 = ไม่เห็นด้วยเล็กน้อย
4 = ไม่แน่ใจ 5 = เห็นด้วยเล็กน้อย 6 = เห็นด้วย 7 = เห็นด้วยอย่างยิ่ง

คำถาม	ไม่ เห็นด้วย อย่างยิ่ง (1)	ไม่ เห็น ด้วย (2)	ไม่ เห็นด้วย เล็กน้อย (3)	ไม่ แน่ใจ (4)	เห็นด้วย เล็กน้อย (5)	เห็น ด้วย (6)	เห็นด้วย อย่างยิ่ง (7)
1. ข้าพเจ้ามีคนสำคัญที่ทำให้กำลังใจเสมอเมื่อข้าพเจ้าต้องการ							
2. คนสำคัญคนนั้นเป็นคนที่ข้าพเจ้าสามารถแบ่งปันความสุข และความทุกข์							
3. ครอบครัวของข้าพเจ้าพยายามอย่างมากในการที่จะให้ความช่วยเหลือ							
4. ข้าพเจ้าได้รับกำลังใจและความช่วยเหลือจากครอบครัว							
5. ข้าพเจ้ามีแหล่งพักพิงทางใจอย่างแท้จริงจากคนสำคัญ							
6. เพื่อนๆของข้าพเจ้าพยายามอย่างมากที่จะให้ความช่วยเหลือ							
7. หากมีความผิดหวังใดๆเพื่อนของข้าพเจ้าสามารถเป็นที่พึ่งพาได้							
8. ข้าพเจ้าสามารถปรึกษาปัญหาต่างๆกับครอบครัวได้							
9. ข้าพเจ้ามีเพื่อนๆที่สามารถแบ่งปันความสุข และความทุกข์ได้							
10. ในชีวิตของข้าพเจ้ามีคนสำคัญที่หวังใยถึงความรู้สึกของข้าพเจ้า							
11. ครอบครัวของข้าพเจ้าพร้อมที่จะช่วยในการตัดสินใจในเรื่องต่างๆ							
12. ข้าพเจ้าสามารถปรึกษาปัญหาเกี่ยวกับเพื่อนๆได้							

ภาคผนวก จ

รายชื่อผู้ตรวจสอบการแปลเครื่องมือ ค่าความเที่ยงของเครื่องมือ และตารางวิเคราะห์ข้อมูล



จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
CHULALONGKORN UNIVERSITY

รายชื่อผู้แปลเครื่องมือแบบประเมินคุณภาพชีวิต Aquarel

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1. ดร.วรวรรณา เพ็ชรกิจ | สถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์สาวิตรี วุฒิคะโร | สถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 3. อาจารย์นันทิญา วิชญ์เจียร | สถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| 4. Mr.James Muphy | สถาบันภาษาจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |



ตารางวิเคราะห์สถิติ

Frequencies

Statistics

		อายุ	เพศ	สถานภาพ สมรส	ระดับการศึกษา
N	Valid	111	111	111	111
	Missing	0	0	0	0
Mean		75.54	1.59	2.34	2.84
Std. Deviation		8.345	.495	.610	1.210
Minimum		60	1	1	1
Maximum		96	2	3	6

Frequency Table (ต่อ)

เพศ

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulati ve Percent
Valid	ชาย	46	41.4	41.4	41.4
	หญิง	65	58.6	58.6	100.0
Total		111	100.0	100.0	

สถานภาพสมรส

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulati ve Percent
Valid	โสด	8	7.2	7.2	7.2
	คู่	57	51.4	51.4	58.6
	หม้าย /หย่า	46	41.4	41.4	100.0
	Total	111	100.0	100.0	

ระดับการศึกษา

		Freque ncy	Percent	Valid Percent	Cumulati ve Percent
Valid	ไม่ได้เรียน	2	1.8	1.8	1.8
	ประถมศึกษา	60	54.1	54.1	55.9
	มัธยมศึกษา	26	23.4	23.4	79.3
	ประกาศนียบัต ตร / อาชีวศึกษา	2	1.8	1.8	81.1
	ปริญญาตรี	19	17.1	17.1	98.2
	ปริญญาโท	2	1.8	1.8	100.0
	Total	111	100.0	100.0	

age1

		Freque ncy	Percent	Valid Percent	Cumulati ve Percent
Valid	60-69	28	25.2	25.2	25.2
	70-79	46	41.4	41.4	66.7
	>80	37	33.3	33.3	100.0
	Total	111	100.0	100.0	

ภาวะโรคร่วม

		ไม่มีโรคร่วม	โรคหลอดเลือดหัวใจ	โรคเส้นหัวใจผิดปกติ	โรคหัวใจแต่กำเนิด	โรคปอด	โรคเบาหวาน	โรคไต	โรคระบบประสาทและสมอง	โรคเลือด	โรคตับ	โรคกระดูกและข้อ	โรคเมเร็ง	ความดันโลหิตสูง	ไขมันในเลือดสูง	โรคอื่นๆ
N	Valid	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111	111
	Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean		.04	.16	.05	.10	.02	.38	.13	.05	.03	.05	.09	.04	.77	.47	.12
Median		.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	.00	1.00	.00	.00
Mode		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Std. Deviation		.187	.370	.227	.300	.134	.487	.333	.227	.163	.227	.288	.187	.420	.501	.323

Statistics

		ข้อบ่งชี้ในการใส่ PPM	ระยะเวลาหลังใส่ PPM	ชนิดของการตั้งเครื่อง PPM	ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่ PPM	LVEF
N	Valid	111	111	111	111	111
	Missing	0	0	0	0	0
Mean		1.42	2.42	3.32	1.04	64.41
Median		1.00	2.00	4.00	1.00	67.00
Mode		1	2	4	1	72
Std. Deviation		.496	.815	1.113	.187	10.636

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	107	96.4	96.4	96.4
	1	4	3.6	3.6	100.0
	Total	111	100.0	100.0	

ข้อบ่งชี้ในการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	SSS	64	57.7	57.7	57.7
	CHB	47	42.3	42.3	100.0
	Total	111	100.0	100.0	

ระยะเวลาที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	น้อยกว่า 1 ปี	8	7.2	7.2	7.2
	1-5 ปี	62	55.9	55.9	63.1
	6-10 ปี	28	25.2	25.2	88.3
	11-15 ปี	12	10.8	10.8	99.1
	16-20 ปี	1	.9	.9	100.0
	Total	111	100.0	100.0	

ชนิดของการตั้งเครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	WI	16	14.4	14.4	14.4
	WIR	8	7.2	7.2	21.6
	DDD	11	9.9	9.9	31.5
	DDDR	76	68.5	68.5	100.0
	Total	111	100.0	100.0	

ภาวะแทรกซ้อนหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid ไม่มีภาวะแทรกซ้อน	107	96.4	96.4	96.4
มีภาวะแทรกซ้อน (มีแผล อักเสบ)	4	3.6	3.6	100.0
Total	111	100.0	100.0	

Statistics

LVEF

N	Valid	111
	Missing	0
Mean		3.77
Std. Deviation		.555

LVEF

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 30-44	7	6.3	6.3	6.3
45-54	12	10.8	10.8	17.1
>54	92	82.9	82.9	100.0
Total	111	100.0	100.0	

จำนวนโรคประจำตัว

N	Valid	111
	Missing	0
Mean		2.46
Std. Deviation		1.347

จำนวนโรคประจำตัว

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid 0	4	3.6	3.6	3.6
1	26	23.4	23.4	27.0
2	33	29.7	29.7	56.8
3	22	19.8	19.8	76.6
4	15	13.5	13.5	90.1
5	11	9.9	9.9	100.0
Total	111	100.0	100.0	

ตารางค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของแบบสอบถามต่าง ๆ

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
activities	111	1	4	1.59	.755
Valid N (listwise)	111				

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Sum GDS	111	0	16	4.04	3.542
Valid N (listwise)	111				

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Sum social Support	111	34	84	68.66	13.151
Valid N (listwise)	111				

Descriptives

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Chest discomfort	111	8.00	27.00	12.7477	4.43225
dyspnea	111	7.00	25.00	11.9099	4.20724
arrhythmia	111	5.00	15.00	7.8018	2.55421
ผลรวมทุกข้อ	111	20.00	65.00	32.4595	10.41484
Valid N (listwise)	111				

tryout

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.935	20

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
28.27	63.926	7.995	20

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	30	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	30	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.916	12

Scale Statistics

Mean	Variance	Std. Deviation	N of Items
77.80	35.407	5.950	12

การหาค่าความเที่ยงของแบบประเมิน TGDS (try out)

สูตรการคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นแบบคูเดอรูริชสัน 20 (KR-20)

$$r_{tt} = \frac{k}{K-1} \left[1 - \frac{\sum p q}{s^2} \right]$$

r_{tt} = ความเชื่อมั่นของแบบสอบถามทั้งฉบับ

K = จำนวนข้อสอบ

P = สัดส่วนของผู้ตอบถูก

s^2 = ความแปรปรวนของคะแนน

q = สัดส่วนของผู้ตอบผิด (1-p)

แทนค่าที่ได้จากตารางลงในสูตร คือ $\sum p q = 3.664$, $\sum X^2 = 1,790$,

$$K=30, \quad K-1=29, \quad \sum X = 148, \quad \sum X^2 = 21,904$$

$$S^2 = 34.6$$

$$r = \frac{30}{29} (1 - \frac{3.664}{34.6}) = 1.034 \times 0.85 = 0.8789$$

ได้ค่าความเที่ยงของแบบประเมินความเข้มแข็ง (c) = 0.878

ตาราง ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปร

คุณภาพชีวิตด้านสุขภาพ	\bar{x}	S.D
การรับรู้ถึงอาการไม่สุขสบายทรงวงอก	12.75	4.432
การรับรู้ถึงอาการหายใจลำบากขณะออกกำลังกาย	11.91	4.207
การรับรู้ถึงอาการหัวใจเต้นผิดปกติของหัวใจ	7.80	2.554
ภาพรวม	32.46	10.415

ปัจจัย	\bar{x}	S.D
ระดับข้อจำกัดในการออกกำลังกาย	1.59	0.755
ภาวะซึมเศร้า	4.04	3.542
การสนับสนุนทางสังคม	68.66	13.151

DESCRIPTIVES VARIABLES=activities
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\005609\Desktop\กลาง-ความสัมพันธ์\กลาง.sav

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
activities	111	1	4	1.59	.755
Valid N (listwise)	111				

DESCRIPTIVES VARIABLES=sumGDS
/STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\005609\Desktop\กลาง-ความสัมพันธ์\กลาง.sav

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
sumGDS	111	0	16	4.04	3.542
Valid N (listwise)	111				

DESCRIPTIVES VARIABLES=sumsocial
 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\005609\Desktop\กลาง-ความสัมพันธ์กลาง.sav

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
sumsocial	111	34	84	68.66	13.151
Valid N (listwise)	111				

DESCRIPTIVES VARIABLES=chestdis dyspnea arrhythmia q
 /STATISTICS=MEAN STDDEV MIN MAX.

Descriptives

[DataSet1] C:\Users\005609\Desktop\กลาง-ความสัมพันธ์กลาง.sav

Descriptive Statistics

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
chestdis	111	8.00	27.00	12.7477	4.43225
dyspnea	111	7.00	25.00	11.9099	4.20724
arrhythmia	111	5.00	15.00	7.8018	2.55421
ผลรวมทุกข้อ	111	20.00	65.00	32.4595	10.41484
Valid N (listwise)	111				

SAVE OUTFILE='C:\Users\005609\Desktop\กลาง-ความสัมพันธ์กลาง.sav'
 /COMPRESSED.

Correlations							
		อายุ	ภาวะ ซีมี เศร้า	จำนวน โรคร่วม	ระดับ ข้อ จำกัด	การ สนับสนุน ทางสังคม ร้อยละ	คุณภาพ ชีวิต
อายุ	Pearson Correlation	1	.159	.277**	.257**	-.171	-.183
	Sig. (2-tailed)		.096	.003	.006	.073	.055
	N	111	111	111	111	111	111
ภาวะ ซีมีเศร้า	Pearson Correlation	.159	1	.185	.226*	-.376**	-.239*
	Sig. (2-tailed)	.096		.052	.017	.000	.011
	N	111	111	111	111	111	111
จำนวนโรค ประจำตัว/ ภาวะโรค ร่วม	Pearson Correlation	.277*	.185	1	.377**	-.322**	-.518**
	Sig. (2-tailed)	.003	.052		.000	.001	.000
	N	111	111	111	111	111	111
ระดับข้อ จำกัดในการ ออกแรง ทำกิจกรรม	Pearson Correlation	.257*	.226*	.377**	1	-.297**	-.697**
	Sig. (2-tailed)	.006	.017	.000		.002	.000
	N	111	111	111	111	111	111
การ สนับสนุน ทางสังคม ร้อยละ	Pearson Correlation	-.171	-.376**	-.322**	-.297**	1	.452**
	Sig. (2-tailed)	.073	.000	.001	.002		.000
	N	111	111	111	111	111	111
คุณภาพ ชีวิต	Pearson Correlation	-.183	-.239*	-.518**	-.697**	.452**	1
	Sig. (2-tailed)	.055	.011	.000	.000	.000	
	N	111	111	111	111	111	111
**. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).							
*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).							

Crosstabs

[DataSet1] D:\mai\thesis\กลาง-ความสัมพันธ์\กลาง.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
เพศ * Qua	111	100.0%	0	.0%	111	100.0%

Directional Measures

			Value
Nominal by Interval	Eta	เพศ Dependent	.449
		Qua Dependent	.057

T-Test

[DataSet1] D:\mai\thesis\กลาง-ความสัมพันธ์\กลาง.sav

Group Statistics

เพศ	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Qua ชาย	46	85.2989	12.02770	1.77339
หญิง	65	83.8077	13.73478	1.70359

Independent Samples Test

	Levene's Test for Equality of Variances	t-test for Equality of Means								
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Qua Equal variances assumed	.382	.538	.593	109	.555	1.49122	2.51578	-3.49497	6.47741	
Equal variances not assumed			.606	104.064	.546	1.49122	2.45909	-3.38521	6.36765	

Crosstabs

[DataSet1] D:\mai\thesis\กลาง-ความสัมพันธ์\กลาง.sav

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
age1 * Quality	111	100.0%	0	.0%	111	100.0%

age1 * Quality Crosstabulation

			Quality		Total
			คุณภาพชีวิต อยู่ในระดับต่ำ	คุณภาพชีวิตอยู่ ในระดับดี	
age1	60-69	Count	0	28	28
		% within age1	.0%	100.0%	100.0%
	70-79	Count	2	44	46
		% within age1	4.3%	95.7%	100.0%
	>80	Count	1	36	37
		% within age1	2.7%	97.3%	100.0%
Total	Count	3	108	111	
	% within age1	2.7%	97.3%	100.0%	

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2- sided)
Pearson Chi-Square	1.251 ^a	2	.535
Likelihood Ratio	1.935	2	.380
Linear-by-Linear Association	.336	1	.562
N of Valid Cases	111		

a. 3 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .76.

REGRESSION

/MISSING LISTWISE

/STATISTICS COEFF OUTS R ANOVA

/CRITERIA=PIN(.05) POUT(.10)

/NOORIGIN

/DEPENDENT Qua

/METHOD=ENTER sumGDS sick activities sumsocial.

Regression

[DataSet1] D:\mai\thesis\กลาง-ความสัมพันธ์\กลาง.sav

Variables Entered/Removed^b

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	sumsocial, จำนวนโรค ประจำตัว, sumGDS, activities	.	Enter

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Qua

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.782 ^a	.612	.597	8.26152

a. Predictors: (Constant), sumsocial, จำนวนโรคประจำตัว, sumGDS, activities

ANOVA^b

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	11408.285	4	2852.071	41.787	.000 ^a
	Residual	7234.789	106	68.253		
	Total	18643.074	110			

a. Predictors: (Constant), sumsocial, จำนวนโรคประจำตัว, sumGDS, activities

b. Dependent Variable: Qua

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	93.301	6.091		15.318	.000
	sumGDS	.058	.242	.016	.238	.813
	จำนวนโรคประจำตัว	-2.223	.655	-.230	-3.394	.001
	activities	-9.871	1.193	-.573	-8.276	.000
	sumsocial	.176	.069	.178	2.559	.012

a. Dependent Variable: Qua

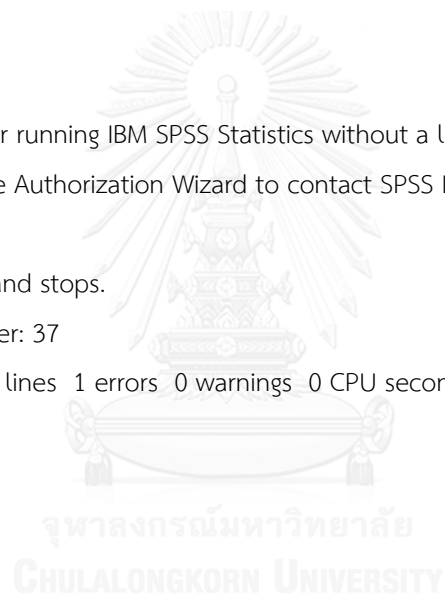
Error # 2085

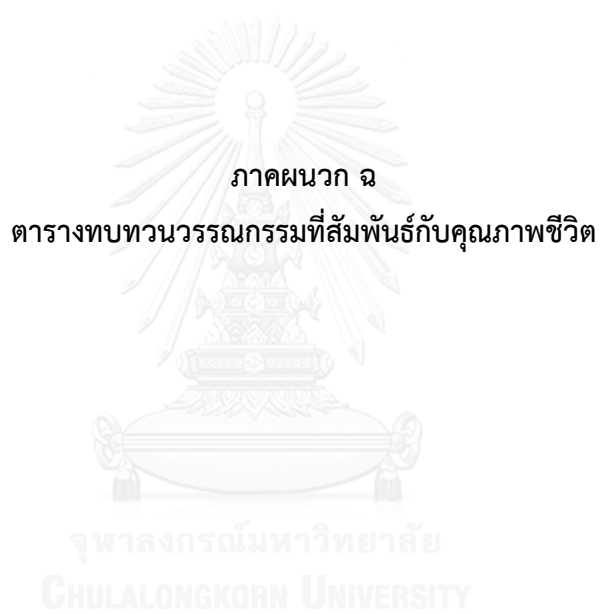
The temporary period for running IBM SPSS Statistics without a license has expired. Use the License Authorization Wizard to contact SPSS Inc. for a license code.

Execution of this command stops.

Specific symptom number: 37

End of job: 2 command lines 1 errors 0 warnings 0 CPU seconds





ตารางทบทวนวรรณกรรมที่สัมพันธ์กับคุณภาพชีวิต

ชื่อผู้วิจัย-งานวิจัย	เพศ	อายุ	ภาวะโรคร่วม	ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม	ภาวะซึมเศร้า	การสนับสนุนทางสังคม
1.Chen and Chao. (2002)ศึกษาการเปลี่ยนแปลงคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยภายหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร ระยะเวลาหลังใส่ 6 เดือน		√	√			√
2.Cunha et al. (2007) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างระดับข้อจำกัดการออกกำลังกายและคุณภาพชีวิตของผู้ใส่เครื่องกระตุ้นการเต้นของหัวใจระยะเวลาหลังใส่เครื่อง 3 เดือน อายุ 18 ถึง 65 ปี ใช้แบบประเมิน Aquarel ประกอบด้วย 3 ด้าน (ความไม่สุขสบาย ทรวงอก อาการเหนื่อยขณะออกกำลังกาย และหัวใจเต้นผิดปกติ)		√		√		
3. Martijn et al. (2008) ศึกษาคุณภาพชีวิตที่สัมพันธ์กับภาวะสุขภาพที่ไม่ดีของผู้ป่วยที่รักษาด้วยการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจมาเป็นเวลานานผู้ป่วยจำนวน 818 คน อายุ 62-84 ปี ใช้แบบประเมิน SF-36 มี 8 ด้าน(physical functioning, role limitation due to physical problems, role limitation due to emotional problems, bodily pain, mental health, vitality, social functioning, general health perceptions)	√	√	√			

ชื่องานวิจัย	เพศ	อายุ	ภาวะโรค ร่วม	ข้อจำกัด ในการ ทำ กิจกรรม	ภาวะ ซึม เศร้า	การ สนับสนุน ทาง สังคม
4. Mlynarski, Wlodyka, and Kargul (2009) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบของคุณภาพชีวิตด้านจิตใจ และด้านร่างกายของผู้ป่วยภายหลังใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ระยะเวลาหลังการใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ 6 เดือน ในผู้ป่วย จำนวน 168 คน อายุ 62-80 ปี ใช้แนวคิด Rector ใช้แบบประเมิน MLWHF ข้อคำถาม 21 ข้อ 5 ด้าน (mobility, self-service, every day activity, pain, anxiety/depression)					√	
5. Cully et al. (2010). ศึกษาปัจจัยทำนายคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจล้มเหลว ในด้านความรุนแรงของโรค ภาวะซึมเศร้า และ ความวิตกกังวลร่วมในผู้ที่อายุ 60 ปีขึ้นไปใช้แบบประเมิน MLWHF, (GDS 15 item) และ (NYHA FC)		√		√	√	
6. Cesarino et al. (2011) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ และ กระตุกหัวใจ ในผู้ป่วยอายุ 64.4 ± 12.5 ปี ใช้แนวคิด WHO ใช้แบบประเมิน SF-36	√	√				

ชื่องานวิจัย	เพศ	อายุ	ภาวะ โรค ร่วม	ข้อ จำกัด ในการ ทำ กิจกรรม	ภาวะ ซีมี เศร้า	การ สนับสนุน ทาง สังคม
7. Borges et al. (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพชีวิตกับระดับข้อจำกัดในการออกแรงทำกิจกรรม และอายุในผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ จำนวน 107 คน เวลาการใส่เครื่องเฉลี่ย 6.36 เดือน อายุเฉลี่ย 69.3 ปี . ใช้แบบสอบถาม Aquarel 3 ด้าน (ความไม่สุขสบายทรวงอก อาการเหนื่อยขณะออกแรง และหัวใจเต้นผิดปกติ)		√		√		
8. Hickey et al. (2013) ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้อาการเต้นของหัวใจที่ผิดปกติ และคุณภาพชีวิตในผู้สูงอายุที่มีภาวะหัวใจวาย จำนวน 63 คน ใช้แนวคิด HRQoL concept ใช้เครื่องมือวัดคุณภาพชีวิต SF-36v2™			√	√	√	
9. Udo et al. (2013) ศึกษาคุณภาพชีวิตระยะยาวในผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจเต้นช้าที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในประเทศเนเธอร์แลนด์ อายุ 18 ปีขึ้นไป ใช้แบบสอบถาม SF-36 และ Aquarel	√	√	√			

ชื่องานวิจัย	เพศ	อายุ	ภาวะโรคร่วม	ข้อจำกัดในการทำกิจกรรม	ภาวะซึมเศร้า	การสนับสนุนทางสังคม
<p>10.Barros et al. (2014) ศึกษาการประเมินคุณภาพชีวิต และความสัมพันธ์ระหว่าง เพศ อายุ และระยะเวลาหลังการใส่ในผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 107 คน อายุ 69±12.6 ปี ระยะเวลาหลังใส่ตั้งแต่ 3 เดือนถึง 1 ปี</p> <p>ใช้แบบประเมิน Aquarel</p>	√	√				
<p>11. Kurucova et al. (2014) ศึกษาคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยที่ใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจแบบถาวร อายุเฉลี่ย 66.5 ปีใช้แนวคิตคุณภาพชีวิตของ Ferran and power (1985)</p> <p>เครื่องมือ QoL index Cardiac version IV จำนวน 70 ข้อ ประกอบด้วย 4 ด้าน (สุขภาพและการทำหน้าที่ของร่างกาย, สังคมและเศรษฐกิจ, จิตใจและจิตวิญญาณ, สัมพันธภาพกับครอบครัว)</p>		√				√
<p>12. Figueroa, Alcocer, and Ramos. (2016) ศึกษาการจัดโปรแกรมทางจิตวิทยา ในการปรับ เปลี่ยนความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจ ในผู้ป่วยใส่เครื่องกระตุ้นหัวใจในผู้ป่วย 11 คน ที่มีอายุเฉลี่ย 64.18 ปี</p>					√	

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางวริศรา ด้วงสกุล เกิดเมื่อวันที่ 15 เมษายน พ.ศ. 2517 ปัจจุบันอายุ 42 ปี ภูมิลำเนาจังหวัดกรุงเทพมหานคร สำเร็จการศึกษาปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย เมื่อ พ.ศ. 2539 ศึกษาต่อหลักสูตรประกาศนียบัตร การพยาบาลเฉพาะทางสาขาผู้ป่วยวิกฤต (ผู้ใหญ่และผู้สูงอายุ) จากวิทยาลัยพยาบาลสภากาชาดไทย พ.ศ. 2555 และได้เข้าศึกษาต่อระดับบัณฑิตศึกษาที่คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ แขนงการพยาบาลผู้สูงอายุ ในปีการศึกษา 2557

ประสบการณ์ด้านวิชาชีพ ปฏิบัติงานเป็นพยาบาลวิชาชีพ ประจำหอผู้ป่วย ไอซียู ศัลยกรรมหัวใจ และทรวงอกโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์สภากาชาดไทย ตั้งแต่ พ.ศ.2539 จนถึงปัจจุบัน

