

ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน



นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์

คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2553

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

SELECTED FACTORS RELATED TO EXERCISE BEHAVIOR IN ELDERLY WOMEN WITH
OSTEOPOROSIS



Miss Kannikar Tappakit

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Nursing Science Program in Nursing Science
Faculty of Nursing
Chulalongkorn University
Academic Year 2010

Copyright of Chulalongkorn University

กรณีการ เทพกิจ : ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน (SELECTED FACTORS RELATED TO EXERCISE BEHAVIOR IN ELDERLY WOMEN WITH OSTEOPOROSIS) อ.ที่ปรึกษา
วิทยานิพนธ์หลัก : ร.ศ. ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา, 164 หน้า.

การวิจัยเชิงบรรยายครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน และศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน กรอบแนวคิดของการวิจัยที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษา คือ การส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002) โดยสุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน ที่มารับการรักษาที่ห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอกหรือคลินิกวัยทอง ในโรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลราชวิถีและโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โดยการสัมภาษณ์สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ตามแบบสอบถาม ซึ่งประกอบด้วย 7 ส่วน ได้แก่ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย 3) แบบประเมินความปวด 4) แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ 5) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง 6) แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และ 7) แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติบรรยายและการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation)

ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ร้อยละ 61.70 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.78$, $SD = .70$)
 2. การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .317$, $r = .512$ และ $r = .426$ ตามลำดับ)
 3. ความรู้ในการออกกำลังกายและความปวดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน อย่างไรก็ดีไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .051$ และ $r = .021$ ตามลำดับ)
- การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สามารถนำไปใช้สำหรับพยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพโดยเป็นแนวทางในการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย สำหรับสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นข้อมูลพื้นฐานสำหรับการพยาบาลให้กับสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนที่ไม่ออกกำลังกายต่อเนื่องต่อไป

สาขาวิชา.....พยาบาลศาสตร์.....ลายมือชื่อ.....กรณีการ เทพกิจ.....
ปีการศึกษา.....2553.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....วิมล / Vornon.....

5177551736: MAJOR NURSING SCIENCE

KEYWORDS: EXERCISE BEHAVIOR / ELDERLY WOMEN / OSTEOPOROSIS

KANNIKAR TAPPAKIT: SELECTED FACTORS RELATED TO EXERCISE BEHAVIOR IN ELDERLY WOMEN WITH OSTEOPOROSIS. ADVISOR: ASSOC. PROF. JIRAPORN KESPICHAYAWATTANA, Ph.D., 164 pp.

This descriptive research was conducted with the objectives of exploring exercise behaviors among elderly women with osteoporosis and the relationships between selected factors i.e. knowledge of exercise, pain, perceived health status, perceived self-efficacy and social support in exercise behaviors among elderly women with osteoporosis. The conceptual framework employed as a guideline for the study was the Health Promotion Model (Pender, 2002) by randomly selecting 110 elderly women with osteoporosis who came to receive treatment at the Out Patient Department Orthopedic or Menopause Clinic at Police General Hospital, Rajavithi Hospital and Somdejprapinklao Hospital as samples. Data was collected by interviewing elderly women who had osteoporosis. The questionnaire comprised 7 parts: 1) demographic data questionnaire: 2) exercise knowledge assessment form: 3) pain evaluation form: 4) questionnaire on perceived health status: 5) questionnaire on perceived self-efficacy: 6) questionnaire on social support and 7) exercise behavior assessment form. The questionnaire passed content validity testing by qualified experts. Data were analyzed by using descriptive statistics and Pearson's Product-Moment Correlation .

The research findings can be concluded as follows:

- 1. At total of 61.70 % of the elderly women with osteoporosis had good exercise behaviors. ($\bar{X} = 2.78, SD = .70$).
- 2. Perceived health status, perceived self-efficacy, and social support were positively related to exercise behaviors in elderly women with osteoporosis with statistical significance at .05. ($r = .317, r = .512, r = .426$, respectively).
- 3. Knowledge of exercise and pain were positively related to exercise behaviors in elderly women with osteoporosis with no statistical significance at .05. ($r = .051, r = .021$, respectively).

This study can be implemented for nurses and health personnel as effective guidelines for promoting exercise behaviors in elderly women with osteoporosis. The findings can also be implemented as basic data in providing nursing care for elderly women with osteoporosis who do not exercise regularly.

Field of Study:Nursing Science..... Student's Signature Kannikar Tappakit
 Academic Year:2010..... Advisor's Signature Jiraporn Kwattana

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้เป็นอย่างดีด้วยความกรุณา และความช่วยเหลือที่ได้รับจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา ที่เสียสละเวลาอันมีค่ายิ่งในการเสนอแนะ ตรวจสอบ ให้คำปรึกษา และข้อคิดเห็นตลอดระยะเวลาการทำวิทยานิพนธ์ ผู้วิจัยรู้สึกประทับใจในความกรุณาที่ได้รับ และขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกวร จิตปัญญา ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ยิ่งเพื่อปรับปรุงวิทยานิพนธ์ให้มีความสมบูรณ์มากขึ้น ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ไพฑูรย์ โพธิสาร กรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้ความกรุณาเสนอแนะเกี่ยวกับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ครบถ้วนถูกต้องมากยิ่งขึ้น และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ ตลอดจนประสบการณ์ที่มีค่าอันดีให้ผู้วิจัยตลอดระยะเวลาการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่ได้สละเวลาในการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย พร้อมให้ข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ยิ่ง และขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ทุกท่านของห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอก โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงพยาบาลราชวิถี และเจ้าหน้าที่ทุกท่านของคลินิกวัยทอง โรงพยาบาลราชวิถีที่ท่านได้อำนวยความสะดวก และให้ความอนุเคราะห์แก่ผู้วิจัยในการเก็บรวบรวมข้อมูลจนเสร็จสิ้น รวมถึงผู้สูงอายุกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยทุกท่านที่ได้กรุณาให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอกราบขอบพระคุณบัณฑิตวิทยาลัย และคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ได้มอบทุนอุดหนุนการทำวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณ พี่ๆ น้องๆ เพื่อนร่วมรุ่น เพื่อนร่วมงาน แผนกห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ เจ้าหน้าที่คณะพยาบาลศาสตร์ สำหรับความช่วยเหลือและกำลังใจที่มีให้แก่ผู้วิจัยเสมอมา

ท้ายที่สุดนี้ ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและสมาชิกในครอบครัวเทพกิจทุกคนที่คอยเป็นกำลังใจและให้การสนับสนุนในทุกด้านแก่ผู้วิจัยตลอดมาจนสำเร็จการศึกษา

สารบัญ

| | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| บทคัดย่อภาษาไทย..... | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ..... | จ |
| กิตติกรรมประกาศ..... | ฉ |
| สารบัญ..... | ช |
| สารบัญตาราง..... | ฌ |
| สารบัญภาพ..... | ฎ |
| บทที่ 1 บทนำ..... | 1 |
| ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา..... | 1 |
| วัตถุประสงค์ในการวิจัย..... | 5 |
| แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย..... | 6 |
| ขอบเขตการวิจัย..... | 8 |
| คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย..... | 9 |
| ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ..... | 12 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 13 |
| โรคกระดูกพรุน..... | 14 |
| พฤติกรรมการออกกำลังกาย..... | 23 |
| แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002)..... | 31 |
| บทบาทของพยาบาล..... | 40 |
| ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 42 |
| กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 61 |
| กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 68 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย..... | 69 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 69 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 74 |
| การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ..... | 82 |

| | หน้า |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| การเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 91 |
| การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง..... | 92 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 93 |
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล..... | 94 |
| บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ..... | 103 |
| สรุปผลการวิจัย..... | 105 |
| อภิปรายผลการวิจัย..... | 106 |
| ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้..... | 110 |
| รายการอ้างอิง..... | 112 |
| ภาคผนวก..... | 126 |
| ภาคผนวก ก รายงานผู้ทรงคุณวุฒิ..... | 127 |
| ภาคผนวก ข จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ จดหมายขอความร่วมมือในการ ทดลองใช้เครื่องมือวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย..... | 129 |
| ภาคผนวก ค เอกสารการพิจารณาจริยธรรม ใบข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากร หรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มี ส่วนร่วมในการวิจัยและตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 139 |
| ภาคผนวก ง ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม..... | 156 |
| ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์..... | 164 |

สารบัญญัตราจ

| ตารางที่ | | หน้า |
|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1 | จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามโรงพยาบาล..... | 71 |
| 2 | จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน..... | 72 |
| 3 | จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามพฤติกรรมการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมการออกกำลังกาย..... | 95 |
| 4 | จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามระดับความรู้ในการออกกำลังกายและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ในการออกกำลังกาย..... | 96 |
| 5 | ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรุนแรงของความปวด ของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามระดับของความปวด..... | 96 |
| 6 | จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามลักษณะของผู้ป่วยกระดูกพรุนที่มีความปวดและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาที่มีความปวดกระดูก..... | 97 |
| 7 | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามลักษณะของวิธีการจัดการกับความปวด..... | 98 |
| 8 | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามประสิทธิภาพของการจัดการกับความปวด..... | 99 |
| 9 | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาแก้ปวด..... | 99 |
| 10 | จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามลักษณะของความปวด..... | 100 |
| 11 | จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ภาวะสุขภาพ..... | 100 |

ตารางที่

หน้า

| | | |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| 12 | จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ความสามารถของตนเอง..... | 101 |
| 13 | จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามระดับการสนับสนุนทางสังคมและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการสนับสนุนทางสังคม..... | 101 |
| 14 | ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคม กับ พฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน..... | 102 |
| 15 | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามรายชื่อ..... | 157 |
| 16 | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความรู้ในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามรายชื่อ..... | 158 |
| 17 | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามรายชื่อ..... | 160 |
| 18 | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามรายชื่อ..... | 161 |
| 19 | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามรายชื่อ..... | 162 |
| 20 | ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามรายด้าน..... | 163 |

สารบัญภาพ

| | หน้า |
|--------------------------------------------------------------------|------|
| แผนภาพที่ 1 กลไกการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ..... | 18 |
| แผนภาพที่ 2 รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002)..... | 39 |
| แผนภาพที่ 3 กรอบแนวคิดการวิจัย..... | 68 |



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

โรคกระดูกพรุนกำลังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญอย่างหนึ่งที่พบได้บ่อยในวัยสูงอายุ โดยมีอุบัติการณ์เพิ่มขึ้นในหลายประเทศรวมทั้งประเทศไทย เนื่องจากคนส่วนใหญ่มีอายุยืนยาวขึ้น จากการสำรวจขององค์การอนามัยโลกพบว่า หนุ่มสาวอเมริกันผิวขาวมีความชุกของการมีมวลกระดูกต่ำร้อยละ 15 และโรคกระดูกพรุนร้อยละ 0.6 และเมื่ออายุสูงขึ้นในช่วง 60-70 ปีความชุกก็จะเพิ่มขึ้น โดยพบว่ามีโรคกระดูกพรุนถึง 1 ใน 3 และโรคกระดูกพรุนจะเพิ่มเป็นร้อยละ 70 เมื่ออายุ 80 ปีขึ้นไป (สมชาย เอื้อรัตนวงศ์, 2545) จากการสำรวจสตรีในชุมชนทั่วทุกภาคของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2541 และ 2544 พบว่าสตรีที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป เป็นโรคกระดูกพรุนของกระดูกหลังส่วนเอวร้อยละ 19-21 และเป็นโรคกระดูกพรุนของกระดูกคอสะโพกร้อยละ 11-13 ความชุกของโรคจะเพิ่มมากขึ้นตามอายุ โดยพบว่าความชุกของโรคกระดูกพรุนมากกว่าร้อยละ 50 พบในสตรีที่มีอายุมากกว่า 70 ปี (วิไล คุปต์นิริติศัยกุล, 2550) ซึ่งเพศหญิงมีความเสี่ยงในการเกิดภาวะกระดูกพรุนมากกว่าเพศชายถึง 4 เท่า (Fontana, 2003) เพราะสตรีวัยหมดประจำเดือนหรือวัยทองมีความเสื่อมของร่างกายเร็วกว่าเพศชายเนื่องจากประจำเดือนหมดเร็ว ทำให้ระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลงซึ่งเป็นสาเหตุของโรคกระดูกพรุนแล้วยังมีปัจจัยอื่นๆ ได้แก่ มีรูปร่างผอมบาง ออกกำลังกายน้อยหรือขาดการออกกำลังกาย เป็นโรคต่อมไทรอยด์เป็นพิษและได้รับการผ่าตัดรังไข่ออกทั้ง 2 ข้าง (วิไล คุปต์นิริติศัยกุล, 2550)

ผลกระทบของโรคกระดูกพรุนจะทำให้สตรีสูงอายุประสบกับอาการปวดบริเวณกระดูกอย่างเรื้อรังและทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนตามมา คือ กระดูกหักง่ายเมื่อถูกแรงกระแทกเพียงเล็กน้อย (Rose, 1994) และในรายที่เป็นโรคกระดูกพรุนร่วมกับกระดูกหัก เช่น กระดูกสันหลังหักยุบตัวหรือคดงอ จะทำให้สตรีสูงอายุเกิดความทุกข์ทรมานจากอาการปวดเพิ่มขึ้น มีการเคลื่อนไหวลำบากต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่น ต้องแยกตนเองออกจากสังคม และเกิดภาวะซึมเศร้าได้ (Ciocon et al., 1995) การที่ต้องพึ่งพาอาศัยผู้อื่นเป็นการเพิ่มภาระให้แก่สมาชิกในครอบครัว ทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการดูแลและการรักษาพยาบาลด้วย (Lappe, 1993) เนื่องจากภาวะนี้เป็นการเจ็บป่วยเรื้อรังจึงต้องใช้เวลาในการรักษาและฟื้นฟูสภาพร่างกายซึ่งอาจจะไม่สามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ดังเดิม (Holmes, 1998) นอกจากนี้การนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลเป็นเวลานานอาจทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนได้ถ้าไม่ได้รับการดูแลอย่างเพียงพอ เช่น อาจเกิดแผล

กดทับ หรือเกิดทุพพลภาพจากภาวะข้อติด และมีการติดเชื้อมีเชื้อเข้าสู่ร่างกายเป็นต้น ซึ่งภาวะแทรกซ้อนดังกล่าวทำให้เสียชีวิตได้ (Martin, 1998) จะเห็นว่าการเป็นโรคกระดูกพรุนส่งผลกระทบต่อสุขภาพของสตรีสูงอายุทั้งทางร่างกาย จิตใจ และภาวะทางสังคม

จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรมที่มีความสัมพันธ์กับการป้องกันโรคกระดูกพรุนและส่งเสริมกระบวนการสร้างกระดูก ได้แก่ การออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักที่กระดูกเป็นประจำ สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 30-60 นาที (ลัญจนา จำปาทอง, 2545) การออกกำลังกายที่ถูกต้อง เป็นกลวิธีหนึ่งซึ่งช่วยให้กระดูกมีความแข็งแรง การที่ร่างกายไม่มีการเคลื่อนไหวหรือขาดการออกกำลังกายเป็นเวลานาน เช่นการเจ็บป่วยเรื้อรังที่ต้องนอนนานๆ เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการสูญเสียกระดูก (Francis, 1998) เป็นผลให้กระดูกบาง ผุ และในที่สุดมีการหลุดตัวลงและหักได้ง่าย เมื่อมีการหักของกระดูกเกิดขึ้น กระดูกจะติดกันได้ยากมากและอาจต้องใช้ระยะเวลา 2-3 เท่าของภาวะปกติ (อารีรัตน์ สังวรวงษ์พนา, 2540) การออกกำลังกายแม้จะมีประโยชน์ต่อด้านร่างกายและจิตใจก็ตาม ยังคงพบว่าผู้สูงอายุไทยมีการออกกำลังกายที่น้อยอยู่ (จิระศักดิ์ เจริญพันธ์และเฉลิมพล ตันสกุล, 2549) สอดคล้องกับการศึกษาของสมชัย อัครสุดสาคร (2550) พบว่า ผู้นำชุมชนที่มีอายุ 40 ปีขึ้นไปในกลุ่มที่มีความหนาแน่นของมวลกระดูกผิดปกติ ไม่มีการออกกำลังกายจนเหนื่อยถึงระดับหัวใจเต้นเร็ว คิดเป็นร้อยละ 78.9 และไม่มีการเคลื่อนไหวหรือเปลี่ยนแปลงอิริยาบถในแต่ละวันคิดเป็นร้อยละ 70.1 และจากการศึกษาของประภาพร จินนทุยา (2001) พบว่าผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานครไม่ออกกำลังกายถึงร้อยละ 59 และจากการศึกษาภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร พบว่าผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายสม่ำเสมอมีเพียงร้อยละ 30 (จิราพร เกศพิชญวัฒนา และสุวิณี วิวัฒน์วานิช, 2547) ซึ่งจะเห็นได้ว่าการออกกำลังกายของผู้สูงอายุนั้นยังคงมีการออกกำลังกายน้อยกว่าร้อยละ 50

จากการทบทวนวรรณกรรมและการศึกษาแนวคิดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขภาพของมนุษย์พบว่า รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002) กล่าวว่า การเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพต่างๆ ซึ่งรวมทั้งพฤติกรรมการออกกำลังกายนั้นจะต้องอาศัยปัจจัยส่งเสริมที่สำคัญ ซึ่งแนวคิดของเพนเดอร์ประกอบด้วยปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์ ปัจจัยด้านสติปัญญาและความรู้สึกที่เฉพาะต่อพฤติกรรม สำหรับปัจจัยด้านลักษณะส่วนบุคคลและประสบการณ์นั้น ได้แก่ พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต และปัจจัยส่วนบุคคลซึ่งประกอบด้วย ปัจจัยทางชีวภาพ เช่น อายุ เพศ น้ำหนักตัว ปัจจัยด้านจิตวิทยา เช่น ความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง แรงจูงใจ ความสามารถ และปัจจัยทางวัฒนธรรมและสังคม เช่น เชื้อชาติ วัฒนธรรม การศึกษา ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม ส่วนปัจจัยด้านสติปัญญาและความรู้สึกเฉพาะต่อพฤติกรรม เป็นปัจจัยที่มีความสำคัญในการจูงใจมากที่สุด และมีบทบาทสำคัญในการ

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ปัจจัยกลุ่มนี้ได้แก่ 1) การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ 2) การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ 3) การรับรู้สมรรถนะในตนเอง 4) อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ 5) อิทธิพลระหว่างบุคคล และ 6) อิทธิพลด้านสถานการณ์ ปัจจัยทั้ง 2 กลุ่มดังกล่าวมีความสัมพันธ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อพฤติกรรมสุขภาพและทำให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามรูปแบบได้ ซึ่งตามแนวคิดของเพนเดอร์พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพประกอบด้วยพฤติกรรม 6 ด้าน ได้แก่ ความรับผิดชอบต่อสุขภาพ กิจกรรมทางด้านร่างกายหรือพฤติกรรมออกกำลังกาย โภชนาการ การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การพัฒนาทางจิตวิญญาณและการจัดการกับความเครียด

สำหรับการรับรู้ของสตรีสูงอายุเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนนั้น เป็นการแสดงออกถึงความรู้สึกนึกคิดของสตรีที่เกี่ยวข้องกับโรคกระดูกพรุน หากสตรีสูงอายุมีการรับรู้ว่าโรคกระดูกพรุนเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ทำให้เกิดปัญหาสุขภาพ และเกิดผลกระทบทั้งต่อตนเอง ครอบครัว สังคม และเศรษฐกิจ การรับรู้ว่าการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายของตนเองสามารถลดความรุนแรงของโรคกระดูกพรุนและผลกระทบดังกล่าว ดังนั้นสตรีสูงอายุเชื่อว่าการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายที่เหมาะสมจะทำให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และถ้าปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสมจะส่งผลกระทบตามมาได้

จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002) ประกอบไปด้วย 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ 2) การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ 3) การรับรู้สมรรถนะในตนเอง 4) อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ 5) อิทธิพลระหว่างบุคคล และ 6) อิทธิพลด้านสถานการณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้คัดสรรตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนและน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมพฤติกรรมออกกำลังกายกับผู้สูงอายุมากที่สุดมาทำการศึกษา จากการพิจารณาได้ปัจจัยคัดสรรมาศึกษาหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ทั้งหมด 5 ปัจจัย ได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย (จากตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ) ความปวดและการรับรู้ภาวะสุขภาพ (จากตัวแปรการรับรู้อุปสรรคของการกระทำ) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (จากตัวแปรการรับรู้สมรรถนะในตนเอง) การสนับสนุนทางสังคม (จากตัวแปรอิทธิพลระหว่างบุคคล) ซึ่งผู้วิจัยได้คัดสรรปัจจัยทั้ง 5 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ความรู้ในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ กนกพร วราภรณ์ (2549) พบว่า ความรู้มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดน่าน โดยผู้ที่มีความรู้ดีจะมีพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนดีกว่าคนที่มีความรู้อยู่ในระดับต่ำกว่า และ

การศึกษาของ แจ่มจรัส วงษ์วิทย์ภรณ์ (2541) พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพ ในการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาและวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดนครสวรรค์

ความปวด โรคกระดูกพรุนเป็นโรคเรื้อรัง ก่อให้เกิดความเจ็บปวด เคลื่อนไหวลำบาก ด้วยลักษณะของโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำให้ผู้สูงอายุต้องอยู่กับพยาธิสภาพของ โรคนี้ไปตลอดชีวิต จึงต้องมีการจัดการควบคุมอาการ ได้รับการรักษา เผชิญกับความเปลี่ยนแปลง ที่เกิดขึ้น ซึ่งเป้าหมายของการรักษาก็คือการควบคุมอาการของโรค ชะลอความเสื่อมและลดความ เจ็บปวด ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างปกติมากที่สุด (Turner et al., 2004 ; Sin et al., 2004) สอดคล้องกับการศึกษาของ Burke และ Flaherty (1993) พบว่าความปวดจาก โรคข้อเสื่อมเป็นอุปสรรคอย่างมากต่อการปฏิบัติกิจกรรม และการทำงานบ้านของผู้สูงอายุ

การรับรู้ภาวะสุขภาพ มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ (ปิยะพันธ์ุ นันทา, 2541 ; นพวรรณ ภัทรวงศา, 2542 ; Lees et al., 2005) สอดคล้องกับ การศึกษาของดลนภา สว่างโธสง (2549) พบว่า ผู้สูงอายุที่ไม่ออกกำลังกายส่วนหนึ่ง เนื่องจาก สุขภาพไม่แข็งแรงมีโรคประจำตัว ซึ่งจะเห็นได้ว่าโรคประจำตัวเป็นปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการออก กกำลังกายของผู้สูงอายุ

การรับรู้ความสามารถของตนเอง การที่ผู้สูงอายุมีความเชื่อมั่นว่าตนมีความสามารถ ที่จะปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ นั้น ย่อมจะทำให้ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมออกกำลังกายเพิ่มมากขึ้น (Bandura, 1997) สอดคล้องกับการศึกษาของ Resnick and Nigg (2003) พบว่าทฤษฎีการ เรียนรู้ทางสังคมในด้านสมรรถนะแห่งตน (Self - efficacy) มีความสัมพันธ์มากที่สุดต่อพฤติกรรม การออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

การสนับสนุนทางสังคม เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วยการสนับสนุนทาง อารมณ์ที่เกิดจากความใกล้ชิดผูกพัน การให้การดูแลและการให้ความเชื่อถือว่าไว้วางใจ การ สนับสนุนความคิดการตัดสินใจซึ่งเกิดจากการยอมรับนับถือและเห็นความมีคุณค่า การให้ความ ช่วยเหลือด้านต่างๆ ได้แก่ คำแนะนำด้านข้อมูล วัตถุประสงค์ของ หรือบริการต่างๆ ตลอดจนการให้ ข้อมูลย้อนกลับ ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และการประเมินตนเอง (House, 1981) สอดคล้องกับ การศึกษาของ ฉัตรชัย ใหม่เขียว (2544) และสุวิมล สันติเวส (2545) พบว่า พฤติกรรม การออกกำลังกายของผู้สูงอายุภายหลังได้รับการเพิ่มการสนับสนุนทางสังคมมีพฤติกรรม การออกกำลังกายเพิ่มขึ้น

จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002) ซึ่งมีทั้งหมด 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ 2) การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ 3) การรับรู้สมรรถนะใน ตนเอง 4) อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ 5) อิทธิพลระหว่างบุคคล และ 6) อิทธิพลด้าน

สถานการณ์ ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้ปัจจัยคัดสรรมาศึกษาหาความสัมพันธ์กับ พฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ทั้งหมด 5 ปัจจัย ได้แก่ ความรู้ในการ ออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการ สนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยได้คัดสรรตัวแปรที่ไม่น่าจะมีความเกี่ยวข้องออกไปได้แก่ อารมณ์ที่ เกี่ยวเนื่องกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ เนื่องจากความสัมพันธ์ที่สมดุระหว่างอารมณ์ความรู้สึกต่อสิ่งที่ ความสมดุระหว่างความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และภายหลัง การแสดงพฤติกรรมซึ่งเป็นเรื่องของอารมณ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงได้ง่ายจึงไม่สามารถประเมิน เกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายได้และอิทธิพลด้านสถานการณ์ เนื่องจากผู้สูงอายุส่วนใหญ่ ไม่ได้ประกอบอาชีพ และมีโรคประจำตัว สามารถออกกำลังกายภายในบ้านหรือบริเวณใกล้เคียง ได้ ซึ่งสถานการณ์ต่างๆ หรือสิ่งแวดล้อมจึงไม่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ซึ่ง ปัจจัยทั้งสองพบว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกับบริบทของพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรค กระดูกพรุน

เนื่องจากสตรีสูงอายุที่เป็นโรคกระดูกพรุนมีลักษณะเฉพาะที่มีความซับซ้อนจาก พยาธิสภาพของโรคและมีข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวซึ่งแตกต่างจากผู้สูงอายุโดยทั่วไป ดังนั้น การที่จะสนับสนุนการออกกำลังกายของสตรีสูงอายุที่เป็นโรคกระดูกพรุนจึงจำเป็นต้อง มีการศึกษาถึงปัจจัยด้านความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัย ดังกล่าว เนื่องจากว่าการศึกษาปัจจัยเหล่านี้สามารถนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้เป็นแนวทางใน การวางแผนการพยาบาล ป้องกันและขจัดปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกาย และส่งเสริม การออกกำลังกายของสตรีสูงอายุที่เป็นโรคกระดูกพรุนได้อย่างเหมาะสม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะ สุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการ ออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

คำถามการวิจัย

1. พฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนเป็นอย่างไร
2. ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนหรือไม่อย่างไร

แนวเหตุผลและสมมติฐานการวิจัย

กรอบแนวคิดทฤษฎีที่ผู้วิจัยนำมาเป็นต้นแบบในการศึกษาครั้งนี้คือ กรอบแนวคิดรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002) ซึ่งผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการทบทวนวรรณกรรมมาพิจารณาคัดสรรปัจจัยจากกรอบแนวคิดของเพนเดอร์ (Pender, 2002) ที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมากที่สุดและเป็นประโยชน์ในการบำบัดทางการพยาบาลกับสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ผลการพิจารณาได้ปัจจัยที่คัดสรรมาหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนทั้งหมด 5 ปัจจัย โดยมีรายละเอียดแนวเหตุผลของปัจจัยที่คัดสรรมาศึกษา ดังนี้

ความรู้ในการออกกำลังกาย จากแนวคิดของเพนเดอร์ (Pender, 2002) พบว่า บุคคลที่มีความรู้ดี มักมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดี จากการศึกษาของหลิว ชู่เจิ้น (2541) ที่พบว่า ความรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับแบบแผนการดำเนินชีวิตในด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านโภชนาการ และด้านกิจกรรมการออกกำลังกายและการศึกษาของกนกพร วราภรณ์ (2549) ที่พบว่านักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้นที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนดี มักมีพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนดีกว่าด้วย

ความปวด จากแนวคิดของเพนเดอร์ (Pender, 2002) พบว่าถ้าบุคคลมีความเชื่อเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคสูงก็จะทำให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นได้ยาก จากการศึกษาของนียา สออารีย์ (2546) พบว่า ความปวดเป็นความรู้สึที่ไม่สุขสบาย และประสพการณ์ทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นร่วมกับการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อซึ่งกำลังเกิดขึ้นในขณะนั้น ซึ่งบุคคลจะแสดงออกถึงความปวดจากปฏิกิริยาตอบสนองความรู้สึก ทั้งสรีรวิทยา และอารมณ์ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Davis and White (2000) พบว่า ภาวะกระดูกพรุนของกระดูกสันหลังจะทำให้กระดูกสันหลังหักยุบตัวและมีลักษณะหลังค่อมงอ ก่อให้เกิดอาการปวดกระดูกเรื้อรัง ท้องอืด ท้องผูกและหายใจไม่สะดวก ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความไม่สุขสบายและไม่อยากออกกำลังกาย

การรับรู้ภาวะสุขภาพ จากแนวคิดของเพนเดอร์ (Pender, 2002) พบว่า การรับรู้ความรุนแรงของโรครวมทั้งภาวะสุขภาพของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค และการรักษาของผู้ป่วย สอดคล้องกับการศึกษาของพรทิภา ศุภราศรี (2538) พบว่า ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจที่มีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพที่ดี หรือในทางบวกจะส่งผลให้ผู้ผู้ป่วยปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย ทั้งนี้เพราะการรับรู้ด้านสุขภาพเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการประเมินการปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อการดูแลสุขภาพของตนเอง การรับรู้ด้านสุขภาพที่ถูกต้องจะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม ดังนั้นการรับรู้ด้านสุขภาพน่าจะมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

การรับรู้ความสามารถของตนเอง จากแนวคิดของแบนดูรา (Bandura, 1997) พบว่า บุคคลที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับสูงจะมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดีด้วย เช่นการศึกษาของ ศรุตยา ปรีชาตินนท์ (2545) พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันภาวะกระดูกพรุนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สอดคล้องกับการศึกษาของปิยะพันธุ์ นันตา (2541) ที่พบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ เช่นเดียวกับการศึกษาของเมทนี ดวงจินดา (2547) พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในด้านการออกกำลังกายของพยาบาลวิชาชีพ ในจังหวัดนนทบุรี รวมถึงการศึกษาของวิชชุดา เจริญกิจการ (2543) ที่พบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ได้ร้อยละ 49 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นอกจากนี้ยังมีการศึกษาที่ประยุกต์ใช้ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนและส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย แล้วพบว่าการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์กับการปรับเปลี่ยนและส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่าง

การสนับสนุนทางสังคม จากแนวคิดของเพนเดอร์ (Pender, 2002) พบว่า สิ่งที่เป็นตัวกระตุ้น ที่นำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสม โดยเฉพาะการได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่นซึ่งอาจเป็นบุคคลผู้ใกล้ชิดในครอบครัว เพื่อน บุคลากรสุขภาพ ข่าวสารต่างๆ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้บุคคลปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งเกี่ยวกับสุขภาพเช่นเดียวกับการศึกษาของ House (1981) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมจากสามีและบุคคลอื่นๆ ที่อยู่ในสิ่งแวดล้อม เช่น บิดามารดา ญาติพี่น้อง เพื่อนบ้าน เพื่อนร่วมงาน มีผลต่อคุณภาพชีวิต สอดคล้องกับการศึกษาของ Cheadle et al. (2004) พบว่า เมื่อผู้สูงอายุมีเพื่อนในการออกกำลังกาย จะช่วยเสริมสร้างพลังให้แก่ผู้สูงอายุได้ และช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกปลอดภัยมากขึ้นและการที่ผู้สูงอายุมีการออกกำลังกายเป็นกลุ่ม จะทำให้

ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้นานขึ้นและยังมีแรงจูงใจในการที่จะทำให้ผู้สูงอายุมาร่วมออกกำลังกายอีกครั้งต่อไป

จากแนวคิดและผลการวิจัยที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นว่าทั้งแนวคิดและผลการวิจัยที่สนับสนุนความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัตสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาปัจจัยคัตสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

สมมติฐานการวิจัย

จากแนวเหตุผลดังกล่าวข้างต้นสามารถตั้งสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

1. ความรู้ในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
2. ความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
3. การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
4. การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
5. การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

ขอบเขตการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

ประชากร คือ ผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่มารับการรักษาที่ห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอกหรือคลินิกวัยทองในโรงพยาบาลของรัฐ ระดับตติยภูมิในเขต

กรุงเทพมหานคร โดยได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะกระดูกพรุน ประชากรที่ศึกษาอยู่ในช่วงเดือนมกราคมถึงเดือนธันวาคม พ.ศ.2553

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไปที่มาับการรักษาที่ห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอกหรือคลินิกวัยทองในโรงพยาบาลของรัฐ ระดับตติยภูมิ ในเขตกรุงเทพมหานคร ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่ามีภาวะกระดูกพรุน ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ เป็นผู้ที่มีการรับรู้เกี่ยวกับ เวลา สถานที่ บุคคล ปกติ สามารถเข้าใจและสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดีและยินดีร่วมมือในการทำวิจัย แล้วเลือกกลุ่มตัวอย่างจากการสุ่มแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) จำนวน 110 คน กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาอยู่ระหว่างวันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2554 ถึง วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2554

ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการออกกำลังกาย

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายอย่างมีระบบแบบแผนและสม่ำเสมอ มีความถี่ 3 ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการออกกำลังกาย มีการตรวจสอบความพร้อมของร่างกาย การสวมเสื้อผ้าที่เหมาะสมและมีการอบอุ่นร่างกาย ระยะของการออกกำลังกายมีการใช้เวลาในแต่ละครั้งอย่างน้อย 20 นาที มีความแรงจนกระทั่งรู้สึกเหนื่อยหรือมีเหงื่อออกและสังเกตอาการผิดปกติขณะออกกำลังกาย และระยะหลังการออกกำลังกายมีการผ่อนคลายร่างกายให้เข้าสู่ภาวะปกติ โดยมีการปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของการออกกำลังกายและปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสมเพื่อก่อให้เกิดการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีของสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายโดยดัดแปลงจากแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของ ปานจิต นามพลกรัง (2547) เป็นแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติกิจกรรมนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย แปลผลจากคะแนนเฉลี่ย คือ ถ้าคะแนนเฉลี่ยมาก หมายถึง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดีมาก ถ้าคะแนนเฉลี่ยน้อย หมายถึง มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับไม่ดี

สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน หมายถึง ผู้สูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกระดูกพรุนหรือโรคกระดูกบาง ซึ่งมีคุณสมบัติ คือ เป็นบุคคลที่สามารถเข้าใจและสามารถสื่อสารภาษาไทยได้ดี

ปัจจัยคัดสรร หมายถึง ตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ของแต่ละบุคคล ที่เลือกมาศึกษาและคาดว่าจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ซึ่งปัจจัยเหล่านั้น ได้แก่

ความรู้ในการออกกำลังกาย หมายถึง ความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาสาระ เกี่ยวกับการออกกำลังกายในผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุน ซึ่งประกอบด้วยความรู้เกี่ยวกับชนิดของการออกกำลังกาย วิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม ประโยชน์และอุปสรรคในการออกกำลังกาย ประเมินโดยแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดของ เพนเดอร์ (Pender, 2002) เป็นแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายซึ่งประกอบด้วยข้อความที่ ถูกต้องและไม่ถูกต้อง เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบโดยมี 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ แปลผล คะแนนโดยรวม คือ คะแนนรวมสูง หมายถึง ผู้สูงอายุมีความรู้ในการออกกำลังกายในระดับมาก คะแนนรวมต่ำ หมายถึง ผู้สูงอายุมีความรู้ในการออกกำลังกายในระดับน้อย

ความปวด หมายถึง สัญญาณที่บ่งบอกถึงเนื้อเยื่อร่างกายบาดเจ็บหรือกำลัง ได้รับบาดเจ็บ ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามการเรียนรู้ และการให้ความหมายของแต่ละบุคคลต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่จะรับรู้ถึงความรู้สึกไม่สุขสบาย และอารมณ์อื่นไม่พึงพอใจ การรับรู้ถึงลักษณะและความรุนแรงของความปวดทำให้ผู้ป่วยต้อง จัดการกับความปวด ประเมินโดยแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดความปวด ในผู้ป่วย ข้อเท้าเสื่อมของมาริสา สุวรรณราช (2544) ซึ่งสร้างตามแนวคิดจาก Brief Pain Inventory ของ Pain Research Group, Department of Neurology, University of Wisconsin – Madison (1991) ในส่วนของการประเมินความปวดในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน โดยการประเมิน ด้านความรุนแรงของความปวด ซึ่งประกอบด้วย ความปวดกระดูกสูงสุด ความปวดกระดูกต่ำสุด ความปวดกระดูกโดยเฉลี่ย และความปวดกระดูกขณะประเมิน โดยให้ผู้สูงอายุเลือกตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกปวดของตนเองมากที่สุดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา โดยมีค่าคะแนน 0-10 คะแนน ใช้ Visual Analogue Scale ซึ่งเป็นมาตรวัดความปวด แปลผลคะแนนรวมเป็นรายชื่อ คือ คะแนนรวมสูง หมายถึง ผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุนมีความปวดอยู่ในระดับมาก คะแนนรวมต่ำ หมายถึง ผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุนมีความปวดอยู่ในระดับน้อย

การรับรู้ภาวะสุขภาพ หมายถึง ความเชื่อ ความคิด ความรู้สึกและความเข้าใจ ของบุคคลต่อสุขภาพโดยทั่วไปของตนเอง ทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งอาจมีการ

เปลี่ยนแปลงทั้งที่อยู่ในภาวะสุขภาพดีและเจ็บป่วย ประเมินโดยแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดของเพนเดอร์ (Pender, 2002) เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง แผลผลจากคะแนนรวมเฉลี่ย คือ ถ้าคะแนนเฉลี่ยมาก หมายถึง ผู้สูงอายุมีระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพดีมาก ถ้าคะแนนเฉลี่ยน้อย หมายถึง ผู้สูงอายุมีระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพไม่ดี

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลที่กระทำพฤติกรรมแล้วประสบผลสำเร็จ วัดเป็นระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถของตนเองโดยทั่วไปและสังคม ประเมินโดยแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของฉัตรชัย ใหม่เขียว (2544) เป็นแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในตนเองของผู้สูงอายุ ลักษณะคำตอบเป็นแบบจัดลำดับคุณภาพ 3 อันดับ โดยวัดระดับความมั่นใจในการออกกำลังกาย ประกอบด้วย มั่นใจมาก มั่นใจเล็กน้อยและไม่มั่นใจ แผลผลคะแนนโดยรวม คือ คะแนนรวมสูง หมายถึง ผู้สูงอายุมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายในระดับมาก คะแนนรวมต่ำ หมายถึง ผู้สูงอายุมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายในระดับน้อย

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนต่อการได้รับความช่วยเหลือ สนับสนุนจากคู่สมรส สมาชิกในครอบครัว ญาติ เพื่อน เพื่อนบ้านหรือบุคลากรทางการแพทย์ ประเมินโดยแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของน้ำเพชร หล่อตระกูล (2543) ตามกรอบแนวคิดของเฮาส์ (House, 1981) และจากการทบทวนวรรณกรรม เป็นการวัดโดยรวม ประกอบด้วย

1. การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับความรัก ความผูกพัน การดูแลเอาใจใส่และกระตุ้นให้ออกกำลังกายจากสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อน ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นคงทางอารมณ์ รู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย มีความเชื่อมั่นไว้วางใจซึ่งกันและกัน
2. การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา และการได้รับข้อมูลย้อนกลับต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการออกกำลังกาย
3. การสนับสนุนทางการประเมินค่า หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับการทักทายมีผู้ยกย่อง ยอมรับ ชมเชยในความสามารถและเห็นคุณค่า

4. การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือในด้านการเดินทาง เสื้อผ้า อุปกรณ์ หรือได้รับบริการและด้านค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการออกกำลังกาย

แปลผลคะแนนโดยรวม คือ คะแนนรวมสูง หมายถึง ผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุนได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก คะแนนรวมต่ำ หมายถึง ผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุนได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับน้อย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้องค์ความรู้ที่ชัดเจนเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุนเพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติการพยาบาลเพื่อส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุนในชุมชนและในโรงพยาบาล
2. เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยเชิงทดลองเกี่ยวกับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุน และผู้ป่วยกลุ่มอื่นๆ ต่อไป
3. เป็นข้อมูลพื้นฐานสามารถนำไปปรับใช้เป็นส่วนประกอบในการจัดบริการด้านสุขภาพรวมทั้งช่วยในการวางรูปแบบการพยาบาลให้เหมาะสมกับผู้ป่วยสูงอายุโรคกระดูกพรุนให้สอดคล้องกับปัญหาและความต้องการเพื่อป้องกันภาวะความรุนแรงที่อาจเกิดขึ้นตลอดจนเป็นแนวทางในการสนับสนุนและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาค้นคว้าแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากตำรา วารสาร บทความ และงานวิจัยต่าง ๆ โดยสรุปเนื้อหาสาระสำคัญ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยในหัวข้อดังต่อไปนี้

1. โรคกระดูกพรุน ประกอบด้วย
 - 1.1 ความหมายของโรคกระดูกพรุน
 - 1.2 พยาธิสรีรภาพของโรคกระดูกพรุน
 - 1.3 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน
 - 1.4 ระดับความรุนแรงของโรคกระดูกพรุน
 - 1.5 ผลกระทบของโรคกระดูกพรุน
 - 1.6 การป้องกันและรักษาโรคกระดูกพรุน
2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย ประกอบด้วย
 - 2.1 ความหมายของพฤติกรรมการออกกำลังกาย
 - 2.2 ชนิดของการออกกำลังกาย
 - 2.3 หลักการออกกำลังกาย
 - 2.4 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย
 - 2.5 การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย
3. แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002)
4. บทบาทของพยาบาล
5. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
7. กรอบแนวคิดการวิจัย

1. โรคกระดูกพรุน

1.1 ความหมายของโรคกระดูกพรุน

องค์การอนามัยโลกได้ให้คำจำกัดความของภาวะกระดูกพรุนตามความหนาแน่นของมวลกระดูก (bone mass density, BMD) ซึ่งปรับให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (T-score) และเปรียบเทียบค่าอ้างอิงซึ่งเป็นค่าความหนาแน่นของมวลกระดูกโดยเฉลี่ยของผู้ใหญ่ตอนต้น หากค่าความหนาแน่นของมวลกระดูกแตกต่างจากค่าเฉลี่ย 2.5 SD (ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน) ขึ้นไปจะวินิจฉัยว่าเป็นภาวะกระดูกพรุน หากค่าความหนาแน่นของมวลกระดูกน้อยกว่าค่าเฉลี่ย 1 - 2.5 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานจะเป็นภาวะกระดูกบาง (osteopenia) (National Osteoporosis Society, 2000 อ้างถึงใน ลินจง ไบธบาล, 2549)

กระดูกโปร่งบางหรือกระดูกพรุน(Osteoporosis) หมายถึง ภาวะที่ปริมาณกระดูกในร่างกายต่ำกว่าปกติ เมื่อเทียบกับประชากรที่มีรูปร่าง และน้ำหนักในช่วงเดียวกัน เกิดจากการที่กระดูกสูญเสียเนื้อกระดูก ทำให้กระดูกมีความเปราะบางเกิดการแตกหักได้ง่าย โดยเฉพาะกระดูกส่วนข้อสะโพก กระดูกสันหลัง และกระดูกข้อมือ และที่เรียกว่าภาวะกระดูกพรุนก็เพราะว่า เนื้อในของกระดูกจะมีลักษณะเป็นรูพรุนเหมือนฟองน้ำนั่นเอง (สมนึก กุลสถิตพร, 2549)

กระดูกพรุน หมายถึง ภาวะที่มีความพร่องของเนื้อเยื่อกระดูก เป็นอีกโรคหนึ่งที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ เกิดจากความผิดปกติในองค์ประกอบของกระดูก มีการเสริมสร้างเนื้อกระดูก (matrix) น้อยลง แต่มีการทำลายเนื้อกระดูกเพิ่มขึ้น เซลล์ของกระดูกน้อยลง คือมี bone mass ลดลง ทำให้กระดูกบางลง เกิดภาวะกระดูกทรุด ยุบ หักได้ง่าย เป็นสาเหตุของอาการปวดหลัง เพศหญิงเป็นมากกว่าเพศชาย โดยเฉพาะในผู้ที่หมดประจำเดือนแล้ว มักจะไม่แสดงอาการ นอกจากเกิดอุบัติเหตุกระดูกจะแตกหรือหักง่าย เนื่องจากความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลง (ช่อราตรี สิริวัตถานันต์, 2539)

โรคกระดูกโปร่งบางเป็นภาวะที่มีการสูญเสียเนื้อกระดูกทำให้ความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลง ซึ่งเมื่อความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลงทำให้กระดูกบาง ผุ และมีความเสี่ยงสูงต่อการหลุดร่วงของกระดูกและอาจเกิดการหักได้ง่าย (อารีรัตน์ สังวรวงษ์พนา, 2540)

กระดูกพรุนเป็นพยาธิสภาพที่เกิดจากการขาดความสมดุลระหว่างอัตราการทำลายเนื้อกระดูกและอัตราการสร้างเนื้อกระดูก โดยมีการทำลายเนื้อกระดูกมากกว่าการสร้างเนื้อกระดูก ทำให้กระดูกมีความหนาแน่นน้อยกว่าระดับปกติ กระดูกบางลง เปราะและหักง่าย (บุญใจ ศรีสถิตย์นรากร, 2544)

ภาวะที่ร่างกายมีการสูญเสียกระดูกโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของกระดูกแต่ความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลง โรคกระดูกโปร่งบางจะเกิดขึ้นเมื่อมีการสูญเสียความ

หนาแน่นของเนื้อกระดูกอย่างเฉียบพลัน และกระดูกไม่สามารถทนต่อสภาวะนั้นได้ ทำให้เกิดการหักได้ง่าย โรคนี้เริ่มเป็นในวัยผู้ใหญ่จนกระทั่งสูงอายุ (Mahan and Escott., 1996)

ภาวะที่มีการสูญเสียเนื้อกระดูก ทำให้มีการร้าวและการแตกของกระดูกได้ง่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งการสูญเสียเนื้อกระดูกบริเวณเปลือกของกระดูก (cortical bone) และกระดูกส่วนใน (trabecular bone) เป็นผลทำให้กระดูกเปราะบางและหักได้ง่ายถึงแม้ว่าไม่ได้รับแรงกระทบกระแทก (Ebersole and Hess, 1994)

สรุปได้ว่า โรคกระดูกพรุน หมายถึง โรคของกระดูกที่มีความแข็งแรงของกระดูกลดลง ร่วมกับการเสื่อมคุณภาพของกระดูก ส่งผลให้เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหัก

1.2 พยาธิสรีรภาพของโรคกระดูกพรุน

ตลอดชีวิตของเรามีการสร้างและสลายกระดูกอยู่ตลอดเวลา เพื่อปรับสมดุลแร่ธาตุในร่างกาย หากปริมาณแคลเซียมในเลือดต่ำ ร่างกายก็จะสลายกระดูกออกมาเพื่อเพิ่มแคลเซียมในเลือด โดยร่างกายจะขับแคลเซียมออกมาทางปัสสาวะวันละ 200 มก. และทางอุจจาระวันละ 800-900 มก. นั่นหมายความว่าเพื่อรักษาแคลเซียมในร่างกายให้สมดุล ร่างกายต้องการแคลเซียมวันละ 1,000 มก. และอัตราการสร้างกระดูกจะสูงกว่าอัตราการสลายมวลกระดูก ทำให้มวลกระดูกเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ จนอายุ 30 ปี หลังจากนั้นเนื้อกระดูกจะเริ่มลดลงอย่างช้าๆ จนถึงวัยหมดประจำเดือน มวลกระดูกจะลดลงอย่างรวดเร็วทันที ทำให้ผู้หญิงมีอัตราสูญเสียเนื้อกระดูกมากกว่าผู้ชาย 2-3 เท่า

ในผู้ป่วยที่สูงอายุ จะมีการเสื่อมของกระดูก เมื่ออายุ 30 ปีไปแล้ว ร่างกายจะเริ่มละลายเอาเนื้อกระดูก (Osteoclast) และขับถ่ายออกมาในรูปของเกลือแคลเซียม ออกทางปัสสาวะมากกว่าที่รับประทานเข้าไป ทำให้ร่างกายสูญเสียเนื้อกระดูก การเกาะของหินปูนจะลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกระดูกยาว ทำให้กระดูกบาง ถ้าหักล้มหรือเกิดอุบัติเหตุกระดูกจะหักง่ายในผู้สูงอายุ หรือการกดจากน้ำหนักตัว อาจทำให้ตัวกระดูกสันหลังยุบได้ทางด้านหน้า จะมีลักษณะเป็นรูปปลี (ช่อราตรี สิริวัตถานันต์, 2539)

เนื้อเยื่อกระดูกเป็นเนื้อเยื่อที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา ประกอบด้วยเซลล์กระดูก โปรตีนชนิดคอลลาเจน และเส้นใย ซึ่งเคลือบด้วยผลึกแร่ต่างๆ ได้แก่ แคลเซียมฟอสเฟต แคลเซียมไฮดรอกไซด์ แคลเซียมคาร์บอเนตซีเตรต ซีเดียม แมกนีเซียมและฟลูออไรด์

กระดูกแบ่งออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. กระดูกแข็งหรือที่เรียกว่า compact bone หรือ cortical bone ซึ่งอยู่ที่ส่วนนอกของกระดูกยาว

2. กระดูกที่มีรูพรุน หรือที่เรียกว่า trabecular หรือ cancellous bone ซึ่งมีลักษณะคล้ายรังผึ้งอยู่ด้านในของกระดูกยาว สำหรับกระดูกสะโพก กระดูกสันหลังและกระดูกเชิงกรานนั้น ประกอบด้วยกระดูกชนิดที่มีรูพรุนเป็นหลักและมีอัตราการหมุนเวียนของเนื้อเยื่อกระดูกสูงจึงเป็นกระดูกที่เกิดปัญหากระดูกหักเป็นอันดับต้น ๆ

เนื้อเยื่อกระดูกมีการสร้างขึ้นใหม่และสลายไปอยู่ตลอดเวลาโดยเซลล์ชนิดพิเศษ 2 ชนิด เรียกลักษณะนี้ว่า การหมุนเวียนของเนื้อเยื่อกระดูก (bone turnover) เซลล์ชนิดพิเศษที่ทำหน้าที่สร้างกระดูกเรียกว่า osteoblasts ส่วนเซลล์ที่สลายกระดูกเรียกว่า osteoclasts ในช่วงแรก ๆ ของชีวิตหรือวัยเด็ก วัยหนุ่มสาว อัตราการสร้างกระดูกสูงกว่าอัตราการสลาย ส่งผลให้มวลกระดูกมากขึ้น ในวัยสูงอายุ อัตราการสลายสูงกว่าการสร้าง ส่งผลให้มวลกระดูกน้อยลง ผู้ป่วยที่นอนอยู่บนเตียงนาน ๆ จะเกิดโรคกระดูกพรุนจากการไม่ใช้งานเนื่องจากเซลล์สลายกระดูกทำงานมากขึ้น ทำให้กระดูกบางลง นอกจากนี้เนื่องจากกระดูกประกอบด้วยส่วนประกอบที่เรียกว่าคอลลาเจนด้วย ดังนั้นโรคที่ทำให้การสร้างคอลลาเจนบกพร่อง เช่น โรคล็กปิดล็กเปิดหรือภาวะที่ร่างกายขาดโปรตีนหรือกลุ่มอาการของโรคคุชชิงก็ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนได้เช่นเดียวกัน

1.3 สาเหตุและปัจจัยเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุน

ปัจจัยเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน จำแนกตามประเภทกระดูกพรุน (บุญใจ ศรีสถิตยัณวารุ, 2544) ดังนี้

1.3.1 ปัจจัยเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนปฐมภูมิ ได้แก่ การขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen Hormone) ซึ่งกลไกการเกิดโรคกระดูกพรุนอธิบายได้ดังนี้

สตรีในวัยหมดประจำเดือนหรือสตรีวัยทอง การทำหน้าที่ของรังไข่ลดลงระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนในร่างกายจึงลดลง ซึ่งระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ลดลงจะกระตุ้นเม็ดเลือดแดง Monocytes ให้หลั่งสารที่มีชื่อว่า interleukin-1 (IL-1) และสาร Tumor necrosis factor alpha (TNF- α) ซึ่งสารทั้งสองนี้จะทำให้เพิ่มการทำหน้าที่ของออสทีโอคลาสต์ กระดูกจึงถูกทำลายเพิ่มขึ้น แคลเซียมจึงถูกสลายออกจากกระดูกเพิ่มขึ้น ซึ่งมีผลกระตุ้นให้ไตทำหน้าที่เพิ่มขึ้นในการขับแคลเซียมออกมากับปัสสาวะ ในขณะเดียวกัน ระดับฮอร์โมนพาราไทรอยด์ที่ลดลงทำให้ระดับวิตามินดีที่มีชื่อว่า 1, 25 dihydroxyvitamin D ในเลือดลดลงด้วย ซึ่งมีผลให้ลำไส้ดูดซึมแคลเซียมกลับได้น้อยลง และมีผลทำให้เนื้อกระดูกมีความหนาแน่นน้อยลงด้วย

ในสตรีวัยหมดประจำเดือน นอกเหนือจากระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนที่ลดลงซึ่งเป็นสาเหตุของโรคกระดูกพรุนแล้ว ยังมีปัจจัยอื่นๆ ที่เพิ่มความเสี่ยงการเกิดโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหมดประจำเดือน ได้แก่ มีรูปร่างผอมบาง ออกกำลังกายน้อยหรือขาดการออกกำลังกายเป็นโรค

ต่อมไทรอยด์เป็นพิษ ประจำเดือนหมดเร็ว ได้รับการผ่าตัดรังไข่ออกทั้ง 2 ข้าง และบุคคลในครอบครัวมีประวัติกระดูกหักง่าย

1.3.2 ปัจจัยเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนทุติยภูมิ จำแนกเป็นปัจจัย 5 กลุ่ม ดังนี้

1.3.2.1 ปัจจัยด้านยา สำหรับยาที่มีผลทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนได้แก่

1) ยาต้านการแข็งตัวของโลหิต ได้แก่ เฮปาริน (Heparin) แม้ว่าปัจจุบันกลไกของเฮปารินที่มีผลต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนยังไม่ทราบชัดเจน แต่จากผลการวิจัยพบว่าการให้เฮปารินที่มากกว่า 15,000 ยูนิต ต่อวัน เป็นระยะเวลามากกว่า 3 เดือน แก่สตรีตั้งครรภ์ มีผลให้เกิดโรคกระดูกพรุน

2) ยาต้านการชัก ยาประเภทนี้จะเพิ่มการเผาผลาญวิตามินดี ทำให้ระดับวิตามินดีลดลง ซึ่งมีผลทำให้แคลเซียมในกระดูกลดลงและตามมาด้วยโรคกระดูกพรุน

3) ยาประเภทสเตียรอยด์ เช่น prednisolone จากการศึกษารายงานพบว่า ยาประเภทสเตียรอยด์จะลดอัตราการสร้างเนื้อกระดูกและยับยั้งการทำหน้าที่ของลำไส้ในการดูดซึมแคลเซียม

4) ยาลดกรด ซึ่งเป็นยาที่มีสารขัดขวางการดูดซึมแคลเซียม

5) ยาระบาย ซึ่งทำให้เพิ่มการสลายแคลเซียมออกจากกระดูก

1.3.2.2 นิโคตินในบุหรี่ยาสูบและเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมแอลกอฮอล์ ซึ่งนิโคตินจะทำให้มวลกระดูกลดลง ส่วนยาสูบจะเพิ่มการทำหน้าที่ของไตในการขับแคลเซียมสำหรับเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์จะเพิ่มการทำหน้าที่ของไตในการขับแคลเซียม

1.3.2.3 โรคที่ทำให้มีความผิดปกติของการเผาผลาญของระดับแคลเซียมได้แก่ต่อมพาราไทรอยด์ทำงานมากกว่าปกติและโรคของต่อมไทรอยด์

1.3.2.4 การออกกำลังกายน้อย การออกกำลังกายน้อยหรือขาดการออกกำลังกายทำให้เซลล์กระดูกที่มีหน้าที่สร้างกระดูก ได้แก่ ออสทีโอคลาสและออสทีโอไซต์ ทำหน้าที่ลดลง

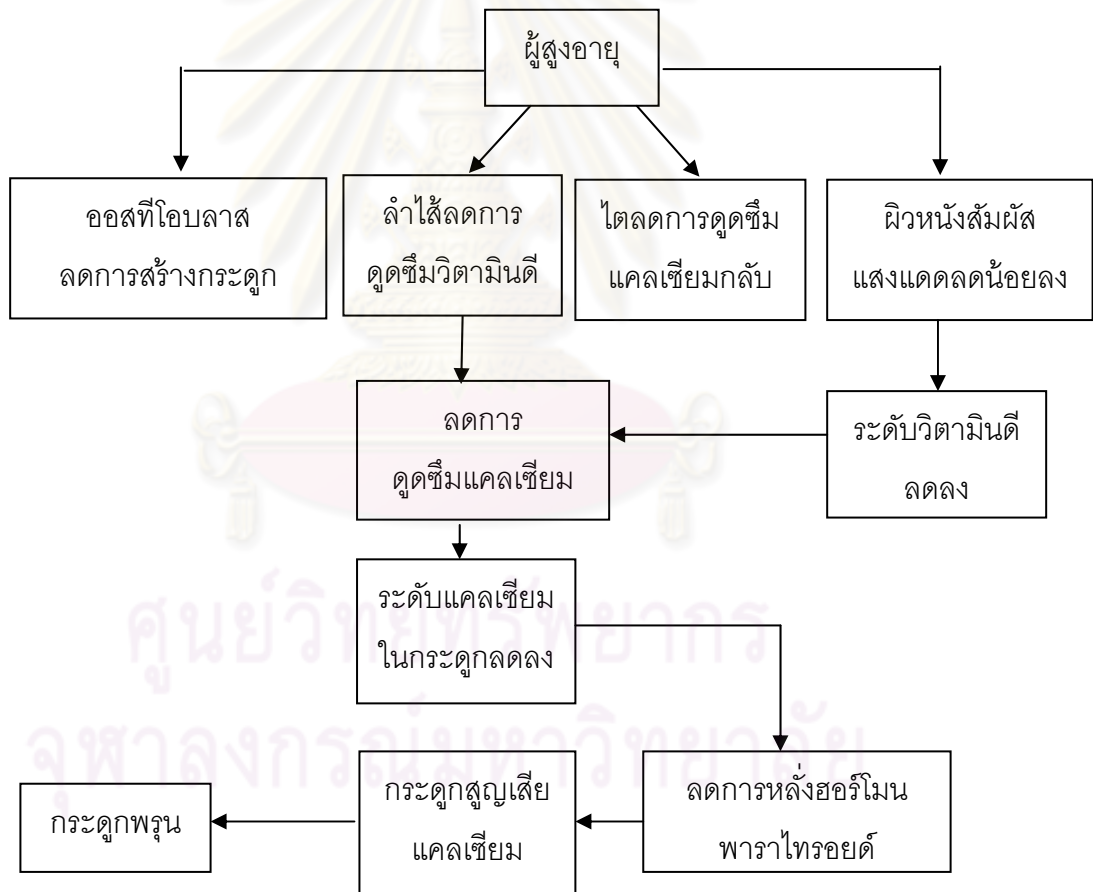
1.3.2.5 การรับประทานอาหารประเภทโปรตีนจากสัตว์ ได้แก่ เนื้อหมู เนื้อไก่ เนื้อวัวและเนื้อควาย เป็นต้น ซึ่งหากรับประทานอาหารประเภทโปรตีนจากสัตว์ในปริมาณมากจะทำให้ปริมาณของฟอสฟอรัสและปริมาณกำมะถันในร่างกายเพิ่มสูงขึ้น ร่างกายเกิดสภาวะกรดทำให้ไตขับแคลเซียมออกทางปัสสาวะเพิ่มขึ้น เพื่อลดความเป็นกรด

1.3.3 ปัจจัยเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

สำหรับกระดูกพรุนประเภทนี้มีความสัมพันธ์ทางบวกกับอายุ โอกาสเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ จึงพบได้ทั้งในเพศหญิงและเพศชาย แต่อย่างไรก็ตาม อัตราการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุจะพบในเพศหญิงมากกว่าเพศชาย ทั้งนี้มีผลต่อเนื่องมาจากในวัยก่อนหมด

ประจำเดือน ส่วนเนื้อกระดูกโปร่งจะเริ่มถูกทำลายเรื่อยๆ และภายหลังจากหมดประจำเดือนในช่วง 5 ปีแรก เนื้อกระดูกจะลดลงร้อยละ 1-5 ต่อปี หรือลดลงในอัตรา 3 เท่าของช่วงก่อนหมดประจำเดือน ดังนั้น จึงมีผลต่อเนื่องมายังวัยชรา ทำให้อัตราการเกิดโรคกระดูกพรุนในเพศหญิงสูงกว่าเพศชาย

ในวัยชราหรือวัยสูงอายุ อวัยวะส่วนต่างๆของร่างกายรวมถึงกระดูกจะทำหน้าที่ลดลง จากการศึกษาพบว่า ปัจจัยการเกิดโรคกระดูกพรุนในวัยสูงอายุหรือวัยชราที่สำคัญคือออกสทีโอโบลาสลดการทำหน้าที่สร้างกระดูก มีการทำลายกระดูกมากกว่าการสร้างกระดูก ถ้าได้และไตลดการดูดซึมแคลเซียมและการถูกแสงแดดลดลง ทำให้ระดับแคลเซียมในเนื้อกระดูกลดลงและลดการหลั่งฮอร์โมนพาราไทรอยด์ ปัจจัยต่างๆ เหล่านี้ล้วนมีผลต่อความหนาแน่นของเนื้อกระดูก แผนภาพที่ 1



แผนภาพที่ 1 กลไกการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ

1.4 ระดับความรุนแรงของโรคกระดูกพรุน

โรคกระดูกพรุนในระยะเริ่มต้นมีการสูญเสียมวลเนื้อกระดูกเพียงเล็กน้อยผู้ป่วยจะไม่ปรากฏอาการและอาการแสดงใดๆ ซึ่งการเอ็กซเรย์ก็ไม่สามารถที่จะช่วยในการวินิจฉัยโรคได้ แต่ถ้ามีการสูญเสียมวลเนื้อกระดูกถึงร้อยละ 25-50 การเอ็กซเรย์อาจจะช่วยประเมินวินิจฉัยโรคได้ แต่สิ่งที่จะช่วยในการวินิจฉัยโรคและบอกระดับของการเป็นโรคกระดูกพรุนได้อย่างถูกต้องที่สุด คือ การตรวจหาค่าความหนาแน่นของกระดูก ด้วยเครื่องตรวจวัดทางรังสี DEXA (Dual Energy X-ray Absorption) ซึ่งการแปลผลค่าความหนาแน่นของกระดูก อ่านได้จากค่า T-score ซึ่งได้จากการเปรียบเทียบค่าความหนาแน่นของกระดูกในกลุ่มอายุ 20-30 ปี ซึ่งมีค่าความหนาแน่นของกระดูกสูงสุด โดยองค์การอนามัยโลกได้กำหนดการประเมินค่า T-score (อารีรัตน์ สัจจวงษ์พนาและฉันทนา จันทวงศ์, 2544) ไว้ดังนี้

| | | |
|---------------------|---|------------------------------------------------------|
| Normal | = | ค่า T-score มากกว่า -1 S.D. |
| Osteopenia | = | ค่า T-score อยู่ระหว่างมากกว่า -2.5 S.D. ถึง -1 S.D. |
| Osteoporosis | = | ค่า T-score ตั้งแต่ -2.5 S.D. ลงไป |
| Severe osteoporosis | = | ค่า T-score ตั้งแต่ -2.5 S.D. ลงไป ร่วมกับกระดูกหัก |

1.5 ผลกระทบของโรคกระดูกพรุน

1.5.1 ผลกระทบทางด้านร่างกาย

กระดูกพรุนเป็นโรคกระดูกชนิดหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะ คือ มีความหนาแน่นของมวลกระดูกลดลง ร่วมกับความเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างกระดูกในระดับจุลภาค ทำให้โครงสร้างของกระดูกที่เคยหนาแน่นประสานกันเป็นโยงใย เปลี่ยนไปเป็นโปร่งพรุนขาดการเชื่อมโยงกัน เป็นผลให้กระดูกเปราะรับน้ำหนักและแรงกระแทกได้ไม่ดี จึงแตกหักหรือยุบได้ง่าย ผู้สูงอายุจะมีลักษณะหลังค่อม ตัวเตี้ยลง เมื่ออายุประมาณ 70-80 ปี และอาจมีความสูงลดลง 2-6 ซม. นอกจากนี้ยังมีอาการปวดหลังตื้อๆ ปวดเรื้อรังและจะปวดมากในกรณีกระดูกสันหลังหักเฉียบพลัน เมื่อกระดูกสันหลังยุบลงมากๆ ทำให้ช่องท้องแคบลงจึงอาจมีอาการท้องผูกและท้องอืดเรื้อรังได้และเมื่อกระดูกสันหลังยุบลงจนกระดูกซี่โครงไปเสียดสีกับกระดูกเชิงกราน ทำให้การขยายของปอดไม่เพียงพอจึงมีอาการเหนื่อยง่าย

1.5.2 ผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจ

ผลจากการรักษาภาวะพรุนของกระดูกและภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่เกิดจากโรคกระดูกพรุน ซึ่งเมื่อเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุแล้วจะต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาพยาบาลนาน และต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง และจากการสำรวจของมูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งชาติในประเทศไทย

สหรัฐอเมริกา (The National Osteoporosis Foundation) ได้คาดประมาณค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลการฟื้นฟูสภาพ ตลอดจนการสูญเสียทางเศรษฐกิจที่เกิดจากการขาดงานและการเสียชีวิตจากโรคกระดูกพรุนในปี ค.ศ. 2000 สูงถึง 60 ล้านเหรียญสหรัฐ และจะเพิ่มเป็น 200 ล้านล้านเหรียญสหรัฐในปี ค.ศ. 2040 ซึ่งค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลอาจส่งผลกระทบต่อผู้สูงอายุตลอดจนงบประมาณของประเทศชาติได้ (ลัญชนา จำปาทอง, 2545)

1.5.3 ผลกระทบทางด้านจิตใจและสังคม

จากการสำรวจความคิดเห็นของสตรีอเมริกันที่เคยมีกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุนพบว่าร้อยละ 89 มีความหวาดกลัวต่อการเกิดกระดูกหักซ้ำ ร้อยละ 80 มีความกลัวที่จะสูญเสียความสามารถในการดูแลตนเองและต้องพึ่งพาผู้อื่น ร้อยละ 73 สนใจการเข้าร่วมกิจกรรมกับเพื่อนและสมาชิกในครอบครัวน้อยลง และร้อยละ 68 มีความกังวลว่าจะต้องเข้ารับการดูแลในสถานพักฟื้นถ้าเกิดกระดูกหักซ้ำ นอกจากนี้ผู้สูงอายุที่สูญเสียสภาพลักษณะจากอาการทางร่างกายจะสูญเสียความภาคภูมิใจเกิดความอาย และมีอาการซึมเศร้าซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญทำให้ผู้สูงอายุแยกตัวออกจากสังคม (ลัญชนา จำปาทอง, 2545)

1.6 การป้องกันและรักษาโรคกระดูกพรุน

1.6.1 การป้องกันและการชะลอการเกิดโรคกระดูกพรุน

แม้ว่าผู้สูงอายุ ไม่อาจหลีกเลี่ยงการเกิดโรคกระดูกพรุน แต่ก็สามารถหาแนวทางป้องกันและชะลอการเกิดโรคกระดูกพรุนได้ โดยศึกษาหาความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนและปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง การป้องกันและการชะลอการเกิดโรคกระดูกพรุน มีวิธีปฏิบัติดังนี้ (บุญใจ ศรีสถิตยน์วารุกร, 2544; วิไล คุปต์นริตติศัยกุล, 2550)

1.6.1.1 อาหาร

1) ควรรับประทานอาหารที่มีธาตุแคลเซียมให้เพียงพอกับปริมาณความต้องการของร่างกาย ซึ่งโดยปกติร่างกายควรได้รับปริมาณแคลเซียม 800-1,000 มิลลิกรัม/วัน สำหรับผู้สูงอายุควรได้รับแคลเซียม 1,500 มิลลิกรัม/วัน อาหารที่มีแคลเซียมสูงได้แก่ นมพร่องมันเนย โยเกิร์ต ปลาเล็กปลาน้อย ปลาไส้ตัน กะปิ งาดำ ถั่วเหลือง เต้าหู้ และผักใบเขียว เช่น ผักโขม ตำลึง ใบยอ ยอดสะเดา ผักกระเฉด ใบขึ้นเหล็ก เป็นต้น ในกรณีที่รับประทานสารอาหารที่มีแคลเซียมในปริมาณที่ไม่เพียงพอกับความต้องการของร่างกาย ควรรับประทานยาเม็ดแคลเซียมเสริม อย่างไรก็ตาม การรับประทานยาเม็ดแคลเซียม ควรได้ปรึกษาแพทย์เพราะการรับประทานยาเม็ดแคลเซียมในปริมาณที่มากเกินไปในกรณีที่ตับหรือไตมีความบกพร่องในการทำหน้าที่ อาจทำให้เป็นอันตรายต่อร่างกายได้

2) หลีกเลี่ยงการรับประทานอาหารประเภทโปรตีนที่ได้จากเนื้อสัตว์ในปริมาณมากและรับประทานเป็นประจำเพราะอาหารประเภทโปรตีนที่ได้จากเนื้อสัตว์ ยกเว้นเนื้อปลาทำให้ปริมาณฟอสฟอรัสและกำมะถันในร่างกายเพิ่มขึ้น ซึ่งทำให้ร่างกายมีภาวะกรด เพื่อรักษาสมดุลภาวะกรดในร่างกาย กลไกของร่างกายจะทำหน้าที่รักษาสมดุลของร่างกาย โดยจะกระตุ้นให้ร่างกายสลายแคลเซียมออกจากกระดูกเพื่อขับแคลเซียมออกทางไต สำหรับปริมาณอาหารประเภทโปรตีนที่เหมาะสมนั้น ไม่ควรรับประทานเกิน 100 กรัมต่อวัน

3) หลีกเลี่ยงการบริโภคพืชผักชนิดเดียวกันติดต่อกันเป็นระยะเวลาาน และในปริมาณครั้งละมากๆ แต่ควรรับประทานผักหลากหลายชนิด เพราะผักบางชนิดมีปริมาณกากใยสูง ซึ่งจะมีผลขัดขวางการดูดซึมแคลเซียมในลำไส้ เช่น บลอคโคลี่ ผักคะน้า เป็นต้น

4) หลีกเลี่ยงการบริโภคอาหารรสเค็มจัด เนื่องจากอาหารรสเค็มมีส่วนประกอบของโซเดียม ซึ่งเมื่อร่างกายขับโซเดียมออกมาทางปัสสาวะ แคลเซียมก็จะถูกขับออกมาด้วย

1.6.1.2 การออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ หากเป็นไปได้ ควรออกกำลังกายทุกวัน หรือใน 1 สัปดาห์ ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งๆ ละ 30 นาที สำหรับการออกกำลังกายนั้น ควรได้เน้นการออกกำลังกายหรือการเล่นกีฬาประเภทที่มีการลงน้ำหนักของแขนหรือขา เช่น เดินเร็ว เดินในน้ำ เต้นแอโรบิค ว่ายน้ำ และการเล่นจักรยานอยู่กับที่ เป็นต้น ซึ่งควรต้องพิจารณาเลือกชนิดการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับแต่ละบุคคล และไม่ควรร่างกายอย่างหักโหม เพราะอาจเป็นอันตรายต่อระบบหัวใจได้ สำหรับดัชนีที่ใช้ประเมินความเหมาะสมของการออกกำลังกายคือ ประเมินจากอัตราของชีพจร ซึ่งอัตราของชีพจรที่เหมาะสมคือ ประมาณร้อยละ 60-70 ของชีพจรสูงสุด (ชีพจรสูงสุดเท่ากับ 220 ลบด้วยอายุ)

1.6.1.3 ควรได้รับแสงแดดอ่อนๆ ในช่วงเช้าบ้าง เนื่องจากแสงยูวีจากแสงแดดสามารถเปลี่ยนสารที่อยู่ใต้ผิวหนังให้เป็นวิตามินดี ซึ่งวิตามินดี เป็นสารสำคัญที่ช่วยดูดซึมแคลเซียม ดังนั้น จึงควรออกกำลังกายในช่วงเช้าหรือช่วงเย็นในบริเวณที่มีแสงแดดอ่อนๆ

1.6.1.4 เครื่องดื่ม ควรหลีกเลี่ยงการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ทุกชนิด และเครื่องดื่มประเภทน้ำอัดลม เพราะเครื่องดื่มเหล่านี้ มีสารประกอบที่ทำให้ร่างกายขับแคลเซียมออกทางปัสสาวะมากขึ้น และควรหลีกเลี่ยงหรือลดปริมาณการดื่มกาแฟหรือเครื่องดื่มประเภทที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน เนื่องจากคาเฟอีน เป็นสารที่กระตุ้นการสลายแคลเซียมออกจากกระดูกรวมทั้งทำให้ไตขับแคลเซียมออกทางปัสสาวะมากขึ้น

1.6.1.5 บุหรี่ ไม่ควรสูบบุหรี่ เนื่องจากนิโคตินที่มีในบุหรี่ เป็นสารที่กระตุ้นการสลายแคลเซียมออกจากกระดูก แต่หากไม่สามารถงดสูบบุหรี่โดยเด็ดขาด ก็ให้ลดปริมาณลง

1.6.1.6 การรับประทานยา ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานยาโดยไม่ได้รับการสั่งยาจากแพทย์ และไม่ควรรับประทานยาที่มีส่วนผสมสเตียรอยด์ โดยเฉพาะยาชุด ยาลูกกลอน และยาตอง เพราะยาเหล่านี้จะทำลายเนื้อกระดูก มีผลทำให้เนื้อกระดูกบางและพรุน นอกจากนี้ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานยาลดกรดและยาระบายเป็นประจำ เพราะยาลดกรดจะขัดขวางการดูดซึมแคลเซียม ส่วนยาระบายจะทำให้ไตขับแคลเซียมออกทางปัสสาวะมากขึ้น

1.6.1.7 การหาแหล่งส่งเสริมสุขภาพ ควรไปรับบริการตรวจสุขภาพประจำปีจากสถานบริการสาธารณสุข โดยตรวจเป็นประจำทุกปี โดยเฉพาะการตรวจมะเร็งปากมดลูก สำหรับการตรวจหาความหนาแน่นของมวลกระดูก ไม่จำเป็นต้องตรวจทุกปี แต่อาจตรวจทุก 2 ปี หรือตามที่แพทย์เห็นสมควร นอกจากนี้ เมื่อเจ็บป่วยให้ไปรับบริการจากสถานบริการสุขภาพ ขอคำปรึกษาจากแพทย์และพยาบาล ไม่ควรซื้อยามารับประทานเอง

1.6.2 การรักษา

ปัจจุบันโรคกระดูกพรุนเป็นโรคที่เป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก ทำให้ทุกประเทศต้องสูญเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาผู้ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนเป็นจำนวนมาก ประเทศไทย ซึ่งเป็นประเทศที่มีงบประมาณสำหรับค่าใช้จ่ายด้านสาธารณสุขจำนวนจำกัด จึงควรเพิ่มความใส่ใจในการดูแลและเอาใจใส่ปัญหาสุขภาพของผู้ที่อยู่ในวัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน แม้ว่าโรคกระดูกพรุนเป็นโรคที่เกิดขึ้นกับบุคคลทุกคนที่มีอายุยืนยาว แต่ก็สามารถชะลอได้ และแม้ว่าบุคคลใดที่เป็นโรคกระดูกพรุนแล้ว ก็ยังสามารถรับการรักษาจากแพทย์เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรคและความรุนแรงของโรคได้ดังนี้

1.6.2.1 การรักษาโดยใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนทดแทนฮอร์โมนธรรมชาติ เนื่องจากปัจจัยหนึ่งของการเกิดโรคกระดูกพรุนคือร่างกายหยุดสร้างฮอร์โมนเอสโตรเจนหรือสร้างน้อยลง สตรีที่สมควรได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนทดแทนคือ สตรีที่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน ได้แก่ สตรีที่กำลังหมดประจำเดือนและสตรีวัยทอง โดยควรเริ่มรับประทานฮอร์โมนเอสโตรเจนหลังจากประจำเดือนหมดทันทีและรับประทานเป็นระยะเวลา 5 ปี สำหรับสตรีซึ่งได้รับการผ่าตัดมดลูกและรังไข่ออกทั้ง 2 ข้าง ควรต้องได้รับฮอร์โมนทดแทนทันทีจนกระทั่งถึงวัยทอง

อย่างไรก็ตาม การรับประทานฮอร์โมนเอสโตรเจนทดแทนจะต้องรับประทานติดต่อกันโดยตลอดจึงจะได้ผล ซึ่งจำเป็นต้องรับประทานภายใต้คำสั่งการรักษาของแพทย์ และควรได้รับการตรวจเต้านมและตรวจภายในเป็นประจำทุกปี

ประโยชน์ของการใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนทดแทน นอกจากจะช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุนแล้ว ยังช่วยรักษาอาการในระยะหมดประจำเดือน ได้แก่ อาการหงุดหงิด อาการร้อนวูบวาบ ช่องคลอดแห้ง ปัสสาวะเล็ด ผิวน้ำแห้งเหี่ยว หรืออาการห่อเหี่ยวทางด้านจิตใจของสตรีวัยทอง

นอกจากนี้ยังมีรายงานว่า ฮอริโมนเอสโตรเจนยังช่วยป้องกันหลอดเลือดหัวใจอุดตัน และอาการหลงลืม (Alzheimer) ได้ด้วย อย่างไรก็ตาม การใช้ฮอริโมนเอสโตรเจนทดแทน อาจพบผลแทรกซ้อนที่ไม่พึงประสงค์ตามมาคือ การมีรอบเดือนและเลือดออกทางช่องคลอด ความเสี่ยงต่อการเกิดมะเร็งเต้านม หรือมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูกอักเสบ เป็นต้น

1.6.2.2 การใช้ยาออกฤทธิ์คล้ายฮอริโมนเพศหญิง (Selective Estrogen Receptor Modulator หรือ SERM) ยากลุ่มนี้เป็นยากลุ่มซึ่งออกฤทธิ์กับเอสโตรเจนรีเซปเตอร์ ได้แก่ Tamoxifen และ Raloxifene ซึ่งเป็นยาที่ยังไม่ปรากฏว่ามีผลต่อการเกิดมะเร็งเต้านมและมดลูกแต่ยากลุ่มนี้มีฤทธิ์ข้างเคียง คือการเกิดตะคริวที่ขา มีอาการร้อนวูบวาบ และอาจมีการอุดตันของลิ้มเลือดบริเวณหลอดเลือด

1.6.2.3. แคลซิโตนิน (Calcitonin) เป็นฮอริโมนที่สามารถยับยั้งการสลายตัวของเนื้อกระดูก แต่มีราคาแพง จึงเหมาะสำหรับใช้กับผู้มีข้อจำกัดในการรักษาด้วยฮอริโมนเอสโตรเจน

1.6.2.4. การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การรักษาและป้องกันโรคกระดูกพรุนนั้นนอกจากการรักษาโดยใช้ยาแล้ว ควรต้องมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมารับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับแสงแดดในยามเช้าให้เป็นกิจวัตรด้วย เพื่อลดการใช้ยาให้น้อยลง สำหรับอาหารที่มีแคลเซียมสูง ได้แก่ อาหารทะเลแห้ง ปลาเล็กปลาน้อย กุ้งแห้งตัวเล็ก กะปิ ปลาร้า ยอดแค ใบยอ ผักกะเฉด เต้าหู้ ถั่วแดงและงาดำ

1.6.2.5. ในสตรีอายุ 40 ปีขึ้นไป แม้ว่าประจำเดือนจะยังไม่หมด แต่หากเป็นคนรูปร่างผอมบาง ควรได้รับการตรวจหาค่าความหนาแน่นของกระดูกทุกปี และรับประทานยาเม็ดแคลเซียมเสริม

1.6.2.6. การให้แคลเซียมเสริม ซึ่งผลจากการวิจัยเรื่อง วิธีการรักษาโรคกระดูกพรุนในสตรีไทยวัยหมดประจำเดือน พบว่า การให้แคลเซียมเสริมแก่สตรีไทยวัยหมดประจำเดือนและเป็นโรคกระดูกพรุน โดยให้รับประทานแคลเซียมวันละ 750 มิลลิกรัม เป็นระยะเวลา 2 ปี ระดับความหนาแน่นของกระดูกจะไม่เปลี่ยนแปลง (สิรินทร ฉันทศิริกาญจน และกอบชัย พัววิไล, 2543)

2. พฤติกรรมการออกกำลังกาย

2.1 ความหมายของพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมสุขภาพอย่างหนึ่ง ที่มีความสำคัญและมีประโยชน์อย่างมากต่อผู้ปฏิบัติ เพราะถ้าขาดการออกกำลังกายจะทำให้การทำงานของอวัยวะต่างๆ เสื่อมสภาพ จุดมุ่งหมายของการออกกำลังกายจะแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคลหรือกลุ่มอายุ เพื่อพัฒนาและ

คงไว้ซึ่งสมรรถภาพทางกาย เพื่อป้องกันโรคและแก้ไขความพิการ จึงมีผู้ให้แนวคิดและความหมายของการออกกำลังกายดังนี้

ปานจิต นามพลกรัง (2547) กล่าวว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ กระทำอย่างมีระบบแบบแผนและสม่ำเสมอในด้าน

1. การปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของการออกกำลังกาย ได้แก่ การอบอุ่นร่างกาย การออกกำลังกาย (มีการกำหนดความถี่หรือจำนวนวัน ช่วงระยะเวลาหรือความนาน ความแรง) และการผ่อนคลายร่างกาย

2. การปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกาย ได้แก่ การเลือกชนิดของการออกกำลังกาย การสวมใส่เสื้อผ้าที่เหมาะสม การวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การเลือกเวลาในการออกกำลังกาย การสังเกตอาการของตนเองในขณะที่ออกกำลังกาย และการอาบน้ำหรือการรับประทานอาหารภายหลังการออกกำลังกาย

ดลนภา สว่างโรตง (2549) กล่าวว่า การออกกำลังกาย หมายถึง การที่บุคคลมีกิจกรรมทางกาย ที่มีรูปแบบเพื่อให้ร่างกายมีการเคลื่อนไหวตามความมุ่งหมายว่าการกระทำนั้นจะช่วยส่งเสริมให้ตนเองมีสุขภาพดีขึ้น ซึ่งการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ได้แก่ การรำมวยจีน รำไม้พลอง ไทเก๊ก เดินเร็ว และวิ่งเหยาะ โดยมีเกณฑ์ในการกำหนดการออกกำลังกาย ดังนี้

1. การออกกำลังกายสม่ำเสมอ หมายถึง การที่ผู้สูงอายุมีการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ ใช้เวลาในการออกกำลังกายติดต่อกันอย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้งและออกกำลังกายเป็นประจำ 6 เดือนขึ้นไป

2. การออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ หมายถึง การที่ผู้สูงอายุไม่มีการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกาย หรือมีการปฏิบัติน้อยกว่า 30 นาทีต่อครั้ง หรือออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอน้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ หรือออกกำลังกายไม่ติดต่อกันถึง 6 เดือน

สุวิมล สันติเวช (2545) กล่าวว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นการกระทำหรือการปฏิบัติที่มีการเคลื่อนไหวส่วนต่างๆ ของร่างกายอย่างซ้ำๆ ตามรูปแบบที่ได้วางแผนไว้ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อควบคุมระดับความดันโลหิตสูง และป้องกันภาวะแทรกซ้อนของโรครวมทั้งเพื่อคงไว้ซึ่งภาวะสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง โดยมีชนิดของการออกกำลังกายเป็นแบบแอโรบิค มีความหนักเบาอยู่ระดับต่ำถึงปานกลางหรือร้อยละ 40-60 ของอัตราการเต้นหัวใจสูงสุด นาน 20-40 นาทีต่อครั้งอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ รวมทั้งมีการคำนึงถึงข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกาย

ดวงเดือน พันธุโยธี (2539) กล่าวว่า พฤติกรรมการออกกำลังกายเป็นกิจกรรมต่างๆที่ผู้สูงอายุตั้งใจปฏิบัตินอกเหนือจากกิจวัตรประจำวัน ได้แก่ การเดินขึ้นบันได การเดินด้วยระยะทางต่างๆ การเล่นกีฬาต่างๆ และการมีกิจกรรมทางกายต่างๆ

Morris and schoo (2004) กล่าวว่า การออกกำลังกาย เป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมทางกาย ซึ่งมีการวางแผน มีโครงสร้าง รูปแบบและการกระทำอย่างสม่ำเสมอ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเพิ่มหรือคงไว้ซึ่งความแข็งแรงของร่างกาย

World Health Organization (2003) กล่าวว่า การออกกำลังกายที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อสุขภาพ จำเป็นจะต้องทำติดต่อกันเป็นเวลาประมาณ 30 นาที และสม่ำเสมออย่างน้อย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์ จึงจะเพียงพอที่จะเป็นการออกกำลังกาย ซึ่งเป็นขั้นต่ำที่สุดของการออกกำลังกายอย่างมีประสิทธิภาพ

การวิจัยในครั้งนี้ สรุปได้ว่า พฤติกรรมการออกกำลังกาย หมายถึง กิจกรรมการเคลื่อนไหวของร่างกายอย่างมีระบบแบบแผนและสม่ำเสมอ มีความถี่ 3 ครั้งขึ้นไปต่อสัปดาห์ แบ่งออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะก่อนการออกกำลังกาย มีการตรวจสอบความพร้อมของร่างกาย การสวมเสื้อผ้าที่เหมาะสมและมีการอบอุ่นร่างกาย ระยะของการออกกำลังกายมีการใช้เวลาในแต่ละครั้งอย่างน้อย 20 นาที มีความแรงจนกระทั่งรู้สึกเหนื่อยหรือมีเหงื่อออกและสังเกตอาการผิดปกติของออกกำลังกาย และระยะหลังการออกกำลังกายมีการผ่อนคลายร่างกายให้เข้าสู่ภาวะปกติ โดยมีการปฏิบัติตามขั้นตอนของการออกกำลังกายและปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสมเพื่อก่อให้เกิดการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายและคงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดีของสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

2.2 ชนิดของการออกกำลังกาย

การออกกำลังกายที่มีความสำคัญสำหรับผู้ป่วยกระดูกพรุนมี 3 แบบใหญ่ๆ คือ

2.2.1 การออกกำลังกายที่มีการแบกรับน้ำหนัก (Weight-bearing exercise)

มีรายงานผลของการออกกำลังกายในการกระตุ้นการสร้างเนื้อกระดูกได้ประมาณร้อยละ 1 ต่อปี โดยรูปแบบของการออกกำลังกายที่จะช่วยป้องกันการเกิดภาวะกระดูกพรุนนั้นไม่กำหนดตายตัว แต่เน้นการออกกำลังกายชนิดที่มีการลงน้ำหนัก (Weight-bearing exercise) เช่น การเดิน การวิ่ง การปั่นจักรยานหรือการรำมวยจีน เป็นต้น โดยมีระยะเวลาและความถี่เช่นเดียวกับการออกกำลังกายแบบแอโรบิกทั่วไปกล่าวคือ ประมาณ 20-30 นาทีต่อวัน 3-5 วันต่อสัปดาห์ ซึ่งนอกเหนือจากประโยชน์ด้านกระตุ้นการสร้างเนื้อกระดูกแล้ว การออกกำลังกายเช่นนี้ยังช่วยเพิ่มสมรรถภาพการทำงานของระบบหัวใจและหลอดเลือด ช่วยให้อึดกล้ามเนื้อแข็งแรง ทำให้อวัยวะต่างๆ ภายในร่างกายทำงานได้ดีขึ้น เกิดความสบายและคลายเครียดได้ สำหรับการว่ายน้ำหรือการเดินในน้ำ

จัดเป็นการออกกำลังกายชนิดไม่มีการลงน้ำหนัก (non-weight bearing exercise) เป็นการออกกำลังกายที่แนะนำในผู้ที่มีน้ำหนักตัวมาก หรือมีปัญหาโรคข้อต่อที่ต้องแบกรับน้ำหนักตัว เช่น โรคกระดูกหลังเสื่อม โรคข้อเข่าเสื่อม หรือโรคข้อเท้าแพลง เป็นต้น ก็พบว่าสามารถกระตุ้นการสร้างเนื้อกระดูกได้บ้าง แม้จะไม่มากเท่ากับผลที่เกิดจากการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักก็ตาม ไทเก๊กเป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการออกกำลังกายที่ได้รับความนิยมในหมู่ผู้สูงอายุ เป็นการออกกำลังกายที่เหมาะสม มีความปลอดภัยและสามารถคงปริมาณเนื้อมวลกระดูกในสตรีวัยหมดประจำเดือน มีรายงานถึงผลของผู้ที่ออกกำลังกายไทเก๊กเป็นประจำว่าสามารถลดอัตราการล้มได้มากกว่ากลุ่มควบคุม (Wolf et al., 1996)

2.2.2 การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Strengthening exercise) กำลังกล้ามเนื้อขามีส่วนสำคัญในการยืนหรือเดิน กล้ามเนื้อขาที่อ่อนแรงทำให้การยืนหรือเดินไม่มีประสิทธิภาพและยังเป็นสาเหตุของการล้มได้ด้วยกล้ามเนื้อที่มีบทบาทสำคัญ คือ กล้ามเนื้อเหยียดสะโพก กล้ามเนื้อกางสะโพก กล้ามเนื้อเหยียดเข่า รวมถึงกล้ามเนื้อกระดูกข้อเท้า กล้ามเนื้อหลังก็เป็นอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความสำคัญ เนื่องจากบริเวณกระดูกสันหลังเป็นอีกตำแหน่งหนึ่งที่พบว่ามีภาวะกระดูกพรุนและเกิดกระดูกหักได้บ่อยเช่นกัน การบริหารกล้ามเนื้อหลังจะทำในท่าอนคคว่า (Back extension exercise) มีรายงานมากมายที่ศึกษาถึงประโยชน์ของการบริหารเพื่อเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อหลังว่าสามารถลดการเกิดหลังค่อมในผู้ที่มีกระดูกพรุนหรือในผู้สูงอายุ

จากการศึกษาของ Sinaki (2004) ได้ศึกษาถึงผลของการบริหารกล้ามเนื้อหลังในสตรีวัยหมดประจำเดือน 50 คน โดยแบ่งกลุ่มบริหารหลังจำนวน 27 คน ให้ใช้น้ำหนักถ่วงที่หลัง (backpack) ประมาณร้อยละ 30 ของกำลังสูงสุดของกล้ามเนื้อเหยียดหลัง (maximal isometric back extensor strength) โดยให้อาสาสมัครทำเองที่บ้านวันละ 10 ครั้ง 5 วันต่อสัปดาห์เป็นเวลานาน 2 ปีและติดตามต่อเนื่องเป็นเวลา 10 ปี พบว่ากำลังกล้ามเนื้อหลังในกลุ่มออกกำลังกายมีค่ามากกว่ากลุ่มควบคุมเมื่อวัดที่ 2 ปี และ 10 ปี ซึ่งมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .001$) และยังมีรายงานถึงอุบัติการณ์ของการเกิดกระดูกหลังส่วนอกยุบ (ร้อยละ 4.3 ในกลุ่มควบคุมเทียบกับร้อยละ 1.6 ในกลุ่มออกกำลังกาย และสรุปว่ากลุ่มควบคุมความเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหลังหักเป็น 2.7 เท่าของกลุ่มที่มีการบริหารกล้ามเนื้อหลังนอกจากนี้ Pfeifer et al. (2004) รายงานว่าการบริหารกล้ามเนื้อหลังให้แข็งแรงนั้น จะช่วยคงปริมาณมวลกระดูก และช่วยลดความเสี่ยงที่จะเกิดกระดูกหลังหัก วิธีการบริหารกล้ามเนื้อหลังให้แข็งแรงให้ทำในท่าอนคคว่า (Back extension exercise) ซึ่งจะได้ประโยชน์ทั้งเพิ่มกำลังกล้ามเนื้อหลังและสะโพก กระตุ้นการสร้างเนื้อกระดูก อีกทั้งเสริมเรื่องการทรงตัวได้ดี

2.2.3 การออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว (Balancing training) การทรงตัวเป็นปัญหาหนึ่งที่พบได้เมื่ออายุเพิ่มมากขึ้น ทำให้ท่าทางการเดินมีการเปลี่ยนแปลงไปผู้สูงอายุมักเดินช้าลงและก้าวเท้าช้าลง เพื่อปรับทดแทนความสามารถในการทรงตัวที่ลดลง เมื่อพิจารณาถึงกลไกในการควบคุมการทรงตัว จะพบว่าประกอบด้วย 3 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนที่ 1 ระบบรับรู้ความรู้สึกต่างๆ ได้แก่ ความสามารถในการมองเห็น Vestibular input และ Proprioceptive input ซึ่งรับรู้ความรู้สึกมาจากอวัยวะรับรู้ความรู้สึกภายในข้อและกล้ามเนื้อ (muscle spindles) ส่วนที่ 2 การทำงานของระบบกล้ามเนื้อและข้อต่อ กล้ามเนื้อต้องมีแรงเพียงพอ มีพิสัยการเคลื่อนไหวที่ดี ไม่มีภาวะข้อยึดติด ส่วนที่ 3 การทำงานของระบบประสาทส่วนกลางประกอบด้วย Cerebrum, Cerebellum, Basal ganglia และ Brainstem การควบคุมการทรงตัวต้องอาศัยการทำงานของทั้งสามส่วนประสานกันตลอดเวลา

2.3 หลักการออกกำลังกาย มีดังนี้

2.3.1 ความถี่ ควรออกกำลังกายอย่างน้อย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์และควรกระทำอย่างสม่ำเสมอ หรือออกกำลังกายวันเว้นวัน (เจก ธนะสิริ, 2535) แต่ถ้าทำได้ทุกวันจะเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพมากยิ่งขึ้น

2.3.2 ความหนักเบาของการออกกำลังกาย ถ้าผู้ออกกำลังกาย ออกกำลังกายมากเกินไปและใช้วิธีการที่ไม่เหมาะสมจะเป็นผลเสียต่อผู้ออกกำลังกายเป็นอย่างมาก เช่น อาจทำให้มีการฉีกขาดของกล้ามเนื้อ กระดูกหัก ข้อเคลื่อน ดังนั้นความหนักเบาของการออกกำลังกายควรพิจารณาจากสิ่งต่างๆ ดังนี้

2.3.2.1 การเลือกรูปแบบหรือวิธีการออกกำลังกายให้เหมาะสมกับ เพศ วัย โรคประจำตัว ความสนใจและความสามารถของแต่ละบุคคล

2.3.2.2 ต้องเป็นรูปแบบที่ไม่เพิ่มการบาดเจ็บให้แก่ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย เช่น กล้ามเนื้อฉีก เอ็นอักเสบ ปวดกล้ามเนื้อ กระดูกหัก ข้อเคลื่อน เป็นต้น

2.3.2.3 ในกรณีที่มีอาการบางอย่างเกิดขึ้นขณะออกกำลังกาย ควรงดออกกำลังกายทันทีซึ่งอาการเหล่านี้ได้แก่ รู้สึกเหนื่อยผิดปกติ เวียนศีรษะคล้ายเป็นลม ใจสั่น เต็นระริกผิดปกติ คลื่นไส้ หน้ามืดตาลาย หายใจขัดๆ หายใจไม่ทั่วท้อง หัวใจเต้นผิดปกติ เช่น หัวใจเต้นแรงหรือช้าลงทันทีทันใด คนหนุ่มสาวไม่ควรเกิน 160 ครั้งต่อนาที

2.3.2.4 ความหนักเบาของการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่เหมาะสมนั้น ต้องพิจารณาถึงอัตราการเต้นของหัวใจด้วยว่า มีผลทำให้หัวใจทำงานมากเกินไปและเป็นผลเสียต่อหัวใจหรือไม่ โดยใช้สูตรร้อยละ 70 ของการเต้นสูงสุด เป็นตัวคำนวณอย่างคร่าวๆ (อัตราการเต้นสูงสุดของหัวใจ = $220 - \text{อายุ}$) (ดำรง กิจกุลศล, 2527)

2.3.2.5 ระยะเวลาของการออกกำลังกาย ควรออกกำลังกายให้สม่ำเสมอ การออกกำลังกายแต่ละครั้งควรใช้เวลาติดต่อกันอย่างต่อเนื่องอย่างน้อย 30 นาที แต่ถ้าเป็นการออกกำลังกายเบาๆ ควรใช้เวลา 45-60 นาที ขณะเดียวกันการออกกำลังกายทุกครั้งควรเริ่มต้นด้วยการอบอุ่นร่างกายประมาณ 5-10 นาที เพื่อเตรียมความพร้อมให้กับกล้ามเนื้อ ข้อต่อ ป้องกันการบาดเจ็บของกล้ามเนื้อและข้อต่อที่อาจเกิดขึ้น นอกจากนี้การออกกำลังกายด้วยวิธีการที่ถูกต้องเพียงอย่างเดียวเป็นการไม่เพียงพอ ต้องกระทำอย่างสม่ำเสมอ ถ้าจะให้ดีควรเริ่มตั้งแต่วัยเด็ก ขณะเดียวกันหากเริ่มออกกำลังกายเฉพาะเมื่อเข้าสู่วัยสูงอายุย่อมเป็นการไม่เพียงพอ อย่างน้อยควรเริ่มเมื่ออายุ 35 ปี ดังนั้น เพื่อไม่เป็นการสายเกินไปควรเริ่มออกกำลังกายสำหรับคนที่เริ่มเป็นโรคกระดูกพรุน ก็จะช่วยป้องกันมิให้การบางของกระดูกมากขึ้นและหรือป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ (อารีรัตน์ สว่างวงษ์พนา, 2540)

2.3.3 วิธีการออกกำลังกายที่ถูกต้อง (บรรลุ ศิริพานิช, 2537) มีดังนี้

2.3.3.1 การอบอุ่นร่างกาย ควรมีการอบอุ่นร่างกายให้ร่างกายมีอุณหภูมิสูงขึ้นก่อนซ้ำๆ เช่น การเคลื่อนไหวร่างกาย สะบัดแขนสะบัดขา แกว่งแขน วิ่งเหยาะๆ อยู่กับที่ซ้ำๆ ช่วงระยะเวลาหนึ่งก่อน แล้วจึงออกกำลังกายหรือออกกำลังกายอื่นๆ ส่วนผู้ที่เป็นโรคหัวใจถ้าไม่มีการอบอุ่นร่างกายก่อนการออกกำลังกาย อาจทำให้หัวใจล้มเหลวถึงแก่ความตายได้

2.3.3.2 การออกกำลังกายอย่างแท้จริง ซึ่งก่อให้เกิดประโยชน์แก่ร่างกาย ถ้าการออกกำลังกายนั้นเพียงพอ ทำให้เกิดการเผาไหม้อาหารในร่างกาย โดยใช้ออกซิเจนในอากาศที่หายใจเข้าไปเพื่อทำให้เกิดพลังงานจนถึงระดับหนึ่ง ไม่ว่าจะออกกำลังกายจะทำได้ด้วยวิธีใด ก็มีผลให้หัวใจและปอดทำงานมากขึ้น หายใจถี่ขึ้น โดยเฉพาะการออกกำลังกายแบบการเดินแอโรบิค

2.3.3.3 เป็นขั้นตอนการผ่อนคลายเป็นอันดับแรก หลังจากออกกำลังกายตามกำหนดที่เหมาะสมในขั้นตอนที่ 2 แล้ว ควรจะค่อยๆ ผ่อนการออกกำลังกายทีละน้อย แทนการหยุดออกกำลังกายโดยทันที ทั้งนี้เพื่อให้เลือดที่ค้างอยู่ตามกล้ามเนื้อได้มีโอกาสคืนสู่หัวใจ เช่น ออกกำลังกายโดยการวิ่ง ก็ควรค่อยๆ ลดความเร็วของการวิ่งลงจนเป็นวิ่งช้า-เดิน เร็ว-เดินช้า ตามลำดับจนถึงระยะพักจริงๆ โดยสังเกตดูจากร่างกายของตนเอง

2.4 ประโยชน์ของการออกกำลังกาย

2.4.1 **แรงดันเลือดลดลง** เพราะอายุมากขึ้นผนังหลอดเลือดแข็งตัว ความยืดหยุ่นของหลอดเลือดลดลงทำให้แรงดันเลือดเพิ่มขึ้น การออกกำลังกายที่ถูกต้องและสม่ำเสมอช่วยทำให้กระบวนการเหล่านี้ช้าลง การไหลเวียนเลือดมีประสิทธิภาพดีขึ้น แรงดันเลือดลดลง ทำให้หัวใจไม่ต้องทำงานหนัก

2.4.2 อัตราการเต้นของหัวใจลดลง ซึ่งเป็นผลจากการไหลเวียนเลือดดีขึ้น แรงดันเลือดลดลง ทำให้หัวใจทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ การบีบตัวของหัวใจแต่ละครั้งสามารถส่งเลือดออกไปได้มากหัวใจจึงบีบตัวน้อยลงทำให้เกิดผลดีต่อหัวใจระยะยาว

2.4.3 ปอดทำงานดีขึ้น เมื่ออายุมากขึ้นหน้าที่ของปอดเสื่อมสมรรถภาพ การออกกำลังกายช่วยให้การเชื่อมหน้าที่ของปอดข้างล่าง หรือแม้แต่เชื่อมไปข้างก็กลับดีขึ้นได้โดยการออกกำลังกาย การนำออกซิเจนในร่างกายนี้ออกไปสามารถทำกิจกรรมต่างๆ ได้โดยไม่เหนื่อยเร็วเกินไป

2.4.4 ข้อต่อต่างๆ แข็งแรง เพราะความเสื่อมของข้อต่อเกิดขึ้นควบคู่กับการสูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อเข่า ทำให้เกิดความเจ็บปวดเวลาเดิน เมื่อเดินไม่ได้หรือเดินน้อยลง ร่างกายก็อ่อนแอและกล้ามเนื้ออ่อนแอส่งผลให้ข้อต่อขาดความมั่นคงและแข็งแรงน้อยลง

2.4.5 กระดูกแข็งแรง นอกจากกระดูกส่วนประกอบที่เป็นข้อต่อจะแข็งแรงขึ้นจากการออกกำลังกายแล้วกระดูกส่วนอื่นๆ ในร่างกายผู้สูงอายุก็แข็งแรงขึ้นจากการออกกำลังกายสม่ำเสมอช่วยชะลอการเสื่อมหรือการบางของกระดูกได้

2.5 การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายสามารถทำได้หลายวิธีขึ้นกับแนวคิด หรือความหมายของการออกกำลังกายในการศึกษานั้นๆ การประเมินการออกกำลังกายนั้นอาจสามารถประเมินการออกกำลังกายจากความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรม (Ajzen and Fishbein, 1980) หรือควรประเมินการออกกำลังกายจากจำนวนพลังงานที่ใช้ไปในการทำกิจกรรมต่างๆ ที่มีความแรงระดับปานกลางหรือสูง (Dzewaltowski, Noble and Shaw, 1980)

Pender (1996) กล่าวว่า การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยนั้นควรประเมินเกี่ยวกับความถี่ ระยะเวลา ชนิด และความหนักของการออกกำลังกาย

Moore et al. (2003) กล่าวว่า การวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายสามารถวัดได้จากองค์ประกอบของการออกกำลังกายใน 4 ด้านได้แก่ จำนวนครั้งของการออกกำลังกายต่อสัปดาห์ (exercise frequency) จำนวนเวลาทั้งหมดที่ออกกำลังกาย เป็นผลรวมของระยะเวลาที่ใช้ในการออกกำลังกายแต่ละครั้ง (exercise amount) จำนวนสัปดาห์ทั้งหมดที่เข้าร่วมออกกำลังกาย (exercise persistence) และความหนักของการออกกำลังกาย (exercise intensity) เป็นจำนวนอัตราการเต้นของหัวใจที่เพิ่มขึ้นจากอัตราการเต้นของหัวใจขณะพักในระหว่างการออกกำลังกาย

ปานจิต นามพลกรัง (2547) กล่าวว่า การประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายสามารถประเมินได้จากการใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามประกอบ แบบรายงานตนเอง และแบบติดตามตนเองในลักษณะของสมุดบันทึก ซึ่งแบบสอบถามและการสัมภาษณ์อาจมีลักษณะการถามแบบรำลึกย้อนหลัง หรือสอบถามเกี่ยวกับการปฏิบัติพฤติกรรมในปัจจุบัน

โดยข้อคำถามที่ใช้จะมีความครอบคลุมในด้าน ความถี่ ระยะเวลา และความหนักของ การออกกำลังกาย

Washburn and Montoye (1986) เสนอว่า การประเมินการออกกำลังกายควรจะพิจารณา เกี่ยวกับกิจกรรมทางกายซึ่งได้แก่ การกระทำกิจกรรมของบุคคลโดยการให้แบบสอบถามเพื่อการ ประเมินกิจกรรมทางกาย แบบถามโดยให้คิดย้อนหลังที่ผ่านมาในระยะเวลา 1 สัปดาห์หรือระยะ ยาว 1 ปี สำหรับกิจกรรมทางกายนั้นประกอบด้วยกิจกรรมหลัก 2 อย่าง คือ กิจกรรมที่ทำการ ประกอบอาชีพ (occupational activity) และกิจกรรมที่ทำในช่วงเวลาว่าง (leisure time activity) กิจกรรมทั้ง 2 อย่างนี้ประเมินแยกกัน หรือประเมินรวมกันก็ได้ซึ่งการประเมินสามารถทำได้ 2 วิธี คือ วิธีที่ 1 ประเมินเฉพาะกิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง และวิธีที่ 2 ประเมินกิจกรรมที่ทำการประกอบ อาชีพพร้อมกับกิจกรรมที่ทำในเวลาว่างพร้อมกัน การที่จะเลือกใช้วิธีการประเมินวิธีใดวิธีหนึ่งนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมและความสะดวกที่จะนำไปใช้กับบุคคลในแต่ละกลุ่ม สำหรับวิธีการ ประเมินที่ใช้มักเป็นแบบสัมภาษณ์ หรือแบบให้ประเมินด้วยตนเอง (self administration) แบบสอบถามที่นำมาใช้ในการประเมินกิจกรรมที่ทำการประกอบอาชีพพร้อมกับกิจกรรมที่ทำใน เวลาว่าง ได้แก่ แบบสอบถามของ Health Insurance Plan (Shapiro, Weinblatt, and Frank, 1965) แบบสอบถามของ Tecumseh (Reiff, Montoye and Reminton, 1967) แบบสอบถามของ Five City Project (Taylor and Jacob and Schucker, 1978) สำหรับแบบสอบถามที่ใช้ประเมิน เฉพาะกิจกรรมในยามว่างนั้นได้แก่ แบบสอบถาม British Civil Servant (Yasin, Alderson and Mall, 1967) แบบสอบถามใน Framingham study (Kannel and Sorlie, 1997) และแบบสอบถาม กลุ่มศิษย์เก่ามหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard Alumni questionnaire)(Paffenbarger, Wing and Hyde, 1978)

สำหรับข้อดีของการประเมินกิจกรรมที่ทำการประกอบอาชีพนั้น คือ สามารถใช้ประเมิน กับกลุ่มคนที่อยู่ในวัยทำงานหลายๆ ระดับ ข้อเสีย คือ เกิดความยุ่งยากเกี่ยวกับกิจกรรมที่ทำ เนื่องจากมีกิจกรรมที่ทำหลายๆ อย่างในเวลาเดียวกัน เช่น การเดินทางเพื่อส่งงานหรือติดต่องาน การรับโทรศัพท์ จึงมีความไม่แน่นอนของกิจกรรม และยากแก่การประเมิน ส่วนข้อดีของการ ประเมินกิจกรรมในเวลาว่างคือ เป็นกิจกรรมที่ไม่ยุ่งยากชนิดของกิจกรรมมีรูปแบบที่คล้ายคลึงและ ใกล้เคียงกันจึงสะดวกในการประเมิน โดยเฉพาะมีความเหมาะสมที่จะใช้กับผู้สูงอายุซึ่งส่วนใหญ่ ไม่มีกิจกรรมในการประกอบอาชีพโดยตรง เนื่องจากเป็นวัยที่อยู่ในช่วงพักผ่อน กิจกรรมที่ผู้สูงอายุ กระทำในเวลาว่าง เช่น การตัดหญ้า การดายหญ้า การทำสวนครัว การกวาดบ้าน กวาดสนาม หญ้า การเดินด้วยระยะทางต่างๆ และการเล่นกีฬาเบาๆ เป็นต้น ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นเป็น

การประเมินการออกกำลังกายโดยพิจารณาถึงกิจกรรมที่ทำในการประกอบอาชีพและกิจกรรมที่ทำในเวลาว่าง

จากข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่าการประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมที่สุดสำหรับผู้สูงอายุ สามารถประเมินได้จากการใช้แบบสอบถามหรือการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถามประกอบ และควรเป็นแบบประเมินที่วัดโดยรวมเกี่ยวกับ ความถี่หรือจำนวนวัน ช่วงระยะเวลาหรือความนาน ความแรง และข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกาย เพื่อให้ครอบคลุมถึงพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และสามารถประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุได้อย่างถูกต้องและเหมาะสม สำหรับการวิจัยครั้งนี้ ประเมินพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนโดยดัดแปลงจากแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของปานจิต นามพลกรัง (2547)

3. แบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของ Pender (2002)

รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender's Health Promoting Model) มีแนวคิดพื้นฐานจากทฤษฎีความคาดหวังคุณค่า (Expectancy-Value Theory) ซึ่งมีแนวคิดว่าคุณค่าจะเกิดการเปลี่ยนแปลงเมื่อเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงนั้นมีคุณค่า และการเปลี่ยนแปลงนั้นจะได้มาซึ่งประโยชน์ และจากทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social Cognitive Theory) โดยพฤติกรรมของบุคคลนั้นจะไม่เกิดจากแรงผลักดันภายในเท่านั้น แต่จะมีแรงผลักดันจากปัจจัยภายนอกจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม ซึ่งเพนเดอร์ได้พัฒนารูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ โดยการรวบรวมผลการวิจัยที่ศึกษาด้วยตนเองและจากผู้อื่น นำมาพัฒนาปรับปรุงรูปแบบใหม่ล่าสุดในปี ค.ศ. 2002 (Pender, 2002) โดยมีรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพที่ประกอบด้วยมโนทัศน์หลัก 3 มโนทัศน์ คือ

3.1 ประสบการณ์และลักษณะส่วนบุคคล (Individual Characteristics and Experiences) บุคคลแต่ละคนจะมีประสบการณ์เฉพาะของแต่ละบุคคล ซึ่งมีผลกระทบต่อการกระทำในภายหลัง ความสำคัญของผลกระทบจะขึ้นอยู่กับพฤติกรรมเป้าหมายที่นำมาพิจารณา การเลือกวัดปัจจัยพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต หรือลักษณะส่วนบุคคลในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ จึงอาจเป็นตัวแปรที่มีความสัมพันธ์สูงกับพฤติกรรมสุขภาพที่เฉพาะเจาะจง แต่ไม่ใช่ทั้งหมดของพฤติกรรมสุขภาพหรือมีความสัมพันธ์เฉพาะในกลุ่มประชากรเป้าหมายเท่านั้นแต่ไม่ใช่ประชากรทั้งหมดประกอบด้วย

3.1.1 พฤติกรรมที่เกี่ยวข้องในอดีต (Prior Related Behavior) ปัจจัยพฤติกรรมด้านพฤติกรรมในอดีต ตัวทำนายที่ดีที่สุดคือ ความถี่ในการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมือน ๆ กันหรือ

คล้ายกันกับการปฏิบัติพฤติกรรมที่ผ่านมาในอดีตที่แสดงให้เห็นถึงผลกระทบโดยตรงและโดยอ้อมที่นำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ผลโดยตรงของพฤติกรรมในอดีตต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในปัจจุบันอาจเกี่ยวกับลักษณะนิสัย ซึ่งจะนำเข้าไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมโดยอัตโนมัติโดยให้ความสนใจในรายละเอียดเกี่ยวกับผลที่จะเกิดขึ้นเล็ก ๆ น้อย ๆ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นแต่ละครั้งจะเพิ่มพูนความหนักแน่นของลักษณะนิสัยขึ้น และยิ่งหนักแน่นมากขึ้นด้วยการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นซ้ำ ๆ ส่วนผลโดยอ้อมของพฤติกรรมในอดีตมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยผ่านการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) ประโยชน์ (Benefit) และความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ (Self-related affect) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ Bandura ที่กล่าวว่า เมื่อแสดงพฤติกรรมแล้วได้รับข้อมูลป้อนกลับจะเป็นแหล่งสำคัญของข้อมูลความสามารถหรือทักษะของตน (Pender, 2002)

แบนดูราเรียกว่าการคาดหวังผลที่จะเกิดขึ้นจะทำให้บุคคลนั้นมีโอกาสที่จะแสดงพฤติกรรมนั้นซ้ำได้มากขึ้น อุปสรรคที่เกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมเป็นประสบการณ์และแหล่งข้อมูลในความทรงจำ ที่เปรียบราวกับเครื่องกีดขวางที่ต้องข้ามให้พ้น เพื่อจะได้ประสบความสำเร็จในการแสดงพฤติกรรม พฤติกรรมที่เกิดขึ้นทุก ๆ ครั้งจะมีอารมณ์และความรู้สึกเกิดร่วมด้วย ความรู้สึกทางบวกหรือความรู้สึกทางลบที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่างหรือภายหลังการแสดงพฤติกรรมจะเก็บรวบรวมไว้ในความทรงจำ เพื่อเป็นข้อมูลที่น่ามาพิจารณาไตร่ตรองเมื่อเข้าสู่พฤติกรรมในภายหลัง พฤติกรรมในอดีตจะถูกนำมาเสนอในลักษณะการปรับแต่งประวัติ พฤติกรรมทางบวก โดยยกประเด็นประโยชน์ของการกระทำพฤติกรรม สอนวิธีให้แสดงออกในอดีต รวมทั้งให้ข้อมูลป้อนกลับทางบวกผู้รับบริการสามารถฟันฝ่าอุปสรรคทั้งหลายเพื่อการนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมดังกล่าวและก่อให้เกิดความสามารถในระดับที่สูงขึ้น และให้ความรู้สึกทางบวกในความสำเร็จของการ

3.1.2 ปัจจัยส่วนบุคคล(Personal Factors) ปัจจัยส่วนบุคคลเป็นตัวทำนายพฤติกรรมเป้าหมาย ซึ่งถูกปรับแต่งด้วยการพิจารณาไตร่ตรองตามธรรมชาติ ประกอบด้วย

3.1.2.1 ปัจจัยทางชีวภาพของบุคคล (Personal biologic factors) ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ เช่น อายุ (Age) เครื่องชี้วัดขนาดของร่างกาย (Body mass index) ภาวะเจริญพันธุ์ (Pebertal status) ภาวะหมดระดู (Menopausal status) ความสามารถในการออกกำลังกาย (Aerobic capacity) ความแข็งแรง (Strength) ความกระฉับกระเฉง (Agility) หรือความสมดุลของร่างกาย (Balance)

3.1.2.2 ปัจจัยทางจิตวิทยาของบุคคล (Personal psychologic factors) ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ เช่น ความรู้สึกมีคุณค่าในตัวเอง (Self-esteem) แรงจูงใจในตนเอง (Self-motivation) และการรับรู้ภาวะสุขภาพ (Perceived health status)

3.1.2.3 ปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรมของบุคคล (Personal sociocultural factors) ประกอบด้วยตัวแปรต่างๆ เช่น เชื้อชาติ (Race) เผ่าพันธุ์ (Ethnicity) วัฒนธรรม (Acculturation) การศึกษา (Education) และสถานะเศรษฐกิจและสังคม (Socioeconomic status)

ปัจจัยส่วนบุคคลมีอิทธิพลต่อความคิด ความรู้สึก และพฤติกรรมสุขภาพ แต่ปัจจัยส่วนบุคคลบางอย่างไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นจึงไม่ค่อยนำมาใช้เป็นตัวแปรในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในกิจกรรมพยาบาล

3.2 ความคิดและความรู้สึกเฉพาะต่อพฤติกรรม (Behavior-Specific Cognitions and Affect) ตัวแปรกลุ่มนี้ได้รับการพิจารณาว่าเป็นตัวแปรหลักที่สำคัญในการจูงใจและนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพของบุคคลโดยผ่านกิจกรรมการพยาบาล ประกอบด้วย

3.2.1 การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ (Perceived Benefit of Action) เป็นการวางแผนของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมเฉพาะใดๆ โดยขึ้นอยู่กับ การคาดการณ์ถึงผลประโยชน์ที่จะได้รับ หรือผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น การคาดการณ์ถึงผลประโยชน์เป็นการแสดงออกทางจิตใจโดยคำนึงถึง ผลทางบวกหรือการเสริมแรงของการกระทำพฤติกรรมนั้น สอดคล้องกับทฤษฎีการคาดหวังคุณค่า (Expectancy-Value Theory) ที่กล่าวว่า การคาดการณ์ถึงประโยชน์เป็นสิ่งสำคัญของการจูงใจที่อยู่บนพื้นฐานของผลลัพธ์ที่บุคคลได้จากประสบการณ์ที่ผ่านมาโดยตรง หรือประสบการณ์ที่ได้จากการสังเกตพฤติกรรมของผู้อื่น บุคคลมีแนวโน้มที่จะใช้เวลาและแหล่งประโยชน์ในการทำกิจกรรมที่น่าจะเพิ่มประสบการณ์ของตนเองไปในทางบวก ประโยชน์ที่ได้รับจากการปฏิบัติพฤติกรรมอาจเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นได้ทั้งภายในและภายนอก ตัวอย่างของประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายใน ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของการตื่นตัว (Increased alertness) และการลดความรู้สึกเหนื่อยล้า (Decreased feeling of fatigue) ประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายนอก ได้แก่ รางวัลที่เป็นทรัพย์สินเงินทองหรือการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม สิ่งเหล่านี้เป็นผลที่ได้จากการมีพฤติกรรมในระยะแรกประโยชน์ที่เกิดขึ้นภายนอกอาจจะเป็นแรงจูงใจสำคัญในการปฏิบัติพฤติกรรม แต่ต่อมาประโยชน์ภายในอาจจะมีพลังจูงใจให้มีพฤติกรรมสุขภาพอย่างต่อเนื่องมากกว่า ความสำคัญของการคาดหวังประโยชน์และความสัมพันธ์ของประโยชน์ที่เกิดจากการกระทำจะเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมสุขภาพ

3.2.2 การรับรู้อุปสรรคในการกระทำ (Perceived Barriers to Action) การคาดการณ์ถึงอุปสรรคที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพนั้นอาจเป็นสิ่งที่คาดคะเนหรือเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจริงก็ได้ การรับรู้อุปสรรคนั้นประกอบด้วย การรับรู้เกี่ยวกับความไม่มีประโยชน์ ความไม่สะดวกสบาย

การสิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย ความยากลำบาก หรือใช้เวลานานในการกระทำ อุปสรรคเปรียบเสมือนสิ่งกีดขวาง และต้นทุนของบุคคลในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้น การเกิดความไม่พึงพอใจในการเลิกปฏิบัติพฤติกรรมที่มีผลเสียต่อสุขภาพ เช่น การสูบบุหรี่หรือการรับประทานอาหารที่มีไขมันสูง ถือว่าเป็นอุปสรรคอีกอย่างหนึ่งได้ อุปสรรคมักจะเป็นแรงจูงใจที่ทำให้หลีกเลี่ยงการปฏิบัติพฤติกรรม เมื่อบุคคลมีความพร้อมในการกระทำต่ำและอุปสรรคมีมาก การกระทำจะเกิดขึ้นได้ยาก แต่เมื่อความพร้อมในการกระทำสูงและอุปสรรคมีน้อย ความเป็นไปได้ที่จะกระทำมีมากขึ้น การรับรู้อุปสรรคในการกระทำเสนอในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพนี้มีผลกระทบต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยตรง โดยเป็นตัวขัดขวางการกระทำ และมีผลโดยอ้อมในการลดความตั้งใจในการวางแผนที่จะกระทำพฤติกรรม

3.2.3 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Perceived Self-Efficacy) Bandura (1997) กล่าวว่า ความสามารถในตนเอง เป็นการตัดสินใจความสามารถของบุคคลในการกระทำกิจกรรม โดยไม่คำนึงถึงว่าบุคคลนั้นจะมีทักษะหรือไม่ แต่เป็นการตัดสินใจว่าบุคคลสามารถใช้ทักษะที่ตนมีได้อย่างไร การตัดสินใจความสามารถของบุคคลแตกต่างจากความคาดหวังในผลลัพธ์ (Outcome expectations) โดยการรับรู้ความสามารถในตนเองเป็นการตัดสินใจความสามารถของบุคคลว่าจะปฏิบัติพฤติกรรมให้สำเร็จ ในขณะที่ความคาดหวังในผลลัพธ์เป็นการตัดสินใจที่ผลลัพธ์ เช่น ผลประโยชน์ ค่าใช้จ่าย เป็นต้น การรับรู้เกี่ยวกับทักษะและความสามารถเป็นแรงจูงใจสำคัญของบุคคลที่จะกระทำพฤติกรรมที่ดีและถูกต้องเหมาะสม ความรู้สึกเกี่ยวกับความสามารถและทักษะในการกระทำของบุคคลเป็นสิ่งส่งเสริมสนับสนุนให้บุคคลบรรลุถึงพฤติกรรมเป้าหมายได้มากกว่าบุคคลที่มีความรู้สึกว่าตนเองไม่มีความสามารถและไม่มีทักษะ การเรียนรู้ของบุคคลเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในตนเองมีพื้นฐานมาจากข้อมูล 4 ประการ คือ

3.2.3.1 การกระทำที่บรรลุผลสำเร็จจากการได้ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นและประเมินการปฏิบัตินั้นตามมาตรฐานของตนหรือการประเมินที่ได้รับจากบุคคลอื่น

3.2.3.2 ประสบการณ์จากการสังเกตการปฏิบัติของผู้อื่น และนำมาประเมินเปรียบเทียบกับตนเอง

3.2.3.3 การชักจูงด้วยคำพูดของผู้อื่น ทำให้บุคคลสามารถดึงเอาความสามารถที่มีอยู่ในตนเองออกมาใช้ในการปฏิบัติพฤติกรรม

3.2.3.4 สรีรภาพ เช่น ความวิตกกังวล ความกลัว ความสงบ ความเจ็บ สิ้นเหล่านี้บุคคลนำมาใช้ตัดสินใจความสามารถของตนเอง

ในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพเสนอว่า ความรู้สึกนึกคิดสัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความสามารถของตนเอง เมื่อมีความรู้สึกนึกคิดทางบวกมากขึ้น การรับรู้

ความสามารถก็จะมากขึ้น ในทางกลับกันการรับรู้ความสามารถของตนเองก็มีอิทธิพลต่อการรับรู้อุปสรรคต่อการกระทำ ยิ่งรับรู้ว่ามีความสามารถมากเท่าใดก็ยิ่งทำให้การรับรู้อุปสรรคในการแสดงพฤติกรรมเป้าหมายลดลงมากขึ้นเท่านั้น ความสามารถของตนเองเป็นแรงจูงใจให้เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยตรง และมีอิทธิพลโดยอ้อมต่อการรับรู้อุปสรรคและความตั้งใจในการวางแผนกระทำพฤติกรรมอย่างต่อเนื่อง

3.2.4 ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ (Activity-related Affect) ความรู้สึกของตนเองที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และภายหลังพฤติกรรม เป็นพื้นฐานของการกระตุ้นพฤติกรรมของตนเอง การตอบสนองทางด้านอารมณ์ความรู้สึกเหล่านี้ อาจเป็นระดับน้อยๆ ปานกลางหรือรุนแรง และถูกตัดสินด้วยความคิด เก็บไว้ในความจำ และนำมาเป็นกระบวนการคิดต่อการกระทำพฤติกรรมในเวลาต่อมา การตอบสนองทางด้านอารมณ์ความรู้สึกต่อพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำในขณะนั้น (Activity-related) อารมณ์ของตนเองในขณะนั้น (Self-related) อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมในขณะนั้น (Context-related) ผลของความรู้สึกที่เกิดขึ้นจะมีอิทธิพลต่อบุคคลในการเลือกปฏิบัติพฤติกรรมนั้นซ้ำอีก หรือคงพฤติกรรมนั้นให้ยาวนานขึ้น อารมณ์ความรู้สึกร่วมกับพฤติกรรมสะท้อนเป็นปฏิกริยาถูกใช้แสดงถึงความต่อเนื่องด้านอารมณ์ความรู้สึกโดยตรงหรือตอบสนองในทุกขั้นตอนตลอดการมีพฤติกรรมนั้น อาจเป็นความรู้สึกด้านบวกหรือด้านลบก็ได้ ได้แก่ ความรู้สึกสนุก ความรู้สึกปessimisticหรือเบื่อกวนใจ ความรู้สึกเพลิดเพลิน ความรู้สึกรังเกียจหรือความรู้สึกไม่พึงพอใจ พฤติกรรมที่เกิดขึ้นร่วมกับความรู้สึกด้านบวกจะส่งผลให้บุคคลนั้นปฏิบัติพฤติกรรมนั้นอีกในทางกลับกันถ้าเป็นความรู้สึกด้านลบมักจะหลีกเลี่ยง ในบางพฤติกรรมจะมีทั้งความรู้สึกในด้านบวกและด้านลบ ดังนั้นความสัมพันธ์ที่สมดุลระหว่างอารมณ์ความรู้สึกจึงต้องดูที่ความสมดุลระหว่างความรู้สึกทางบวกและความรู้สึกทางลบที่เกิดขึ้นก่อน ระหว่าง และภายหลังการแสดงพฤติกรรม ความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัตินั้นแตกต่างจากการประเมินด้านทัศนคติตามแนวคิดของ Fishbein and Ajzen การประเมินในแง่ของทัศนคติสะท้อนถึงการประเมินทางด้านอารมณ์ความรู้สึกของผลลัพธ์เฉพาะของพฤติกรรมมากกว่าการตอบสนองต่อสิ่งเร้าที่พอเหมาะของพฤติกรรมโดยตัวมันเอง (Pender, 2002) ดังนั้นความรู้สึกนึกคิดที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ มีอิทธิพลโดยตรงต่อพฤติกรรมสุขภาพ เช่นเดียวกับมีอิทธิพลทางอ้อมโดยผ่านความสามารถในตนเองและความตั้งใจในการวางแผนว่าจะกระทำพฤติกรรม

3.2.5 อิทธิพลระหว่างบุคคล (Interpersonal Influences) ตามแนวคิดของรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ อิทธิพลระหว่างบุคคล คือ ความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมความเชื่อ หรือทัศนคติของบุคคลอื่น ความคิดเหล่านี้อาจจะตรงหรือไม่ตรงกับความเป็นจริงได้ แหล่งข้อมูลเบื้องต้นของ

อิทธิพลระหว่างบุคคลในพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ คือ ครอบครัว (พ่อแม่ หรือพี่น้อง) กลุ่มเพื่อน และบุคลากรทางสุขภาพ อิทธิพลระหว่างบุคคล ได้แก่ บรรทัดฐานของสังคม (ความคาดหวังของบุคคลอื่น) การสนับสนุนทางสังคม (อุปการณ์และการให้กำลังใจ) และการเป็นแบบอย่าง (เป็นการเรียนรู้จากบุคคลอื่น โดยผ่านการสังเกตการกระทำพฤติกรรมเฉพาะนั้น ๆ) กระบวนการปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลทั้ง 3 กระบวนการนี้ แสดงให้เห็นถึงอารมณ์ความรู้สึกของบุคคล ที่นำไปสู่การมี พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ จากการศึกษาสุขภาพและส่วนที่เกี่ยวข้อง บรรทัดฐานของสังคมเป็นตัวกำหนดมาตรฐานของการกระทำ ซึ่งบุคคลสามารถที่จะยอมรับหรือปฏิเสธได้ การสนับสนุนทางสังคมต่อการปฏิบัติพฤติกรรมเป็นแหล่งช่วยเหลือที่ได้รับจากผู้อื่น การเป็นแบบอย่างที่กระทำติดต่อกันมาประกอบขึ้นเป็นพฤติกรรมสุขภาพ และเป็นกลยุทธ์ที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยตรง ขณะเดียวกันก็มีผลทางอ้อมโดยเป็นแรงกดดันต่อสังคมหรือส่งเสริมให้มีการกระทำวางแผนในการที่จะปฏิบัติโดยกระตุ้นให้คิดที่จะปฏิบัติหรือกระตุ้นให้บุคคลวางแผนที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ คนแต่ละคนมีความแตกต่างกันในด้านความไวต่อความรู้สึก แบบอย่าง และการสรรเสริญของผู้อื่น อย่างไรก็ตามการให้แรงจูงใจอย่างเพียงพอตามแนวทางของอิทธิพลระหว่างบุคคลมีผลสะท้อนในแต่ละคนต้องใส่ใจต่อพฤติกรรมความปรารถนา และการเข้ากับบุคคลอื่นได้โดยทำให้เขาเหล่านั้นสมบูรณ์ ทำให้คล้ายๆกับเป็นการเรียนรู้คือการเลียนแบบพฤติกรรม

3.2.6 อิทธิพลด้านสถานการณ์ (Situational influences) การรับรู้และความคิดความเข้าใจของบุคคลต่อสถานการณ์หรือบริบทใดๆ ที่อำนวยความสะดวกหรือขัดขวางต่อการแสดงพฤติกรรม อิทธิพลสถานการณ์ที่มีต่อการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การรับรู้ทางเลือกที่เหมาะสม คุณลักษณะที่ต้องการ และในเรื่องของความสวยงามของสิ่งแวดล้อม Kaplan ซึ่งเป็นผู้ที่เขียนเกี่ยวกับเรื่องการคืนความเป็นธรรมชาติให้กับสภาพแวดล้อมได้ตื่นตัวในเรื่องของสภาพแวดล้อม (Pender, 2002) โดยคำนึงถึงว่าจะทำอย่างไรให้สภาพแวดล้อมมีผลต่อสุขภาพหรือพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ บุคคลจะถูกชักจูงให้ปฏิบัติและกระทำอย่างมีความสามารถได้ดี ในสถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมซึ่งบุคคลรู้สึกเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน ไปด้วยกันได้มากกว่า ความรู้สึกไปด้วยกันไม่ได้ ความรู้สึกผูกพันมากกว่าความรู้สึกแตกแยก ปลอดภัยและมั่นใจมากกว่าความรู้สึกไม่ปลอดภัยและถูกคุกคามสภาพแวดล้อมที่ตรึงใจและน่าสนใจเป็นบริบทที่จูงใจให้บุคคลปรารถนาจะกระทำพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ในรูปแบบการส่งเสริมพฤติกรรมที่ปรับปรุงใหม่นี้ อิทธิพลด้านสถานการณ์ได้รับการให้ความหมายใหม่และมีอิทธิพลโดยตรงและโดยอ้อมต่อพฤติกรรมสุขภาพ สถานการณ์อาจมีผลโดยตรงต่อพฤติกรรมโดยการแสดงให้เห็นในสภาพแวดล้อมนั้นโดยใส่สัญลักษณ์ หรือสิ่งที่ต้องปฏิบัติ เช่น การติดป้ายว่า “ห้ามสูบบุหรี่” แสดง

ให้เห็นสัญลักษณ์ที่เป็นที่ต้องการของสถานการณ์ที่นั่นว่าต้องการพฤติกรรมการงดสูบบุหรี่ หรือ บริษัทที่ต้องการให้มีเสียงเบาหรือป้องกันการได้ยิน หรือรับฟังเสียงที่ดังต้องติดป้ายประกาศให้ทราบทั่วกัน ทั้งสองสถานการณ์นี้เป็นการกระทำเพื่อสุขภาพ อิทธิพลของสถานการณ์อาจเป็น กุญแจสำคัญที่จะพิจารณาสิ่งใหม่ขึ้นมาและเป็นกลวิธีที่มีประสิทธิภาพสำหรับเชื้ออำนาจและคง พฤติกรรมสุขภาพที่ดีนั้นไว้

3.3 ผลที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรม (Behavioral outcome) การกำหนดความตั้งใจเพื่อวางแผน การกระทำเป็นจุดเริ่มของการเกิดพฤติกรรม ความตั้งใจนี้จะดึงให้บุคคลเข้าสู่และผ่านพฤติกรรม ไปได้ นอกจากนี้ถ้ามีความต้องการอื่นเข้ามาแทรกที่บุคคลนั้นไม่ได้กระทำสิ่งที่ตั้งใจไว้

3.3.1 ความตั้งใจในการวางแผนการกระทำ (Commitment to a plan of action) พฤติกรรม ของมนุษย์โดยทั่วไปจะเป็นระบบมากกว่าไม่เป็นระบบ ตามที่ Ajzen and Fishbein ได้กล่าวว่า ความตั้งใจนั้นเป็นตัวสำคัญที่กำหนดการแสดงพฤติกรรมนั้นด้วยความเต็มใจ (Pender, 2002) ความตั้งใจที่จะปฏิบัติพฤติกรรมตามแผนที่กำหนดไว้ในรูปแบบใหม่ของแบบจำลองพฤติกรรมการ ส่งเสริมสุขภาพอยู่ภายใต้กระบวนการทางด้านความรู้สึก ความเข้าใจ ได้แก่

3.3.1.1 ความตั้งใจที่มีต่อการกระทำเฉพาะ ในเวลา และสถานที่ที่กำหนดกับบุคคล ที่เฉพาะหรือโดยลำพัง โดยไม่คำนึงถึงว่าจะมีสิ่งใดๆ เข้ามาแทรก

3.3.1.2 วิเคราะห์หาวิธีการที่จะทำให้เกิดแรงเสริมในการปฏิบัติพฤติกรรมนั้นต่อไป ต้องการหาวิธีการที่เฉพาะในการปฏิบัติที่จะใช้กับพฤติกรรมที่มีความแตกต่างกัน เพื่อให้กลายเป็น ความตั้งใจที่จะวางแผนการปฏิบัติพฤติกรรม การวางแผนเพื่อการกระทำนี้ทำร่วมกันระหว่าง พยาบาลและผู้ป่วยเพื่อให้เกิดการปฏิบัติได้สำเร็จ ตัวอย่างเช่น วิธีการที่ใช้แบบข้อตกลงร่วมกันใน การกระทำกิจกรรมอย่างหนึ่ง โดยฝ่ายหนึ่งเป็นผู้ตกลงกับอีกฝ่ายหนึ่งว่าจะได้รับรางวัลถ้าความ ตั้งใจที่จะกระทำนั้นคงมีอยู่ วิธีการนี้ผู้ป่วยสามารถที่จะเลือกพฤติกรรมทางสุขภาพที่เสริมแรง ตามที่พวกเขาชอบและสามารถเลือกขั้นตอนในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่พวกเขาต้องการ ความตั้งใจเพียงอย่างเดียวโดยไม่สัมพันธ์กับวิธีการนั้นจะบังเกิดผลในความตั้งใจดี (Good intentions) แต่มักจะล้มเหลวในการแสดงออกถึงพฤติกรรมสุขภาพที่มีคุณค่า

3.3.2 ปัจจัยความต้องการและความพอใจที่แทรกแซงในทันทีทันใด (Immediate competing demands and preferences) ปัจจัยความต้องการและความพอใจที่แทรกแซงใน ทันทีทันใด หมายถึง พฤติกรรมทางเลือกอื่นที่แทรกแซงเข้ามาในความคิด ซึ่งสามารถจะกระทำ ได้ก่อนที่เกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพตามที่ได้วางแผนไว้ ความต้องการแทรกแซงถูกมองว่าเป็น พฤติกรรมทางเลือกอื่นๆ ที่เกิดขึ้น ซึ่งบุคคลสามารถควบคุมได้ในระดับต่ำ เนื่องจากเงื่อนไขด้าน สิ่งแวดล้อม เช่น ความรับผิดชอบในการทำงานหรือการดูแลครอบครัว ถ้าไม่ตอบสนองความ

ต้องการนั้นจะส่งผลร้ายต่อตนเองหรือบุคคลสำคัญในชีวิตได้ ส่วนความพอใจแทรกแซงถูกมองว่าเป็นพฤติกรรมทางเลือกที่ให้ผลตอบแทนที่มากกว่าหรือเหนือกว่าที่บุคคลสามารถควบคุมได้ในระดับสูง ซึ่งสามารถทำให้ล้มเลิกพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพได้ เมื่อพอใจพฤติกรรมที่มาแทรกแซงความสามารถในการเอาชนะปัจจัยความพอใจที่แทรกแซงขึ้นอยู่กับความสามารถของเขาที่จะควบคุมตนเอง (Self-regulation) ในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ ปัจจัยความต้องการและความพึงพอใจที่แทรกแซงเข้ามาในทันทีทันใด กระทบโดยตรงต่อความเป็นไปได้ที่จะเกิดพฤติกรรมสุขภาพและมีผลต่อความตั้งใจได้พอประมาณ

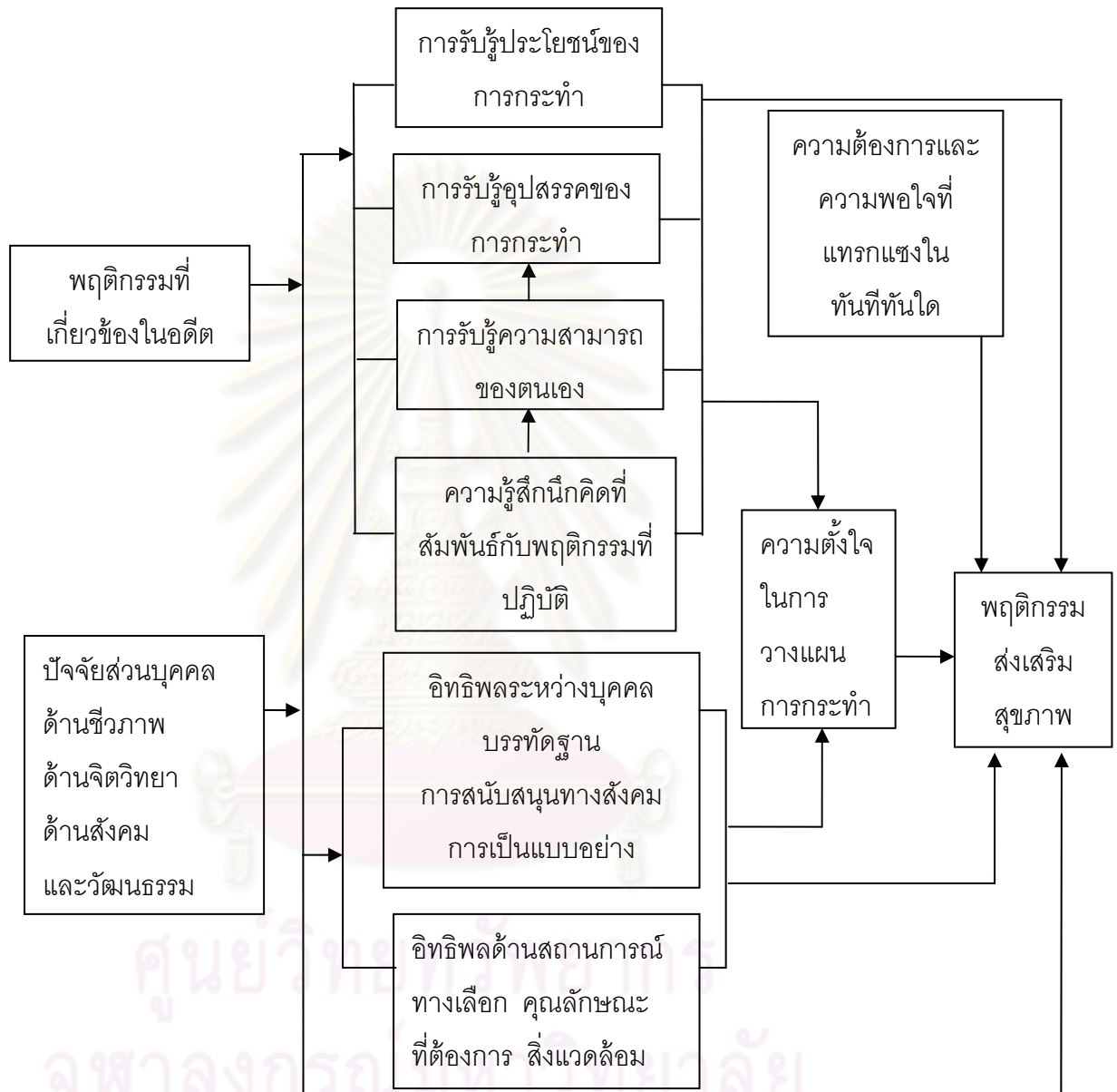
3.3.3 พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ (Health-promotion behavior) พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเป็นจุดสุดท้าย หรือผลลัพธ์ของการกระทำในรูปแบบการส่งเสริมสุขภาพ อย่างไรก็ตามควรระลึกไว้เสมอว่า พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพจะใช้เพื่อคงไว้ซึ่งผลที่เกิดขึ้นจากสุขภาพในทางบวก (Attaining positive health outcomes) ของผู้รับบริการโดยตรง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเมื่อผสมผสานไปกับแบบแผนชีวิต จะส่งผลให้เสริมสร้างสุขภาพ เพื่อความสามารถในการทำหน้าที่และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นตลอดพัฒนาการทุกระยะของชีวิต ดังแผนภาพที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ประสบการณ์และ
ลักษณะส่วนบุคคล

ความคิดและความรู้สึก
ที่เฉพาะต่อพฤติกรรม

ผลที่เกิดขึ้นจากพฤติกรรม



แผนภาพที่ 2 รูปแบบการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 2002)

4. บทบาทของพยาบาล

การดูแลและส่งเสริมพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนนับเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง พยาบาลจึงมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุน และพัฒนาศักยภาพของสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนให้สามารถออกกำลังกายได้มากขึ้น และดำเนินชีวิตได้อย่างเป็นสุข รวมทั้งสามารถลดความรุนแรงของโรค และป้องกันภาวะแทรกซ้อนต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้นได้ในอนาคต โดยมีบทบาท ดังนี้ คือ

4.1 บทบาทด้านการให้ความรู้ นับเป็นบทบาทสำคัญในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ เพื่อให้สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อลดความรุนแรงของโรค และส่งเสริมให้เกิดการเรียนรู้ กระตุ้นให้เกิดความสนใจ ใฝ่รู้ และสามารถปรับตัวให้ดำเนินชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับโรคกระดูกพรุน และสร้างความต่อเนื่องของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

4.2 บทบาทด้านการให้คำปรึกษา เป็นบทบาทของพยาบาลในการเป็นแหล่งประโยชน์ที่ทำให้สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนนั้นเกิดการรับรู้ เข้าใจ ยอมรับกับปัญหา ยอมรับตนเอง ตลอดจนสามารถแก้ไขปัญหา ปรับตัว และพัฒนาตนเองไปในทางที่ถูกต้อง ให้การช่วยเหลือ แลกเปลี่ยนและเสนอความคิดเห็น เพื่อหาแนวทางและขจัดอุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ

4.3 บทบาทเป็นผู้ประสานงาน เป็นการแสดงบทบาทในฐานะผู้แทน เพื่อประสานความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางด้านสุขภาพด้วยกันเอง และระหว่างบุคลากรทางด้านสุขภาพกับสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ซึ่งเป็นการใช้ความรู้และความชำนาญของแต่ละฝ่ายในการเสริมประโยชน์ซึ่งกันและกัน

4.4 บทบาทด้านคุณธรรม จริยธรรมและกฎหมายวิชาชีพ ให้การบริการพยาบาลโดยเน้นสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนเป็นศูนย์กลาง โดยสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนได้รับข้อมูลประกอบการตัดสินใจในการเข้าร่วมโปรแกรมอย่างถูกต้องและครบถ้วน และได้รับการปฏิบัติการพยาบาลอย่างถูกต้องและเท่าเทียมกัน คำนึงถึงสิทธิของสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนทุกราย ไม่มี การทำผิดมาตรฐาน หรือจรรยาบรรณวิชาชีพสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

4.5 บทบาทด้านการป้องกัน และส่งเสริมสุขภาพ พยาบาลมีบทบาทสำคัญในการเป็นผู้นำการส่งเสริมสุขภาพโดยช่วยให้สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมีสุขภาพที่ดี และมีข้อจำกัดในการทำหน้าที่น้อยที่สุด โดยการช่วยเหลือให้สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนปกป้องตนเอง ส่งเสริมให้สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนสามารถดูแลตนเองเพื่อป้องกันควบคุมปัจจัยเสี่ยงที่จะนำไปสู่การเกิด

โรคแทรกซ้อนสามารถดูแลตนเองในภาวะฉุกเฉินเมื่ออยู่บ้าน ใช้ชีวิตอย่างปกติในครอบครัวและสังคม

4.6 บทบาทด้านการให้การพยาบาล พยาบาลควรให้การพยาบาลผู้สูงอายุแบบองค์รวม ซึ่งประกอบด้วยมิติทั้ง 4 เนื่องจากการมีสุขภาพดีนอกจากจะมีร่างกาย จิตใจ และความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมแล้วยังต้องมีมิติทางจิตวิญญาณด้วย โดยเฉพาะโรคกระดูกพรุนเป็นโรคเรื้อรังรักษาไม่หายขาด ต้องได้รับการรักษาพยาบาลอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง การดูแลทางด้านจิตวิญญาณจะมีความสำคัญยิ่ง ในการทำให้เกิดความหวังมีกำลังใจที่จะเผชิญกับความเจ็บป่วยได้อย่างเข้มแข็ง และลดความรู้สึกมีคุณค่าในตนเอง จากการต้องเป็นภาระของผู้อื่น การเคลื่อนไหวร่างกายไม่สะดวก โดยการพยาบาล เช่น การให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรมการเป็นสมาชิกของชมรมผู้สูงอายุ มีการพบปะพูดคุยกับคนในวัยเดียวกันทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกถึงการมีคุณค่าและเป็นที่ยอมรับของสังคม การเสนอแนวทางการออกกำลังกายอย่างถูกวิธี เป็นต้น

4.7 บทบาทด้านการทำวิจัย เป็นการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะทางการพยาบาลอย่างต่อเนื่อง โดยพยาบาลต้องมีความสามารถในการสืบค้นผลงานวิจัยหรือหลักฐานเชิงประจักษ์ทางการพยาบาลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุน โดยใช้หลักฐานที่มีความเป็นปัจจุบันมาพัฒนาคุณภาพการพยาบาล เพื่อให้พยาบาลผู้ปฏิบัติงานได้มีส่วนร่วมและนำแนวทางนั้นมาปฏิบัติการดูแลผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุน ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based practice) ทางการพยาบาล

4.8 บทบาทด้านเป็นผู้พิทักษ์สิทธิผู้สูงอายุ พยาบาลต้องเป็นผู้พิทักษ์สิทธิให้กับผู้สูงอายุ ทั้งการให้การพยาบาลแบบองค์รวมและคำนึงถึงผลประโยชน์ให้กับผู้สูงอายุให้ได้รับการบริการอย่างเหมาะสมและเท่าเทียมกัน ให้ทราบถึงแหล่งความรู้ที่เป็นประโยชน์ เช่น แหล่งความรู้ทางกายภาพบำบัด โรคข้อ และข้อมูลด้านสุขภาพอื่น ๆ โดยแหล่งความรู้ดังกล่าว เช่น สมาคมกายภาพบำบัดแห่งประเทศไทย มูลนิธิโรคกระดูกพรุนแห่งประเทศไทย เครือข่ายสุขภาพเพื่อประชาชน เพื่อให้ผู้สูงอายุและญาติขอรับข้อมูลและคำแนะนำต่างๆ ที่เป็นประโยชน์

4.9 บทบาทด้านเป็นผู้ให้การสนับสนุน เนื่องจากโรคกระดูกพรุนเป็นโรคเรื้อรังต้องใช้ระยะเวลาในการรักษาอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น พยาบาลและครอบครัวผู้สูงอายุจึงมีส่วนสำคัญในการส่งเสริม สนับสนุน ให้กำลังใจผู้สูงอายุในการปฏิบัติตัวเพื่อลดความรุนแรงของโรค ดังนั้น พยาบาลควรมีการจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสัมพันธ์ภาพระหว่างบุตรหลานหรือญาติกับผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุน เช่น การให้ญาติเข้าร่วมกลุ่มออกกำลังกาย เพื่อเป็นการกระตุ้นและเป็นการกำลังใจให้ผู้สูงอายุในการปฏิบัติกิจกรรมที่เหมาะสม ทำให้ผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุนมีพฤติกรรมการดูแลตนเองอย่างถูกต้อง

สรุปว่า บทบาทพยาบาลกับการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุนนั้น พยาบาลต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคและการรักษาเพื่อลดความรุนแรงของโรค และวิเคราะห์พฤติกรรมสุขภาพที่เป็นปัญหาของผู้สูงอายุแต่ละรายให้ถูกต้อง เพื่อดำเนินการแก้ไข อีกทั้งพยาบาลควรให้ผู้สูงอายุและญาติเข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนการปฏิบัติตน เพื่อเป็นการใช้แหล่งสนับสนุนทางสังคมเข้ามาในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการดูแล ส่งเสริมคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุต่อไป

5. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

5.1 ความรู้ในการออกกำลังกาย

5.1.1 ความหมายของความรู้ในการออกกำลังกาย

Pender (2002) ให้ความหมายของความรู้ในการออกกำลังกายว่า หมายถึง สุขภาพของบุคคลที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่แตกต่างกันด้วย นั่นคือบุคคลที่ให้ความหมายของสุขภาพ ว่าหมายถึง การปรับตัวหรือความคงที่ (Adaptation and Stability) ก็จะมีพฤติกรรมสุขภาพในแบบการป้องกันความเจ็บป่วยหรือการเกิดโรค ส่วนบุคคลที่ให้ความหมายของสุขภาพว่าหมายถึง การบรรลุเป้าหมายในชีวิต (Self-Actualization) ก็ส่งผลให้มีการปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อยกระดับภาวะสุขภาพ และเพิ่มความผาสุกในชีวิต

สรุปได้ว่า ความรู้ในการออกกำลังกาย หมายถึง ความรู้และความเข้าใจในเนื้อหาสาระเกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับโรคกระดูกพรุนอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับผู้สูงอายุ

5.1.2 การประเมินความรู้ในการออกกำลังกาย

Pender (2002) กล่าวว่า บุคคลที่รับรู้คุณค่าของสุขภาพ จะมีพฤติกรรมแสวงหาความรู้ด้านสุขภาพ และมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าผู้ที่ไม่ตระหนักถึงคุณค่าของสุขภาพ และการที่บุคคลรับรู้ถึงผลของการควบคุมสุขภาพจากภายในตน จะมีแนวโน้มของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าบุคคลที่รับรู้ผลของการควบคุมสุขภาพจากภายนอกตน

ประเมินความรู้ในการออกกำลังกายโดยแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมตามกรอบแนวคิดของ Pender (2002)

5.1.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

บุคคลที่มีความรู้ดี มักมีพฤติกรรมการออกกำลังกายดี เช่นการศึกษาของหลิว ชู่เจิ้น (2541) ที่พบว่าความรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับแบบแผนการดำเนินชีวิต ในด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านโภชนาการและด้านกิจกรรมการออกกำลังกายสอดคล้อง

กับแนวคิดของ Pender (1996) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ปัจจัยหนึ่งที่ทำให้บุคคลมีพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองที่ถูกต้อง คือ ความรู้และความเข้าใจในการดูแลสุขภาพที่ถูกต้อง และการศึกษาของ Becker (1974) พบว่า ความรู้ในการออกกำลังกาย เป็นปัจจัยร่วมด้านโครงสร้างในการแสดงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งจะเป็นตัวสะท้อนถึงแบบแผนการดำเนินชีวิต และแบบแผนพฤติกรรมอันจะส่งผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ สอดคล้องกับการศึกษาของ กนกพร วราภรณ์ (2549) พบว่า ความรู้มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นในจังหวัดน่าน โดยผู้ที่มีความรู้ดีจะมีพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนดีกว่า คนที่มีความรู้อยู่ในระดับต่ำกว่า และการศึกษาของ แจ่มจรัส วงษ์วิทย์ภรณ์ (2541) พบว่า ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาและวิทยาลัยอาชีวศึกษา จังหวัดนครสวรรค์เช่นกัน

นอกจากนี้ อัมไพพรรณ สุขจิตนิรันดร์ (2535) ศึกษาถึงแบบแผนการบริโภคอาหารและความรู้ทางโภชนาการ การกีฬาของนักวิ่งในวิทยาลัยพลศึกษา พบว่า ความรู้ทางโภชนาการการกีฬามีความสัมพันธ์ไปในทิศทางเดียวกันกับคุณค่าสารอาหารที่นักวิ่งได้รับอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังมีผู้วิจัยท่านอื่นๆ อีกที่ศึกษาโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารแล้วพบว่า ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมบริโภคอาหารที่ถูกต้องมากขึ้น (นวลกนก อัมพาผล, 2537; ยุพาพร หงส์ชูเวช, 2540) การที่ความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคอาจเนื่องจากความรู้เรื่องโรคจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้บุคคลเกิดการรับรู้และส่งเสริมให้บุคคลเกิดการเรียนรู้ค้นหาไตร่ตรองเหตุการณ์ต่างๆ ที่ผ่านกระบวนการเรียนรู้จนทำให้บุคคลมีความสามารถเพิ่มขึ้นทั้งด้านทักษะ การรู้ การคิด และความเข้าใจจนเกิดความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมได้อย่างถูกต้อง (บุรณี ชีพบริสุทธ์, 2540)

แต่การศึกษาของวิไลวรรณ ทองเจริญและคณะ (2539) พบว่า สตรีวัยหมดประจำเดือนและสตรีวัยสูงอายุมีความรู้เกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุนไม่แตกต่างกัน แต่มีพฤติกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.001 ที่เป็นเช่นนี้อาจเป็นผลมาจากกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นสตรีวัยสูงอายุมีสภาวะสุขภาพทั่วไปอยู่ในระดับดีมากกว่าสตรีวัยหมดประจำเดือน นอกจากนั้นยังมีระดับการศึกษาสูงกว่าด้วย จึงสามารถประยุกต์ความรู้ที่ได้รับจากแหล่งต่างๆ ไปใช้ในการปฏิบัติตนเพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุนได้ดีกว่า ประกอบกับวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมของร่างกาย ผู้สูงอายุจำเป็นต้องมีการระมัดระวังและดูแลสุขภาพอย่างถูกต้องเพื่อชะลอความเสื่อมและช่วยให้มีสภาวะสุขภาพดีอยู่เสมอ (เสาวภา ทองงาม, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบุญใจ ศรีสถิตยน์รากร (2544) พบว่า กลุ่มควบคุมมีความรู้โรคกระดูกพรุนได้ไม่เต็มที่เท่าที่ควร คือมีความรู้โรคกระดูกพรุนในระดับต่ำ จึงยากที่จะทำให้กลุ่มควบคุม

ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกำป้องกันโรคกระดูกพรุนไปในทางที่ถูกต้องให้เพิ่มสูงขึ้นได้ ซึ่งผลการวิจัยสะท้อนให้เห็นว่า แม้ว่ากลุ่มควบคุมจะมีความรู้โรคกระดูกพรุนสูงกว่าก่อนการอ่านแผ่นพับโรคกระดูกพรุนก็ตาม แต่หากความรู้ที่เพิ่มสูงขึ้นนั้น ยังจัดอยู่ในระดับต่ำหรือยังมีความรู้โรคกระดูกพรุนที่ไม่ถูกต้องเท่าที่ควร ย่อมไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกำป้องกันโรคกระดูกพรุนไปในทางที่ถูกต้อง

จากการทบทวนวรรณกรรม ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าความรู้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกำออกกำร่างกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

5.2 ความปวด

5.2.1 ความหมายของความปวด

ผ่องรัตน์ รัตนไทย (2540) ให้ความหมายของความปวดว่าเป็นประสบการณ์ทางความรู้สึกและทางอารมณ์อันไม่พึงพอใจของผู้ป่วยโรคมะเร็ง อันเนื่องมาจากการลุกลามของโรคมะเร็งโดยตรง หรือผลจากการรักษาโรคมะเร็ง รวมถึงความปวดอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในผู้ป่วยโรคมะเร็ง ที่ทำให้เกิดความทุกข์ทรมานแก่ผู้ป่วย

มาริสสา สุวรรณราช (2544) ให้ความหมายของความปวดว่าเป็นประสบการณ์ทางความรู้สึกและทางอารมณ์อันไม่พึงพอใจของผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม ทำให้ผู้ป่วยต้องจัดการกับความปวด

ภัทรภกร วิริยวงศ์ (2551) ให้ความหมายของความปวดว่าเป็นประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่จะรับรู้ถึงความไม่สุขสบาย มีความแตกต่างกันไปตามการเรียนรู้ และการให้ความหมายของแต่ละบุคคลต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ความรู้สึกและอารมณ์อันไม่พึงพอใจในผู้สูงอายุข้อเข่าเสื่อม ทำให้ผู้ป่วยต้องจัดการกับความปวด

สมาคมนานาชาติที่ศึกษาเกี่ยวกับความปวด (The International Association for the study of pain) หรือ IASP ได้ให้ความหมายของความปวดว่า เป็นความรู้สึกไม่สุขสบายและประสบการณ์ทางอารมณ์ที่เกิดขึ้นร่วมกับการบาดเจ็บของเนื้อเยื่อซึ่งกำลังเกิดขึ้นในขณะนั้น ซึ่งบุคคลจะแสดงออกถึงความปวดจากปฏิกิริยาตอบสนองของความรู้สึก ทั้งสรีรวิทยา และอารมณ์ (นิยา สออารีย์, 2546)

Bonica (1990) ได้ให้ความหมายของความเจ็บปวดว่าเป็นประสบการณ์ที่ซับซ้อนซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบทั้งทางด้านการรับรู้ความรู้สึก อารมณ์ การรับรู้ และพฤติกรรม

Jeans and Melzack (1992) กล่าวว่าความปวด หมายถึง สัญญาณที่บ่งบอกถึงเนื้อเยื่อร่างกายบาดเจ็บหรือกำลังได้รับบาดเจ็บ ความปวดเป็นประสบการณ์ส่วนบุคคล ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามการเรียนรู้ทางวัฒนธรรม การให้ความหมายของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ความตั้งใจ ความวิตกกังวล ความคิด และภาวะจิตใจของบุคคลนั้นๆ

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า ความปวด หมายถึง สัญญาณที่บ่งบอกถึงเนื้อเยื่อร่างกายบาดเจ็บหรือกำลังได้รับบาดเจ็บ ซึ่งมีความแตกต่างกันไปตามการเรียนรู้ และการให้ความหมายของแต่ละบุคคลต่อสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จากประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่จะรับรู้ถึงความรู้สึกไม่สุขสบาย และอารมณ์อันไม่พึงพอใจ การรับรู้ถึงลักษณะและความรุนแรงของความปวดทำให้ผู้ป่วยต้องจัดการกับความปวด

5.2.2 การประเมินความปวด

การประเมินความปวดมักนิยมใช้เครื่องมือที่มีความไว เข้าใจง่าย ใช้เวลาในการทำน้อย และสามารถประเมินองค์ประกอบของความปวดได้ครอบคลุม ในที่นี้จะได้กล่าวถึงตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินระดับความรุนแรงของความปวด (American Pain Society Quality of Care Committee, 1995: Foley, 1993 อ้างถึงใน ผ่องรัตน์ รัตนไทย, 2540) ได้แก่

5.2.2.1 Brief Pain Inventory (BPI) ของ Pain Research Group, Department of Neurology, University of Wisconsin-Madison Medical School เป็นเครื่องมือประเมินความปวดที่สั้น เข้าใจง่าย วัดองค์ประกอบของความปวดทั้ง 6 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยทางสรีรวิทยา ปัจจัยทางการรับรู้ความรู้สึก ปัจจัยทางอารมณ์ ปัจจัยทางการรู้คิด ปัจจัยทางพฤติกรรมและปัจจัยทางสังคมวัฒนธรรม ประกอบด้วยข้อคำถาม 23 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ 1) ข้อมูลส่วนบุคคล และ 2) ข้อมูลเกี่ยวกับความปวด ได้แก่ ตำแหน่งของความปวด โดยมีรูปภาพร่างกายให้ผู้ป่วยแรเงา ตำแหน่งของความปวด ระดับความรุนแรงของความปวดใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมาทั้งความปวดที่มากที่สุด ความปวดที่น้อยที่สุด ความปวดโดยเฉลี่ยและความปวดขณะประเมิน โดยให้ผู้ป่วยให้คะแนนความปวดจาก 0 ถึง 10 คะแนน ร่วมกับการใช้คำบรรยายความปวด คะแนน 0 หมายถึง ไม่ปวดและคะแนน 10 หมายถึง ปวดมากที่สุดในชีวิตสิ่งส่งเสริมหรือบรรเทาความปวด การรักษาหรือยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยได้รับ เปอร์เซ็นต์ของระดับการได้รับการบรรเทาความปวด ระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาแก้ปวด ความเชื่อเกี่ยวกับความปวด ลักษณะของความปวด และสุดท้ายให้ผู้ป่วยให้คะแนนว่าความปวดรบกวนอารมณ์ การมีสัมพันธภาพกับผู้อื่น และความสามารถในการทำหน้าที่ของผู้ป่วย ได้แก่ การเดิน การนอนหลับ การทำงาน และความรู้สึกเป็นสุขในชีวิตว่ามีมากน้อยเพียงใด

5.2.2.2 Patient Questionnaire ของ Detroit Medical Center และ Wayne State University สร้างขึ้นในปี ค.ศ.1995 ซึ่งพัฒนามาจากแบบประเมิน Patient Outcome Questionnaire ของ American Pain Society Quality of Care Committee ประกอบด้วยข้อคำถาม 45 ข้อ แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ

1) การประเมินความปวดและผลของความปวดที่รบกวนการทำหน้าที่ 13 ข้อ ระดับของการบรรเทาความปวด และความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจต่อความเอาใจใส่ของแพทย์หรือพยาบาล 4 ข้อ การรอคอยยาแก้ปวด หรือการรักษาใหม่ 3 ข้อ อุปสรรคในการจัดการกับความปวด 7 ข้อ วิธีที่ผู้ป่วยใช้ในการจัดการกับความปวดเมื่ออยู่ที่บ้านและเมื่ออยู่โรงพยาบาล 2 ข้อ

2) ข้อมูลพื้นฐาน ได้แก่ เพศ อายุ เชื้อชาติ สถานภาพของผู้ตอบแบบสอบถาม ชื่อโรงพยาบาล ชื่อแผนกการพยาบาล บันทึกทางการแพทย์ การวินิจฉัยโรคเบื้องต้น การวินิจฉัยว่าเป็นโรคมะเร็ง การได้รับการผ่าตัด ชื่อการผ่าตัด วิธีที่ผู้ป่วยได้รับยาแก้ปวดใน 24 ชั่วโมงที่ผ่านมา ความถี่ของการได้รับ ชนิดของยาที่ได้รับ และการได้รับยาแก้ปวดที่ผู้ป่วยปรับเอง (Patient Controlled Analgesia) ข้อคำถามบางข้อในแบบประเมิน Patient Outcome Questionnaire ดัดแปลงมาจากแบบประเมินความปวด Brief Pain Inventory และแบบประเมิน Barriers Questionnaire ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ผ่านการทดสอบความตรงและความเที่ยงแล้ว

5.2.2.3 Memorial Pain Assessment Card (MPAC) เป็นเครื่องมือที่วัดองค์ประกอบของความปวด 2 ปัจจัย คือ ปัจจัยทางการรับรู้ความรู้สึกและปัจจัยทางอารมณ์ เครื่องมือนี้เป็นแผ่นกระดาษที่มีความกว้าง 8.5 นิ้ว และความยาว 11 นิ้ว นำแผ่นกระดาษนี้มาพับกลาง ทำให้มี 4 หน้าประกอบด้วยมาตราวัดอย่างง่าย 3 หน้า มาตราวัดนี้มีความยาว 100 มิลลิเมตร สำหรับวัดระดับความรุนแรงของความปวด ระดับความปวดที่ลดลงและภาวะอารมณ์และหน้าที่ที่เหลือเป็นชุดคำบรรยายความรุนแรงของความปวด

แบบประเมินความปวด Brief Pain Inventory ได้มีผู้นำไปใช้ศึกษาความปวดในผู้ป่วยมะเร็งในประเทศ เวียดนาม เม็กซิโกและฟิลิปปินส์ (Foley, 1993) ต่อมา Serlin et al. (1995) ได้นำแบบประเมินความปวดนี้ไปศึกษาความรุนแรงของความปวดในผู้ป่วยมะเร็งที่ประเทศสหรัฐอเมริกา ฝรั่งเศส จีนและฟิลิปปินส์ และได้ค่าความเที่ยงของความรุนแรงของความปวดในผู้ป่วยมะเร็งในแต่ละประเทศเท่ากับ .87, .86, .86 และ .80 ตามลำดับ

ในขณะที่ Caracene et al. (1996) ได้นำแบบประเมินความปวดนี้ไปศึกษาในผู้ป่วยโรคมะเร็งจำนวน 110 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของความรุนแรงของความปวดเท่ากับ .78

สำหรับประเทศไทย นิโรบล กนกสุนทรรัตน์ (2535) ได้นำแบบประเมินความปวด Brief Pain Inventory มาแปลเป็นภาษาไทยและใช้กับผู้ป่วยหลังผ่าตัดช่องท้อง และนำไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา แต่ไม่ปรากฏค่าความเที่ยงของเครื่องมือเนื่องจากผู้วิจัยให้เหตุผลว่า ความปวดเป็นลักษณะเฉพาะของบุคคลแต่ละคน จึงไม่หาค่าความเที่ยงของเครื่องมือ ต่อมา ผ่องรัตน์ รัตนไทย (2540) ได้นำแบบประเมินนี้มาหาความเที่ยง โดยวิธีหาความ

สอดคล้องภายใน โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคในผู้ป่วยมะเร็ง ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของความรุนแรงของความปวดเท่ากับ .72 ต่อมา มาริสา สุวรรณราช (2544) ได้นำแบบประเมินความปวดไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิ แล้วหาความเที่ยงโดยวิธีหาความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย และกลุ่มตัวอย่าง 98 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .84 และ .89 ตามลำดับ จากนั้น ภัทรากร วิริยวงศ์ (2551) ได้นำแบบประเมินนี้ไปใช้ประเมินความปวดในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม โดยมีข้อคำถาม 4 ข้อ คือ ความปวดสูงสุด ความปวดต่ำสุด ความปวดโดยเฉลี่ย และความปวดขณะประเมิน ให้ผู้สูงอายุเลือกตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกของตนเองมากที่สุดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา โดยมีค่าคะแนน 0-10 คะแนนใช้ Visual Analogue Scale ซึ่งเป็นมาตรวัดระดับความปวด ให้ผู้ป่วยบอกความรู้สึกเจ็บปวดจากเส้นตรง

จากการทบทวนวรรณกรรมผู้วิจัยเลือกใช้แบบประเมินความปวดซึ่งดัดแปลงมาจากแบบวัดความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมของ มาริสา สุวรรณราช (2544) ซึ่งสร้างตามแนวคิดจาก Brief Pain Inventory ของ Pain Research Group, Department of Neurology, University of Wisconsin – Madison ในส่วนของการประเมินความปวดในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน โดยประเมินความรุนแรงของความปวด

5.2.3 ความสัมพันธ์ระหว่างความปวดกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

ความปวด เป็นอุปสรรคในการปฏิบัติพฤติกรรมของผู้สูงอายุ ถ้าผู้สูงอายุมีความเชื่อเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคสูงก็จะทำให้การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นได้ยาก ซึ่งอุปสรรคในการปฏิบัติเป็นตัวแปรที่สำคัญที่สามารถทำนายพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษาได้ (Becker et al., 1974) สอดคล้องกับการศึกษาของ Turner et al. (2004) พบว่าอาการปวดเป็นอาการแสดงอย่างหนึ่งของโรคกระดูกพรุน ก่อให้เกิดความเจ็บปวดเรื้อรัง เคลื่อนไหวลำบาก ด้วยลักษณะของโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำให้ผู้สูงอายุต้องอยู่กับพยาธิสภาพของโรคนี้ไปตลอดชีวิต จึงต้องมีการจัดการควบคุมอาการ ได้รับการรักษา เผชิญกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งเป้าหมายของการรักษาก็คือการควบคุมอาการของโรค ชะลอความเสื่อมและลดความเจ็บปวด ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างปกติมากที่สุด นอกจากนี้ Ferrell et al. (1989) พบว่าปัจจัยด้านสังคม เศรษฐกิจ ปัญหาในบ้าน การแยกตัวจากสังคม และความรู้สึกโดดเดี่ยว มีอิทธิพลต่อการรับรู้ความปวดในผู้สูงอายุ เนื่องจากวัยสูงอายุจะมีการสูญเสียจากสุขภาพทางกาย สูญเสียคนรัก สถานภาพทางเศรษฐกิจ สังคมลดลง การเคลื่อนไหวถูกจำกัด

ไม่สามารถไปในที่ต่างๆ ได้อย่างอิสระ การศึกษาในสถานพยาบาล พบว่า ความเจ็บปวดมีผลต่อผู้สูงอายุในด้านการเข้าสังคม การเข้าร่วมนันทนาการ การฟื้นฟูสภาพความอยากอาหาร ความจำ การช่วยเหลือตนเอง แบบแผนการนอนหลับ รวมทั้งอาจทำให้เกิดหรือเสริมภาวะซึมเศร้าและวิตกกังวลได้

จากปัญหาสุขภาพส่วนใหญ่ของผู้สูงอายุมีส่วนทำให้เกิดความเจ็บปวดเนื่องจากส่วนใหญ่จะเป็นโรคเรื้อรัง ร่วมกับมีเหตุเสริมจากประสบการณ์ความปวดที่สะสมมานานความไม่มั่นคงทางการเงิน ปัญหาทางด้านจิตใจที่มีการสูญเสียด้านต่างๆ เช่น สมรรถภาพทางร่างกาย เคลื่อนไหวไม่คล่องตัว บกพร่องด้านการมองเห็นและการได้ยิน ขาดบุคคลที่พึ่งได้ ผู้สูงอายุมักจะมีอาการปวดมากกว่า 1 ชนิด และเป็นชนิดเรื้อรัง เนื่องจากมีพยาธิสภาพหลายแห่ง แต่บางครั้งปัญหานี้มักจะถูกละเลย อาจเนื่องจากผู้สูงอายุไม่ค่อยบ่น เกี่ยวกับความปวด และยังขาดความรู้ อย่างแท้จริงเกี่ยวกับความปวดในผู้สูงอายุ (ลิวรรณ อุณนาภิรักษ์, 2547)

จากการศึกษาของมาริสา สุวรรณราช (2544) พบว่า ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มตัวอย่างมีความปวดสูงสุดอยู่ในระดับปานกลาง ความปวดต่ำสุดอยู่ในระดับน้อย ความปวดเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย และความปวดขณะประเมินอยู่ในระดับน้อย การที่กลุ่มตัวอย่างมีความรุนแรงของความปวดในระดับปานกลางอาจเกิดจากพยาธิสภาพของโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งความเสื่อมของข้อจะค่อยเป็นค่อยไป และกลุ่มตัวอย่างมีความปวดจากข้อเข่าเสื่อมมานานหลายปี โดยมีอาการปวดเฉลี่ย 4.46 ปี ทำให้กลุ่มตัวอย่างปรับตัวและเรียนรู้ที่จะใช้ชีวิตร่วมกับความปวด โดยการทำกิจกรรมที่ช่วยลดความปวดอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ความรุนแรงของความปวดอยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการศึกษาของ de Bock et al. (1994) เรื่องการประเมินความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่า ผู้ป่วยมีความรุนแรงของความปวดในระดับปานกลาง ร้อยละ 56 อย่างไรก็ตามผลการศึกษานี้ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ McCarthy et al. (1994) พบว่าความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมมีความปวดในระดับมาก ซึ่งอาจเกิดจากการศึกษาของฮัสกินเสนและคณะ ศึกษาในผู้ป่วยที่มีความรุนแรงของข้อเข่าเสื่อมในระดับมาก จึงทำให้ข้อเข่าเสื่อมมีความปวดในระดับมาก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของภัทรภร วิริยวงศ์ (2551) พบว่าความปวดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ($r_s=.205$) หมายความว่า ผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อมที่มีความปวดมาก ยังมีผลต่อภาวะซึมเศร้าสูงขึ้น

จากการทบทวนวรรณกรรม ดังนั้นจึงสามารถสรุปได้ว่าความปวดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

5.3 การรับรู้ภาวะสุขภาพ

5.3.1 ความหมายของการรับรู้ภาวะสุขภาพ

การรับรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง การแสดงออกถึงความรู้สึก ความคิดเห็น ความเข้าใจของบุคคลต่อสุขภาพของตนเองแล้วเกิดการตัดสินใจในการแสดงพฤติกรรม (Pender, 1987)

การรับรู้ด้านสุขภาพ หมายถึง ความคิดเห็น ความรู้สึก ความเข้าใจของบุคคลต่อสุขภาพโดยทั่วไปของตนเอง (ปิยะพันธุ์ นันตา, 2541)

สภาวะสุขภาพ หมายถึง ภาพรวมช่วงใดช่วงหนึ่งของร่างกายที่มีความสมบูรณ์แข็งแรงทั้งด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม สามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ในการดำรงชีวิตอย่างปกติสุข ซึ่งเป็นความสมบูรณ์ในเชิงโครงสร้างและหน้าที่ของผู้สูงอายุ (มัทธนา วราหะสุนทร, 2549)

การรับรู้ภาวะสุขภาพ หมายถึง การที่ผู้สูงอายุที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุ เขตกรุงเทพมหานคร บอกถึงความรู้สึก การประเมินตนเอง เกี่ยวกับภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ซึ่งประกอบด้วย (นาวีรัตน์ เชื้อสูงเนิน, 2550)

1. ความรู้สึกเกี่ยวกับสุขภาพโดยทั่วไปของตนเองในปัจจุบัน
2. ความรู้สึกเกี่ยวกับสุขภาพโดยทั่วไปในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา
3. ความรู้สึกเกี่ยวกับสุขภาพโดยทั่วไปเมื่อเปรียบเทียบกับผู้สูงอายุวัยเดียวกัน

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพ หมายถึง ความเชื่อ ความคิด ความรู้สึกและความเข้าใจของบุคคลต่อสุขภาพโดยทั่วไปของตนเอง ทางด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ซึ่งอาจมีการเปลี่ยนแปลงทั้งที่อยู่ในภาวะสุขภาพดีและเจ็บป่วย

5.3.2 การประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพ

เนื่องจากการรับรู้ด้านสุขภาพของบุคคล ส่งผลต่อการแสดงพฤติกรรมในการดำรงไว้ซึ่งสุขภาพที่ดี จึงได้มีการศึกษาถึงแนวทางหรือวิธีในการประเมินภาวะสุขภาพของบุคคลในทัศนะต่างๆ มากมาย แนวทางหนึ่งที่ได้รับคามสนใจเป็นอย่างมากก็คือ Becker (1974) ใช้แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการอธิบายและทำนายพฤติกรรมต่างๆ ที่ส่งเสริมสุขภาพของบุคคล โดยแบบวัดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อความเจ็บป่วย (perceived susceptibility) การรับรู้ความรุนแรงของโรค (perceived severity) การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมการปฏิบัติตน (perceived benefit) การรับรู้อุปสรรคในการปฏิบัติตน (perceived barrier) และแรงจูงใจทางด้านสุขภาพ (health motivation) Brook et al. (1979) ได้

พัฒนาเครื่องมือการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยทั่วไป ประกอบด้วยข้อคำถามที่ถามถึงการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพทั้งในอดีต ปัจจุบันและอนาคต การรับรู้ความต้านทานโรคและการเสี่ยงต่อความเจ็บป่วย ความวิตกกังวลและความสนใจเกี่ยวกับสุขภาพ ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย เช่นเดียวกับ Denyes (1980) ได้สร้างแบบวัดที่ให้ผู้ประเมินได้ประเมินภาวะสุขภาพของตนเองตามการรับรู้เกี่ยวกับสุขภาพ (subjective health measure) ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถาม 2 ส่วน ส่วนที่ 1 ให้ผู้ตอบตอบคำถามสั้นๆ เกี่ยวกับสุขภาพ ส่วนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ด้านสุขภาพของตนเองตามความรู้สึกที่เกิดขึ้นจริงในช่วงเวลานั้น ซึ่งเป็นการประเมินสุขภาพโดยทั่วไป ตามการรับรู้ของผู้สูงอายุนั้น ในการตัดสินใจการปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย

Wang and Laffrey (2001) ได้ทำการศึกษาปัจจัยเพื่อทำนายความผาสุกทางใจ โดยมีการรับรู้ภาวะสุขภาพเป็นปัจจัยหนึ่งในการทำนายความผาสุกทางใจ ทำการศึกษาและพัฒนาเครื่องมือการรับรู้ภาวะสุขภาพในผู้สูงอายุ ว่าประกอบด้วย

1. ความรู้สึกถึงภาวะสุขภาพในปัจจุบัน
2. สุขภาพโดยทั่วไปของตนเองในปัจจุบัน ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา
3. สุขภาพโดยทั่วไปเมื่อเปรียบเทียบกับบุคคลในวัยเดียวกัน

ข้อคำถามเข้าใจง่าย และมีความครอบคลุม Wang and Laffrey (2001) นำมาศึกษาในผู้สูงอายุ โดยมีค่า สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคเท่ากับ .77 มีค่า CVI ที่ระดับ 0.88 พบว่าการรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับความผาสุก การรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ผู้สูงอายุที่รับรู้ภาวะสุขภาพดี จะมีความผาสุกมากกว่าผู้สูงอายุที่รับรู้ภาวะสุขภาพไม่ดี

Brook et al. (1979) ได้จัดทำแบบประเมินภาวะสุขภาพทั่วไป (General Health Perception Battery) โดยมีข้อคำถามที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ภาวะสุขภาพด้านต่างๆ ดังนี้

1. การรับรู้ภาวะสุขภาพในอดีตประสบการณ์ความเชื่อ ทศนคติเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของตน
2. การรับรู้ภาวะสุขภาพในปัจจุบัน
3. การรับรู้ภาวะสุขภาพในอนาคต
4. การรับรู้ความต้านทานโรคและความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วย
5. ความวิตกกังวลและความสนใจเกี่ยวกับสุขภาพ
6. ความเข้าใจเกี่ยวกับความเจ็บป่วย

จากการทบทวนวรรณกรรม แม้ว่าการประเมินการรับรู้ภาวะสุขภาพจะมีความแตกต่างกันในส่วนของการใช้ แต่การประเมินการรับรู้ด้านสุขภาพสามารถบอกถึงภาวะสุขภาพของคน

นั้นได้ ดังนั้นผู้วิจัยได้สร้างแบบประเมินขึ้นเองจากการทบทวนวรรณกรรมของบุคคลต่างๆ ข้างต้น ร่วมกับกรอบแนวคิดของ Pender (2002)

5.3.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

จากแนวคิดของ Pender (1987) กล่าวว่า การรับรู้ด้านสุขภาพในทางลบจะทำให้บุคคลเกิดความรู้สึกว่า ภาวะสุขภาพของตนเองถูกคุกคาม ก่อให้เกิดความเครียด วิตกกังวล ส่วนการรับรู้ด้านสุขภาพในทางบวกก็จะส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ เกิดแรงกระตุ้นให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดีเพราะการรับรู้มีความสำคัญมากในการกำหนดหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งได้แก่ การพักผ่อน การรับประทานอาหาร ถ้าการรับรู้คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงบุคคลจะแสดงพฤติกรรมแบบผิดๆ ซึ่งจะก่อให้เกิดผลเสียหายต่อภาวะสุขภาพของตนเองได้

การรับรู้ด้านสุขภาพนั้นมีความสำคัญมาก ในการกำหนดหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลที่ต้องกระทำอยู่ทุกวัน แต่การรับรู้ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคล กล่าวคือ บางคนอาจมีการรับรู้ถึงความเจ็บป่วยนั้นเป็นเพียงสิ่งผิดปกติเล็กน้อย และไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิตของเขา ดังนั้น การรับรู้ของบุคคลเหล่านี้จึงเป็นภาวะปกติที่เกิดขึ้นในกระบวนการพัฒนาและความเจริญเติบโตของมนุษย์ ในขณะที่บางคนรู้สึกว่าความเจ็บป่วยเป็นสิ่งที่รบกวน และคุกคามต่อชีวิตของเขาเป็นอย่างมากทำให้เขาเสียความเป็นบุคคลไป ผลที่ตามมาคือ ความกลัวความท้อแท้ทุกครั้งที่เจ็บป่วย การรับรู้ภาวะสุขภาพของบุคคลที่แตกต่างกัน จะมีอิทธิพลต่อกำลังใจที่จะต่อสู้กับปัญหาที่เข้ามารบกวนชีวิตของแต่ละบุคคล ซึ่งมีปัจจัยที่ทำให้บุคคลมีการรับรู้ด้านสุขภาพของตนเองแตกต่างกัน

การรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นความเชื่อที่บุคคลเป็นผู้ประเมินตนเองถึงภาวะสุขภาพและความรุนแรงของโรคที่มีต่อร่างกายอาจก่อให้เกิดความพิการ เสียชีวิต มีความยากลำบากในการปฏิบัติกิจกรรม ต้องใช้เวลาในการรักษา ก่อให้เกิดโรคแทรกซ้อนและส่งผลกระทบต่อบทบาทของตนเอง ครอบครัวและสังคม เมื่อบุคคลมีการรับรู้ถึงภาวะสุขภาพของตนเองแล้วก็จะส่งผลให้บุคคลมีการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคมมากขึ้น (Becker et al., 1974) สอดคล้องกับการศึกษาของปิยะพันธุ์ นันตา (2541) พบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุอยู่ในระดับดีและการรับรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Pender (2002) พบว่าผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพตนเองอยู่ในระดับดีจะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่า ผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพตนเองอยู่ในระดับไม่ดี

นอกจากนี้ มัณฑนา วราหะสุนทร (2549) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุเพื่อสุขภาพในชมรมผู้สูงอายุเพื่อสุขภาพ ตำบลสระสี่เหลี่ยม อำเภอพนัสนิคม

จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 113 คน รายงานผลการศึกษพบว่า ภาวะสุขภาพ มีความสัมพันธ์กันในทิศทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเพื่อสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = - 0.516, p = 0.000$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วันดี แยมจันทร์ฉาย (2538) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยลักษณะส่วนบุคคลการรับรู้สมรรถนะของตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพ กับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุรวมทั้งความสามารถในการทำนาย โดยใช้แบบจำลองพฤติกรรมสุขภาพของเพนเดอร์เป็นแนวทางในการศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกสมาคมผู้สูงอายุ จังหวัดนครสวรรค์และมีภูมิลำเนาอยู่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 150 คน ผลการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันในทางลบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ การรับรู้ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวม ได้แก่ การรับรู้สมรรถนะของตนเองจำนวนปีที่ศึกษาและรายได้ โดยร่วมกันอธิบายความแปรปรวนของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมได้ ร้อยละ 33.5 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากแนวคิดในการทบทวนวรรณกรรม จึงสรุปได้ว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

5.4 การรับรู้ความสามารถของตนเอง

5.4.1 ความหมายของการรับรู้ความสามารถของตนเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การตัดสินใจความสามารถของบุคคลว่าจะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมได้ในระดับใด และสามารถที่จะทำอะไรได้บ้าง โดยมีทักษะหรือไม่มีทักษะก็ได้ (Pender, 2002)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นการตัดสินใจความสามารถของบุคคลในการจัดการหรือดำเนินการเพื่อปฏิบัติกิจกรรมให้ประสบความสำเร็จ (Bandura, 1997)

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายให้ประสบผลสำเร็จในด้าน (ปานจิต นามพลกรัง, 2547)

1. การปฏิบัติกิจกรรมตามขั้นตอนของการออกกำลังกาย ได้แก่ การอบอุ่นร่างกาย การออกกำลังกาย (มีการกำหนดความถี่หรือจำนวนวัน ช่วงระยะเวลาหรือความนาน ความแรง) และการผ่อนคลายร่างกาย

2. การปฏิบัติตามข้อควรปฏิบัติของการออกกำลังกาย ได้แก่ การเลือกชนิดของการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสุขภาพ การวางแผนล่วงหน้าเกี่ยวกับการออกกำลังกาย การเลือกเวลาที่

เหมาะสมในการออกกำลังกาย การแบ่งเวลาจากงานประจำเพื่อออกกำลังกาย การคลำชีพจรของตนเอง และการจัดการกับอาการผิดปกติที่เกิดขึ้นในขณะที่ออกกำลังกาย

การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความมั่นใจของบุคคลที่กระทำพฤติกรรมแล้วประสบผลสำเร็จ วัดเป็นระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถของตนเองโดยทั่วไปและสังคมประเมิน (ปิยะพันธุ์ นันทา, 2541)

การรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการออกกำลังกาย หมายถึง การตัดสินใจความสามารถในการปฏิบัติพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้ใหญ่วัยกลางคนว่าสามารถกระทำได้ประสบผลสำเร็จ (สุภา อินทร, 2546)

จากความหมายข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเอง หมายถึง ความเชื่อมั่นในความสามารถของบุคคลที่กระทำพฤติกรรมแล้วประสบผลสำเร็จ วัดเป็นระดับความคิดเห็นเกี่ยวกับความสามารถของตนเองโดยทั่วไปและสังคม

5.4.2 การประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเอง

ในการศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้มีการสร้างเครื่องมือประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในกลุ่มต่างๆ ดังนี้

วิชชุดา เจริญกิจการ (2543) สร้างแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุ ซึ่งเป็นการประเมินความเชื่อมั่นในความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมออกกำลังกาย มีจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือในผู้สูงอายุสุขภาพปกติจำนวน 30 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .82

สิริรัตน์ เกาสมสกุล (2543) สร้างแบบประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจ หรือผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งมีข้อคำถามจำนวน 13 ข้อ แบ่งเป็นคำถามที่มีความหมายเชิงบวก 12 ข้อ และเชิงลบ 1 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ มั่นใจมาก มั่นใจ มั่นใจน้อย และไม่มั่นใจ แบบวัดนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 6 คน และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือ จากการนำแบบวัดไปใช้กับผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกันกับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยจำนวน 30 คน แล้วนำข้อมูลมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .92

ยุวเรศ ไสสีสุบ (2543) พัฒนาแบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจจากกรอบแนวคิดของ Pender (1996) ประกอบด้วยข้อคำถาม 12 ข้อ แบ่งออกเป็นข้อคำถามทางบวก 10 ข้อ และทางลบ 2 ข้อ

ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย เห็นด้วยน้อย ไม่เห็นด้วย ความเชื่อมั่นของเครื่องมือได้เท่ากับ .80

Chinuntuya (2001) ศึกษาแบบจำลองเชิงสาเหตุของพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ ได้ปรับปรุงแบบสอบถามพฤติกรรมการออกกำลังกายมาจากแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการออกกำลังกายของ Pender (1996) ให้มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ เป็นจำนวน 14 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ได้แก่ ไม่เป็นจริงเลย ส่วนใหญ่ไม่เป็นจริง จริงบ้างไม่จริงบ้าง ส่วนใหญ่เป็นจริง เป็นจริงมาก ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ .92

ฉัตรชัย ใหม่เขียว (2544) พัฒนาแบบสอบถามการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายโดยดัดแปลงจากแบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของประภาพร จินนุทยา (2544) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบจัดลำดับคุณภาพ 3 อันดับโดยวัดระดับความมั่นใจ ได้แก่ มั่นใจมาก มั่นใจเล็กน้อย ไม่มั่นใจ ได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือเท่ากับ .97

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้วิจัยประเมินการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายของสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน โดยดัดแปลงจากแบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของ ฉัตรชัย ใหม่เขียว (2544)

5.4.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

Bandura (1997) กล่าวว่า บุคคลจะกระทำพฤติกรรมก็ต่อเมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในความสามารถของตนเอง ว่ามีความสามารถเพียงพอที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นจนประสบความสำเร็จ และการกระทำพฤติกรรมดังกล่าวจะนำไปสู่ผลลัพธ์ตามที่คาดหวังไว้ ถ้าบุคคลมีความคาดหวังในผลลัพธ์เพียงอย่างเดียว แต่ไม่มีการรับรู้ว่าคุณมีความสามารถร่วมด้วย ก็จะไม่สามารถกระทำพฤติกรรมนั้นให้ประสบความสำเร็จได้ ดังนั้นการรับรู้ความสามารถของตนเองจึงเป็นสิ่งกำหนดทิศทางหรือมีอิทธิพลต่อการกระทำพฤติกรรมของบุคคล

Pender (2002) ได้อธิบายเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในตนว่าเป็นความเชื่อของบุคคลที่เชื่อว่าตนเองมีทักษะและมีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมต่างๆ ได้บรรลุผลสำเร็จ และพบว่าผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถในตนสูง จะมีการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่าผู้ที่มีการรับรู้ความสามารถในตนต่ำ

การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายซึ่ง Bandura (1997) มองว่ามนุษย์มีความกระตือรือร้นและมีแรงบันดาลใจที่จะปรับปรุงชีวิตของตนและสังคม

ที่มีผลกระทบต่อชีวิตของเขา และความเชื่อในความสามารถของตนก็เป็นตัวกำหนดที่สำคัญตัวหนึ่งของการกระทำของมนุษย์ที่จะนำไปสู่ผลที่พึงปรารถนา แม้ว่าความรู้และทักษะจะเป็นสิ่งจำเป็นต่อการปฏิบัติงานให้บรรลุผลได้ แต่ก็ยังไม่เพียงพอ เพราะมนุษย์เรามักไม่ปฏิบัติให้ดีที่สุด แม้ว่าเขาจะรู้ว่าต้องทำอะไรบ้าง ถ้าเขาไม่เชื่อว่าตนมีความสามารถพอที่จะกระทำได้ การรับรู้ความสามารถของตนจะเป็นตัวกำหนดตัวหนึ่งว่าบุคคลจะมีพฤติกรรมอย่างไร มีแบบแผนในการคิดอย่างไร และมีการตอบสนองทางด้านอารมณ์อย่างไรเมื่ออยู่ในสภาพการณ์ที่ต้องใช้ความพยายามสูง ดังนั้นสิ่งที่กำหนดประสิทธิภาพของการแสดงออก ซึ่งขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถของตนเองในสภาวะการณั้ๆ นั้นคือ ถ้าเรามีการรับรู้ว่ามีความสามารถ เราก็จะแสดงออกถึงความสามารถนั้น คนที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะมีความอดทน ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาสิต, 2549) การรับรู้ความสามารถของตนเองและความคาดหวังที่จะเกิดขึ้นนั้นมีความสัมพันธ์กันมากโดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรทั้งสองมีผลต่อการตัดสินใจที่จะกระทำพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ

Conn (1997) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกาย การรับประทานอาหารและการจัดการกับความเครียดของผู้สูงอายุหญิงในชุมชนจำนวน 225 ราย พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถเป็นตัวทำนายต่อการเกิดพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารได้ร้อยละ 50 ด้านการออกกำลังกายได้ร้อยละ 39 และด้านการจัดการกับความเครียดได้ร้อยละ 32 และคอนน์ (Conn, 1998) ยังได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุจำนวน 147 ราย พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ($r = .35$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 และความคาดหวังต่อผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ($r = .17$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งผลการศึกษามีความคล้ายคลึงกับการศึกษาของ Resnick and Nigg (2003) ศึกษาความสัมพันธ์ของการรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในสถานสงเคราะห์คนชรา เมืองบลาติมอร์ รัฐแมริแลนด์ จำนวน 187 ราย พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและความคาดหวังต่อผลลัพธ์มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ($r = .56$ และ $r = .45$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้ Robertson and killer (1992) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะแห่งตน การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับรู้ประโยชน์ และการรับรู้อุปสรรคกับพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่เคยรักษาด้วยวิธีการขยายหลอดเลือดโคโรนารี หรือการผ่าตัดทำทางเบี่ยงหลอดเลือดหัวใจแล้ว 4-8 เดือน จำนวน 51 คน

ผลการศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายและการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่สามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยได้ร้อยละ 31

สำหรับในประเทศไทยได้มีผลการศึกษาพบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการเกิดพฤติกรรมการออกกำลังกายเช่นกัน ดังเช่น การศึกษาของปิยะพันธุ์ นันตา (2541) ศึกษาการรับรู้ด้านสุขภาพ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่อาศัยในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จำนวน 200 ราย พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนอยู่ในระดับปานกลาง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของวิชชุดา เจริญกิจการ (2543) พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนและอิทธิพลระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($r = .65$ และ $r = .51$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 41.95 ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับผลการศึกษาของสิริรัตน์ เกาสมสกุล (2543) พบว่า การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($r = .34$ และ $r = .60$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 การรับรู้ประโยชน์และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 41.70 และ 20.40

นอกจากนี้ ปานจิต นามพลกรัง (2547) ศึกษา ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 180 คน จากการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .678$) อีกทั้งการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายยังสามารถเข้าร่วมพยากรณ์พฤติกรรมการออกกำลังกายได้นั้น อาจเนื่องจากเมื่อผู้ป่วยมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย ก็จะมีความมั่นใจและพยายามปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายอย่างไม่ย่อท้อต่ออุปสรรค ดังนั้นการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายจึงเป็นสิ่งที่สามารถกำหนดทิศทางและมีอิทธิพลต่อการแสดงพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วย

ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายกับพฤติกรรมการออกกำลังกายได้อธิบายแล้วในข้างต้น และสำหรับการศึกษาความสัมพันธ์นี้ในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายในระดับสูงจะมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องมากกว่าสตรีสูงอายุที่

มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายในระดับต่ำ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

5.5 การสนับสนุนทางสังคม

5.5.1 ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม

การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคล ที่ก่อให้เกิดความรัก ความผูกพันรวมถึงการได้รับการดูแลเอาใจใส่และไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทำให้บุคคลนั้นได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ โดยแบ่งออกเป็นทั้งหมด 4 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมินค่าและด้านทรัพยากร (น้ำเพชร หล่อตระกูล, 2543)

Becker (1974) กล่าวว่า สิ่งที่เป็นตัวกระตุ้น ที่นำไปสู่การปฏิบัติที่เหมาะสม โดยเฉพาะการได้รับคำแนะนำจากบุคคลอื่นซึ่งอาจเป็นบุคคลผู้ใกล้ชิดในครอบครัว เพื่อน บุคลากร สุขภาพ ข่าวสารต่างๆ สิ่งเหล่านี้จะช่วยให้บุคคลปฏิบัติอย่างใดอย่างหนึ่งเกี่ยวกับสุขภาพ

House (1981) กล่าวว่า การมีปฏิสัมพันธ์กันระหว่างบุคคลที่ก่อให้เกิดความผูกพันรวมถึงการได้รับการดูแลเอาใจใส่ ไว้วางใจซึ่งกันและกัน และช่วยเหลือกัน โดยมี การช่วยเหลือกันทั้งทางด้านการสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) การสนับสนุนโดยผ่านการประเมินตัดสิน (Appraisal support) การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) การสนับสนุนด้านวัสดุสิ่งของ การเงินหรือแรงงาน (Instrument support) ซึ่งแบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ด้าน คือ

1. การสนับสนุนด้านอารมณ์ (Emotional support) ได้แก่ การรับรู้ความมีคุณค่าในตนเองผลกระทบจากการเจ็บป่วย ความไว้วางใจ ความห่วงใย การได้รับฟังสิ่งต่างๆ
2. การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร (Information support) ได้แก่ การให้คำแนะนำข้อเท็จจริง แนวทางการปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรคที่เป็นอยู่ ตลอดจนคำแนะนำหรือแนวทางเลือกที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาในเรื่องอื่นๆ ที่นอกเหนือจากความเจ็บป่วย
3. การสนับสนุนด้านวัสดุสิ่งของ การเงินหรือแรงงาน (Instrumental support) ได้แก่ การได้รับความช่วยเหลือด้วยการแบ่งเบาภาระงาน การให้เวลา สิ่งของหรือเงิน
4. การสนับสนุนโดยผ่านการประเมินตัดสิน (Appraisal support) เป็นการรับรองพฤติกรรมว่าถูกต้องเหมาะสม ให้คำแนะนำเมื่อทำไม่ถูกต้องและเปรียบเทียบการกระทำกับผู้อื่นในสังคม

สายรุ้ง บัวระพา (2547) ได้ให้ความหมายของการสนับสนุนทางสังคม คือ ความรู้สึกของผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรังต่อการได้รับความช่วยเหลือสนับสนุนจากบุคคลอื่นในสังคม ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่

การสนับสนุนด้านอารมณ์ หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับความรัก ความผูกพัน การดูแลเอาใจใส่จากกลุ่มบุคคลรอบข้างในสังคม ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นคงทางอารมณ์ รู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย มีความเชื่อมั่นไว้วางใจซึ่งกันและกัน

การสนับสนุนด้านการยอมรับและเห็นคุณค่า หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับการทักทายมีผู้ยกย่อง ยอมรับในความสามารถและเห็นคุณค่า

การสนับสนุนด้านการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม หมายถึง การที่ผู้ป่วยมีปฏิสัมพันธ์กับกลุ่มบุคคลรอบข้างในสังคม มีการร่วมกิจกรรมในสังคม ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน มีความรู้สึกว่าเป็นส่วนหนึ่งของสังคม

การสนับสนุนด้านข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา และการได้รับข้อมูลย้อนกลับต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ในการปฏิบัติตน

การสนับสนุนด้านสิ่งของ หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือในด้านเงินทองสิ่งของเครื่องใช้ แรงงานหรือได้รับบริการ

จากความหมายข้างต้นผู้วิจัยสามารถสรุปได้ว่า การสนับสนุนทางสังคม หมายถึง ความรู้สึกของผู้ป่วยโรคกระดูกพรุนต่อการได้รับความช่วยเหลือ สนับสนุนจากคู่สมรส สมาชิกในครอบครัว ญาติ เพื่อน เพื่อนบ้านหรือบุคลากรทางการแพทย์ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่

การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับความรัก ความผูกพัน การดูแลเอาใจใส่และกระตุ้นให้ออกกำลังกายจากสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อน ทำให้ผู้ป่วยเกิดความมั่นคงทางอารมณ์ รู้สึกอบอุ่น ปลอดภัย มีความเชื่อมั่นไว้วางใจซึ่งกันและกัน

การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับข้อมูลข่าวสาร หรือคำแนะนำในการแก้ไขปัญหา และการได้รับข้อมูลย้อนกลับต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการออกกำลังกาย

การสนับสนุนทางด้านการประเมินค่า หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับการทักทายมีผู้ยกย่อง ยอมรับ ชมเชยในความสามารถและเห็นคุณค่า

การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร หมายถึง การที่ผู้ป่วยได้รับการช่วยเหลือในด้านการเดินทาง เสื้อผ้า อุปกรณ์ หรือได้รับบริการและด้านค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการออกกำลังกาย

5.5.2 การประเมินการสนับสนุนทางสังคม

การสนับสนุนทางสังคมเป็นตัวแปรหนึ่งที่มีผู้ทำการศึกษา และได้ให้ความหมายไว้มากมายตามแนวคิดหลายๆ แนวคิด สำหรับแบบที่ใช้ในการประเมินการได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่มีผู้สร้างเป็นแบบวัดการสนับสนุนทางสังคม มีดังนี้

5.5.2.1 แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม PRQ (The personal resources questionnaire) ของ Brandt and Weinert (1981) แบ่งออกเป็นสองส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นแบบวัดจำนวนเครือข่ายทางสังคมของแต่ละบุคคล ซึ่งประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับจำนวนกลุ่มบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือในสถานการณ์ต่างๆ ที่พบในการดำรงชีวิต จำนวน 10 สถานการณ์ และส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดการได้รับการสนับสนุนทางสังคมทั้ง 5 ด้าน คือ การได้รับความใกล้ชิดผูกพัน การได้มีโอกาสเลี้ยงดูหรือช่วยเหลือบุคคลอื่น การมีส่วนร่วมในสังคมหรือเป็นส่วนหนึ่งของสังคมการได้รับกำลังใจทำให้รู้สึกว่าคุณค่า และการได้รับความช่วยเหลือในด้านต่างๆ ซึ่งมีจำนวนทั้งหมด 25 ข้อ โดยแบบประเมินชนิดนี้ได้ผ่านการตรวจสอบค่าความเชื่อมั่นจากการหาค่าความสอดคล้องภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคโดยรวมซึ่งค่าอยู่ในช่วง .91 - .93 (n=100) (Brandt and Weinert, 1987 อ้างถึงใน น้ำเพชร หล่อตระกูล, 2543)

5.5.2.2 แบบประเมินการสนับสนุนทางสังคม NSSQ (The norbeck social support questionnaire) ของ Norbeck, Lindsey and Carrieri (1981) โดยการพัฒนาเครื่องมือจากแนวคิดของ Kahn (1979) ซึ่งประกอบด้วยแบบประเมินขนาดของเครือข่ายทางสังคมจำนวนทั้งหมด 20 ข้อ และการได้รับการสนับสนุนทางสังคมทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านการยอมรับ และเห็นคุณค่าและด้านการให้ความช่วยเหลือซึ่งกันและกัน ซึ่งมีจำนวนข้อคำถามทั้งหมด 9 ข้อ แบบประเมินชนิดนี้ได้ผ่านการตรวจสอบหาค่าความเชื่อมั่น โดยการหาค่าความสอดคล้องภายในแบบ test-retest ซึ่งได้ค่าอยู่ในช่วง .85-.92 (n=75) (น้ำเพชร หล่อตระกูล, 2543)

5.5.2.3 Social Support Questionnaire (SSQ) เป็นแบบวัดการสนับสนุนทางสังคมที่สร้างโดย Schaefer, Coyne and Lazarus (1981) ประกอบด้วยการได้รับการสนับสนุน 3 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านข่าวสาร และด้านสิ่งของ และแบ่งการวัดเป็น 2 ส่วน คือ SSQ 1 เป็นส่วนที่วัดการสนับสนุนด้านสิ่งของ สามารถนับจำนวนสิ่งของที่ได้รับ SSQ 2 เป็นส่วนที่วัดการสนับสนุนทางสังคมด้านอารมณ์และด้านข่าวสาร รวมถึงแหล่งสนับสนุนทางสังคม ได้แก่ คู่สมรส เพื่อนสนิท เครือญาติ เพื่อนบ้าน ผู้ร่วมงาน และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Hanucharukul, 1988 อ้างใน สายรุ้ง บัวระพา, 2547)

5.5.2.4 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมสร้างโดย House (1981) ประกอบไปด้วยข้อคำถามทั้งหมด 20 ข้อ แบ่งเป็น 4 ด้าน ประกอบไปด้วย การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร และการสนับสนุนด้านการประเมินเปรียบเทียบ ด้านละ 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คะแนนรวมที่สูง หมายถึง การได้รับการสนับสนุนทางสังคมมาก (วาสนา ฟุ้งฟู, 2548)

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างแบบประเมินการสนับสนุนทางสังคมในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนโดยดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของ น้ำเพชร หล่อตระกูล (2543) ตามกรอบแนวคิดของ House (1981) ซึ่งได้แบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ด้าน คือ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมินค่าและด้านทรัพยากรเพื่อให้ครอบคลุมทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคมและเศรษฐกิจ และมีความเหมาะสมที่จะนำไปใช้ในการทำวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง

5.5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

การสนับสนุนทางสังคม เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วย การสนับสนุนทางอารมณ์ที่เกิดจากความใกล้ชิดผูกพัน การให้การดูแลและการให้การเชื่อถือไว้วางใจ การสนับสนุนความคิด การตัดสินใจซึ่งเกิดจากการยอมรับนับถือและเห็นความมีคุณค่า การให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ ได้แก่ คำแนะนำด้านข้อมูล วัตถุประสงค์ของ หรือบริการต่างๆ ตลอดจนการให้ข้อมูลย้อนกลับ ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และการประเมินตนเอง (House, 1981) สอดคล้องกับการศึกษาของ Han (2003) ที่พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิต และร่วมกับปัจจัยอื่นสามารถทำนายคุณภาพชีวิตของผู้ป่วยโรคเรื้อรังร่วมกันได้ร้อยละ 57 การศึกษาของ Guarantor (2006) ศึกษาผลของลักษณะทางสังคม อาการของโรคและการสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตในทหารผ่านศึก พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมมีคุณภาพชีวิตที่ไม่ดีเมื่อเทียบกับกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคม สอดคล้องกับการศึกษาของ จุฬารัตน์ สยงกุล (2550) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวก ระดับปานกลางกับคุณภาพชีวิตของสตรีหลังการตัดมดลูกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .38, p < .05$) นั่นคือสตรีหลังการตัดมดลูกที่มีการสนับสนุนทางสังคมจากบุคคลที่อยู่ในสภาพแวดล้อมหรือเครือข่ายทางสังคมมาก มีคุณภาพชีวิตดี และในทางตรงกันข้ามหากสตรีหลังการตัดมดลูกที่มีการสนับสนุนทางสังคมน้อย ก็จะมีคุณภาพชีวิตหลังการตัดมดลูกน้อย

Orem (1985) กล่าวว่า การมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจะทำให้บุคคลได้รับความช่วยเหลือทางด้านวัตถุ มีความรักใคร่ผูกพัน มีความเป็นเพื่อนและมีการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นต่างๆ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมทำให้บุคคลมีความภาคภูมิใจและตระหนักถึงการมีคุณค่าในตนเอง ซึ่งจะส่งเสริมบุคคลนั้น สามารถดูแลตนเองได้ดียิ่งขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งความสัมพันธ์ที่ดีของผู้สูงอายุและครอบครัว เพื่อนฝูง ซึ่งน่าจะเป็นการช่วยเสริมการใช้ความสามารถหรือเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองได้ดีกว่าบุคคลที่ได้รับการสนับสนุนทางสังคมน้อย

จากการศึกษาของวิราช เกษอุดมทรัพย์ (2542) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวของสตรีวัยหมดประจำเดือน กล่าวคือเมื่อสตรี

วัยหมดประจำเดือนได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวจะส่งผลให้สตรีวัยหมดประจำเดือนมีการปรับตัวที่ดีขึ้น ซึ่งคล้ายกับผลการศึกษาของน้ำเพชร หล่อตระกูล (2543) ศึกษาการสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจ ที่มาตรวจรักษาที่คลินิกโรคหัวใจ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 100 ราย พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุ ($r = .51$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับการศึกษาของมณฑนา วราหะสุนทร (2549) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุเพื่อสุขภาพในชมรมผู้สูงอายุเพื่อสุขภาพ ตำบลสระสี่เหลี่ยม อำเภอพนสนิมคม จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุจำนวน 113 คน ผลการศึกษาพบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเพื่อสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = 0.781$, $p = 0.000$) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01 สอดคล้องกับการศึกษาของ วาสนา ฟุ้งฟู (2548) ศึกษาปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของผู้สูงอายุโรคต่อหิน กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุโรคต่อหิน จำนวน 160 คน รายงานผลการศึกษาพบว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางลบในระดับต่ำกับความวิตกกังวลของผู้สูงอายุโรคต่อหินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = -.273$)

จากการทบทวนวรรณกรรม จึงสรุปได้ว่า การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศไทย

บุปผา อินตะแก้ว (2544) ศึกษาตัวกำหนดความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของสตรีวัยหมดประจำเดือน ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงทำนาย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างสตรีวัยหมดประจำเดือนที่มีอายุ 40 ถึง 59 ปี มีภูมิลำเนาและอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 333 คน ผลการวิจัยพบว่า สตรีวัยหมดประจำเดือนปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยรวมอย่างสม่ำเสมอเพียงร้อยละ 2.40 แต่ปฏิบัติไม่สม่ำเสมอถึงร้อยละ 97.60 สตรีวัยหมดประจำเดือนมีการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนและการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนระดับค่อนข้างต่ำ ขณะที่การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคกระดูกพรุนและการรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนระดับค่อนข้างสูง นอกจากนี้สตรีวัยหมดประจำเดือน ร้อยละ 75.07 ไม่มีสิ่งกระตุ้นของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยรวมจากตัวกำหนดความเชื่อด้านสุขภาพ

4 องค์ประกอบ การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคกระดูกพรุนและการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เป็นปัจจัยทำนายจำแนกกลุ่มของสตรีวัยหมดประจำเดือนที่ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยรวมซึ่งมีค่าอำนาจการทำนายจากมากที่สุดถึงน้อยที่สุดตามลำดับ ส่วนการรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคกระดูกพรุนไม่เป็นปัจจัยทำนายจำแนกกลุ่มดังกล่าว

นริสา ศรีบัณฑิตมงคล (2544) ศึกษาการรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหมดประจำเดือนที่มารับบริการที่คลินิกวัยทอง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เชียงใหม่ ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงพรรณนา โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง สตรีวัยหมดประจำเดือน อายุ 30-67 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกวัยทอง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เชียงใหม่ จำนวน 200 ราย ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้ความเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุนในวัยหมดประจำเดือนโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 90 มีการรับรู้ดีเกี่ยวกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนแต่ยังขาดการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับอาการของโรคกระดูกพรุนและปัจจัยส่งเสริมให้เกิดโรค ในด้านการรับรู้ความรุนแรงของโรคกระดูกพรุน พบว่ากลุ่มตัวอย่างมีคะแนนการรับรู้อยู่ในระดับดี โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่รับรู้ในด้านผลกระทบของโรคกระดูกพรุนที่มีต่อผู้ป่วยทั้งร่างกาย จิตใจ และครอบครัว

วรดา ศรีอ่อน (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในเชิงบวก มีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงในเกณฑ์ดี มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในระดับดี มีเจตคติที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในระดับมาก และมีพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในระดับดีและพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนสามารถทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ร้อยละ 77.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนและเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ร้อยละ 83.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

สุภาพ อาวีเอื้อ (2550) ศึกษาการเปลี่ยนแปลงมวลกระดูกบริเวณสันเท้าในสตรีสูงอายุที่อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่ ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงบรรยายแบบติดตามไปข้างหน้า (a prospective longitudinal descriptive study) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างคือ สตรีสูงอายุที่เป็นสมาชิกของศูนย์ส่งเสริมสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน 82 ราย มีอายุระหว่าง 60-80 ปี อายุเฉลี่ย 68.55 ปี ผลการวิจัยพบว่า หลังการติดตาม 2 ปี ค่าที่ได้จากการ

ตรวจวัดมวลกระดูกบริเวณสันเท้าด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ลดลงทุกค่าอายุมีความสัมพันธ์ทางลบกับค่าความถี่คลื่นเสียงที่สะท้อนผ่านกระดูกสันเท้าค่าดัชนีผลรวมการเปลี่ยนแปลงคุณภาพและโครงสร้างกระดูกสันเท้า และค่ามวลกระดูกในขณะที่ออกกำลังกายและดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับค่าความถี่คลื่นเสียงที่สะท้อนผ่านกระดูกสันเท้า ค่าดัชนีผลรวมการเปลี่ยนแปลงคุณภาพและโครงสร้างกระดูกสันเท้าและค่ามวลกระดูก

วรุณวรรณ ผาโคตรและสิรินาถ นุชนาถ (2550) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพกับความหนาแน่นของมวลกระดูกในสตรีวัยทอง ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างสตรีวัยทองที่มีอายุ 45-60 ปีขึ้นไป จำนวน 520 คน ซึ่งมารับบริการตรวจสุขภาพจากหน่วยส่งเสริมสุขภาพเคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า สตรีวัยทองส่วนใหญ่มีผลการตรวจวัดความหนาแน่นของมวลกระดูกอยู่ในระดับมาตรฐานคิดเป็นร้อยละ 97.7 มีพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 94 ด้านความรับผิดชอบต่อสุขภาพ ด้านการออกกำลังกาย ด้านโภชนาการ ด้านปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ด้านการพัฒนาทางจิตวิญญาณและด้านการจัดการกับความเครียดอยู่ในระดับดี คิดเป็นร้อยละ 94, 97.7, 97.7, 97.7, 93.5 และ 97.5 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า อายุ ระดับการศึกษา ประวัติประจำเดือนและดัชนีมวลกายมีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของมวลกระดูกในสตรีวัยทอง ส่วนสถานภาพสมรสโรคประจำตัวและประวัติการผ่าตัดไม่มีความสัมพันธ์กับความหนาแน่นของมวลกระดูกในสตรีวัยทอง และพบว่าพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพในสตรีวัยทองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความหนาแน่นของมวลกระดูก

สุภาพ อารีเอื้อ (2551) ศึกษาความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนและความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุนในสตรีผู้รอดชีวิตจากมะเร็งเต้านม โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยมะเร็งเต้านมที่ได้รับเคมีบำบัดและการรักษาเสริมครบแผนการรักษา 5 ปีขึ้นไป และเป็นสมาชิกกลุ่มช่วยเหลือตนเองของผู้ป่วยมะเร็งเต้านม โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 95 ราย อายุระหว่าง 34-67 ปี ผลการวิจัยพบว่า สตรีผู้รอดชีวิตจากโรคมะเร็งเต้านมมีความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนในระดับปานกลาง ร้อยละ 42.9 ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และร้อยละ 32.3 มีความเสี่ยงระดับปานกลางในการเกิดโรคกระดูกพรุน

ภิรมย์ ทับทิมเทศ (2546) ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลศรีรัษฎา ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงสำรวจ โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีอายุระหว่าง 60 - 75 ปี เพศชายและเพศหญิง จำนวน 80 คน ในชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลศรีรัษฎา ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุทุกคนออกกำลังกาย ร้อยละ 83.7

ออกกำลังกายแต่ไม่ครบถ้วนและไม่ถูกต้องตามขั้นตอน มีร้อยละ 16.3 ที่ออกกำลังกายอย่างครบถ้วนและถูกต้องทุกขั้นตอน ปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ คือ การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการออกกำลังกายมีความสำคัญกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายและความคาดหวังในผลลัพธ์ของการออกกำลังกายมีความสำคัญกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ การได้รับการสนับสนุนทางสังคมที่มีต่อการออกกำลังกายไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่ดีที่สุดคือการรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคของการออกกำลังกาย การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย

ศราวุธ ยงยุทธ (2546) ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพ การดูแลตนเอง และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มารับบริการศูนย์บริการทางด้านสังคมผู้สูงอายุขอนแก่น ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงบรรยาย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มารับบริการศูนย์บริการทางด้านสังคมผู้สูงอายุขอนแก่น จำนวน 340 คน ผลการวิจัยพบว่า ผู้สูงอายุที่มารับบริการศูนย์บริการทางด้านสังคมผู้สูงอายุขอนแก่น พฤติกรรมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี การดูแลตนเองโดยรวมอยู่ในระดับดีและการออกกำลังกายโดยรวมอยู่ในระดับดี ยกเว้นการออกกำลังกายเพื่อนันทนาการและสังคมอยู่ในระดับไม่ดี นอกจากนี้ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมสุขภาพกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มารับบริการศูนย์บริการทางด้านสังคมผู้สูงอายุขอนแก่น มีความสัมพันธ์กันทางบวกและความสัมพันธ์ระหว่างการดูแลตนเองกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มารับบริการศูนย์บริการทางด้านสังคมผู้สูงอายุขอนแก่นมีความสัมพันธ์กันทางบวก

วรรณิภา อัครชัยสุวิกรม (2547) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกาย ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงอรรถาธิบาย โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีหรือมากกว่าจำนวน 259 คน ในเขตตำบลแสนสุข จังหวัดชลบุรี ผลการวิจัยพบว่าปัจจัยส่วนบุคคล(รายได้ การศึกษา) และความรู้สึกลึกซึ้งเกี่ยวกับการออกกำลังกาย (การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้อุปสรรค การรับรู้สิ่งแวดล้อม) มีความสัมพันธ์และสามารถร่วมทำนายการออกกำลังกายของผู้สูงอายุได้

ดลนภา สร้างไธสง (2549) ศึกษาปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ:การศึกษาเชิงคุณภาพแบบสนทนากลุ่ม ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพโดยการสนทนากลุ่ม โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร และเป็นสมาชิกชมรมผู้สูงอายุในสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 69 ราย ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสนับสนุนในการออกกำลังกายแบ่งเป็น 2 ประเด็น คือ ปัจจัยสนับสนุนจากปัจจัยภายในตน ได้แก่ ความต้องการ

ทางด้านสุขภาพ และความต้องการทางด้านจิตสังคม ส่วนปัจจัยสนับสนุนจากปัจจัยภายนอก ได้แก่ การไม่มีภาวะ รูปแบบการออกกำลังกายที่ตรงกับความต้องการ สถานที่ออกกำลังกายที่เหมาะสมและแรงสนับสนุนจากบุคคลอื่น อุปสรรคในการออกกำลังกายแบ่งเป็น อุปสรรคจากปัจจัยภายในตน ได้แก่ ข้อจำกัดด้านร่างกาย ความเชื่อ/ความเข้าใจในการออกกำลังกาย และความรู้สึกลบต่อการออกกำลังกาย และอุปสรรคจากปัจจัยภายนอกที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ได้แก่ การมีภาระหน้าที่ รูปแบบกิจกรรมการออกกำลังกายที่ไม่เหมาะสม การไม่ได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว สถานที่และการเดินทางที่ไม่เอื้ออำนวย กลวิธีในการส่งเสริมและจัดการกับอุปสรรคในการออกกำลังกาย แบ่งเป็น การจัดการกับปัจจัยภายใน และการจัดการกับปัจจัยภายนอก

ดุสิต ปิยวรกุล (2551) ศึกษาศักยภาพของชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในตำบลวังเหนือ จังหวัดลำปาง ใช้แบบแผนการวิจัยเชิงพรรณนา โดยศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในชุมชนตำบลวังเหนือ อำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง จำนวน 110 คน คัดเลือกแบบสะดวก ประกอบด้วย 1) แกนนำชุมชนที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ 2) กลุ่มผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปี รวมทั้งสมาชิกในครอบครัวของผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า ศักยภาพของชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ส่วนศักยภาพของชุมชนรายด้าน พบว่าทั้งการมีส่วนร่วมของชุมชน ภาวะผู้นำชุมชน และความยึดมั่นผูกพันของชุมชน อยู่ในระดับต่ำเช่นกัน เมื่อพิจารณาการออกกำลังกายของผู้สูงอายุร่วมด้วยพบว่า ผู้สูงอายุทุกรายมีการออกกำลังกาย น้อยกว่า 3 ครั้งต่อสัปดาห์ แต่ละครึ่งน้อยกว่า 30 นาที และความหนักเบาในการออกกำลังกาย อยู่ในระดับต่ำ ซึ่งยังไม่เป็นไปตามหลักของการออกกำลังกาย

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

Resnick and Nigg (2003) ศึกษา แบบจำลองตามทฤษฎีในด้านพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยศึกษาเปรียบเทียบใน 2 ทฤษฎี คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคม (Social cognitive theory) และทฤษฎีการเปลี่ยนผ่าน (Transtheoretical model) โดยศึกษาในผู้สูงอายุ จำนวน 179 ราย พบว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมในด้านสมรรถนะแห่งตน (Self-efficacy) มีความสัมพันธ์มากที่สุดต่อพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ และสามารถทำนายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุได้ดีที่สุดเช่นเดียวกัน แต่ในการนำทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านมาใช้ร่วมกันจะสามารถช่วยอธิบายพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุได้ดีขึ้น

Scutzer and Graves (2004) ศึกษา อุปสรรคและแรงจูงใจ ในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ เป็นการศึกษาค้นคว้า (Cohort study) พบว่าอุปสรรคในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ประกอบไปด้วย ภาวะสุขภาพ สิ่งแวดล้อม คำแนะนำจากแพทย์ ความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย และประสบการณ์การออกกำลังกายในวัยเด็ก ส่วนแรงจูงใจในการออกกำลังกายได้แก่ สมรรถนะแห่งตน สิ่งจูงใจในการออกกำลังกาย ดนตรี และลักษณะส่วนบุคคล

Wilcox et al. (2005) ศึกษา การออกกำลังกายในผู้สูงอายุหญิงชาวอเมริกาผิวขาวและผิวดำในชนบทของรัฐแคลิฟอร์เนียตอนใต้ สหรัฐอเมริกา ถึงการรับรู้ อุปสรรคและแรงจูงใจในการออกกำลังกาย เป็นการศึกษาศึกษาโดยการสนทนากลุ่ม 6 กลุ่ม ผลการศึกษพบว่าอายุ ภาวะสุขภาพ และความสามารถทางกายไม่แตกต่างกันในทุกกลุ่ม ในด้านปัจจัยเสี่ยงที่เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย คือ “ออกกำลังกายไม่ไหว เหนื่อย” “อายุมากเกินไป” และอุปสรรคด้านสิ่งแวดล้อมของความเป็นชนบท โดยในกลุ่มได้มีการเสนอแนวทางในการช่วยให้มีการออกกำลังกายเพิ่มขึ้น โดยจัดให้มีการเข้าร่วมกิจกรรมที่โบสถ์ อีกทั้งควรมีการส่งเสริมด้านการเดินทาง เพิ่มสวัสดิการที่ไม่เสียค่าใช้จ่ายแก่ผู้สูงอายุและจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมแก่ผู้สูงอายุโดยเฉพาะ

Lees et al. (2005) ศึกษา อุปสรรคในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ โดยใช้รูปแบบการสนทนากลุ่ม ศึกษาในกลุ่มสนทนาจำนวน 6 กลุ่ม แบ่งเป็นกลุ่มที่มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ 3 กลุ่ม และไม่ออกกำลังกาย 3 กลุ่ม พบว่า อุปสรรคในการออกกำลังกายที่พบ มี 12 ชนิด ได้แก่ ความเหนื่อยหน่าย การกลัวการหกล้ม/ความปลอดภัย ด้านเวลา ด้านความรู้สึกทางลบ ด้านปัญหาสุขภาพ ด้านสังคม ด้านความไม่สบาย ด้านอากาศ ด้านอายุ ด้านความไม่สะดวกในการร่วมกิจกรรม/ความท้อแท้ ด้านความเชื่อที่ไม่สามารถประกอบกิจกรรมได้ และด้านการได้รับความแนะนำจากทีมสุขภาพหรือบุคคลอื่นๆ ว่าไม่สามารถออกกำลังกายได้ โดยปัจจัยที่พบสูงสุดในกลุ่มผู้สูงอายุที่ออกกำลังกายและมาออกกำลังกาย คือ ปัจจัยด้านความเหนื่อยหน่าย และปัจจัยที่มีความแตกต่างกัน คือ ปัจจัยการกลัวการหกล้ม/ความปลอดภัยซึ่งพบในกลุ่มผู้สูงอายุที่ไม่ออกกำลังกายแต่ไม่พบในกลุ่มผู้สูงอายุที่ออกกำลังกาย

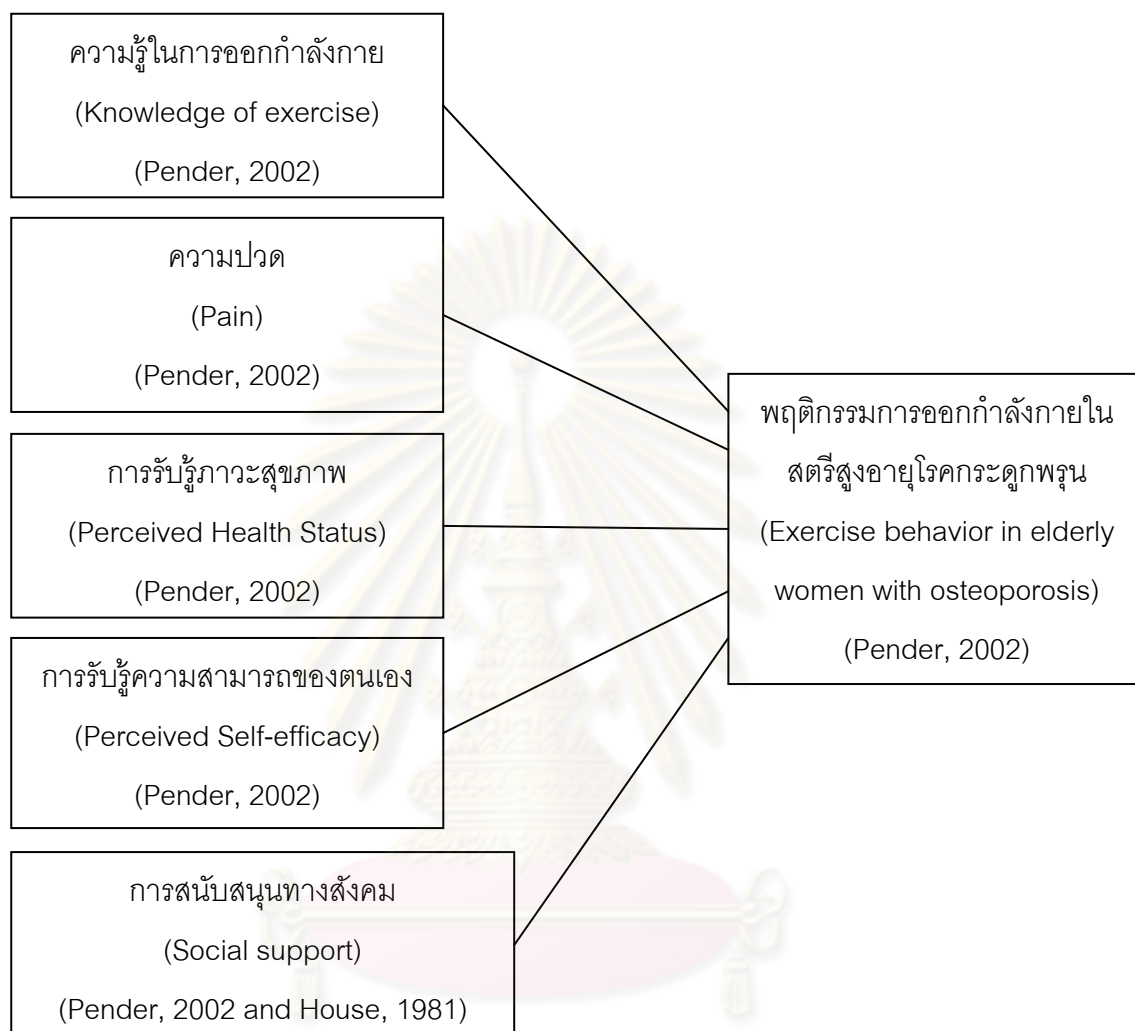
สรุป ข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนทำให้สรุปได้ว่า การออกกำลังกายนอกจากจะเป็นสิ่งที่ช่วยป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุนแล้ว ยังเป็นวิธีการรักษาโรคกระดูกพรุนที่มีประสิทธิภาพ เพราะการออกกำลังกายจะช่วยลดปัจจัยเสี่ยงและความรุนแรงของการเกิดโรคกระดูกพรุน พร้อมทั้งช่วยให้สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนสามารถดำเนินชีวิตได้ตามปกติ และมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น แต่การที่จะเกิดผลลัพธ์ดังกล่าวได้นั้น สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนต้องมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องจนกลายเป็นพฤติกรรม

จากแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1996) ประกอบไปด้วย 6 ปัจจัย ได้แก่ 1) การรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ 2) การรับรู้อุปสรรคของการกระทำ 3) การรับรู้สมรรถนะในตนเอง 4) อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ 5) อิทธิพลระหว่างบุคคล และ 6) อิทธิพลด้านสถานการณ์ ซึ่งผู้วิจัยได้คัดสรรตัวแปรที่น่าจะมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนและน่าจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายกับผู้สูงอายุมากที่สุดมาทำการศึกษา จากการพิจารณาได้ปัจจัยคัดสรรมาศึกษาหาความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ทั้งหมด 5 ปัจจัย ได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย (จากตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ของการกระทำ) ความปวดและการรับรู้ภาวะสุขภาพ (จากตัวแปรการรับรู้อุปสรรคของการกระทำ) การรับรู้ความสามารถของตนเอง (จากตัวแปรการรับรู้สมรรถนะในตนเอง) การสนับสนุนทางสังคม (จากตัวแปรอิทธิพลระหว่างบุคคล) ซึ่งคัดสรรปัจจัยทั้ง 5 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรมและผู้วิจัยได้คัดสรรตัวแปรที่ไม่น่าจะมีความเกี่ยวข้องออกไปได้แก่ อารมณ์ที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมที่ปฏิบัติ และอิทธิพลด้านสถานการณ์ ซึ่งพบว่าไม่มีความเกี่ยวข้องกับบริบทของพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

จากแนวคิดที่ได้จากการศึกษาเอกสารตำรา ผสมผสานกับข้อมูลหลักฐานจากงานวิจัยที่ผ่านมาได้คัดสรรปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนได้ 5 ปัจจัยซึ่งสามารถกำหนดเป็นกรอบแนวคิดของการวิจัยได้ ดังนี้

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

7. กรอบแนวคิดการวิจัย



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน มีลำดับขั้นตอนดำเนินการ ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกระดูกพรุน ที่มารับการตรวจรักษาในห้องตรวจโรคกระดูกและข้อแผนกผู้ป่วยนอกหรือคลินิกวัยทองในโรงพยาบาลของรัฐ ระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากผู้สูงอายุที่เป็นโรคกระดูกพรุน โดยวิธีการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้น (Stratified Random Sampling) มีรายละเอียดดังนี้

1. สํารวจโรงพยาบาลในระดับตติยภูมิของรัฐบาลในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีทั้งหมด 6 สังกัด ได้แก่ โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงกลาโหม โรงพยาบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข โรงพยาบาลสังกัดสำนักนายกรัฐมนตรี โรงพยาบาลสังกัดคณะกรรมการศึกษาอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ โรงพยาบาลสังกัดกรุงเทพมหานคร และโรงพยาบาลสังกัดองค์การอิสระ
2. สุ่มสังกัดมา 3 สังกัด จากทั้งหมด 6 สังกัด จากนั้นทำการสุ่มโรงพยาบาลในสังกัดทั้ง 3 สังกัด สังกัดละ 1 โรงพยาบาล ซึ่งผลจากการสุ่มได้โรงพยาบาล ดังนี้ คือ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า โรงพยาบาลราชวิถีและโรงพยาบาลตำรวจ
3. กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละโรงพยาบาลที่ได้จากการสุ่ม 3 แห่ง ตามสัดส่วนของผู้มารับบริการ ดังแสดงในตารางที่ 1
4. สํารวจรายชื่อผู้ป่วยจากเวชระเบียนหน้าห้องตรวจและทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างให้ตรงตามลักษณะที่กำหนด จากนั้นผู้วิจัยใช้วิธีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างอย่างง่าย จนกระทั่งครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนในแต่ละโรงพยาบาล

5. กำหนดเกณฑ์การคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง เมื่อมีภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรง หรือมีความเสี่ยงสูง เช่น อยู่ในระยะวิกฤต จนจำเป็นต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาล ขณะสอบถามข้อมูลและในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างไม่ยินดีตอบแบบสอบถาม ไม่ประสงค์เข้าร่วมการวิจัย ย้ายที่อยู่ ตอบข้อมูลไม่สมบูรณ์หรืออื่นๆ อันเป็นเหตุให้ไม่สามารถเก็บข้อมูลหรือทำให้แบบสอบถามนั้นใช้ไม่ได้

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกระดูกบางหรือโรคกระดูกพรุน ที่มารับการรักษาในห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอกหรือคลินิกวัยทองในโรงพยาบาลของรัฐ ระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิยะเกล้า โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลราชวิถี ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2554 ถึง วันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2554 จำนวนทั้งสิ้น 110 คน ซึ่งกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกระดูกพรุนและ/หรือมีโรคอื่นร่วมด้วย ซึ่งได้แก่กลุ่มโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคข้อเข่าเสื่อมเนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมทางด้านร่างกายและมักมีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544)
2. เป็นผู้ที่สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้
3. มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีความบกพร่องทางความคิดและความจำ
4. ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่าง

กำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างจากสูตรของ Thorndike (บุญใจ ศรีสถิตยีนจากร, 2550) คือ $n = 10k + 50$ (n หมายถึงจำนวนกลุ่มตัวอย่าง, k หมายถึงจำนวนตัวแปรที่ศึกษา ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรทั้งหมด 6 ตัวแปร) จึงคำนวณได้กลุ่มตัวอย่างดังนี้

$$\text{จำนวนกลุ่มตัวอย่าง } n = (10 \times 6) + 50 = 110 \text{ คน}$$

ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ คือ 110 คน

ตารางที่ 1 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามโรงพยาบาล

| โรงพยาบาล | ประชากร | กลุ่มตัวอย่าง |
|-----------------------------|------------|---------------|
| โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า | 80 | 40 |
| โรงพยาบาลตำรวจ | 40 | 20 |
| โรงพยาบาลราชวิถี | 100 | 50 |
| รวม | 240 | 110 |

จากการคัดเลือกได้กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้สูงอายุที่เป็นโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน ซึ่งมีรายละเอียด ดังในตารางที่ 2

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน จำแนกตามอายุ ระดับการศึกษาสูงสุด แหล่งรายได้ อาชีพ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว การออกกำลังกาย และระยะเวลาการเจ็บป่วย

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|------------------------------------------------------|------------|--------|
| อายุ (ปี) ($\bar{X} = 69.95$; $SD = 7.10$) | 61 | 55.4 |
| 60 - 69 | 40 | 36.4 |
| 70 - 79 | 9 | 8.2 |
| 80 ปีขึ้นไป | | |
| ระดับการศึกษาสูงสุด | 8 | 7.3 |
| ไม่ได้เรียน | 42 | 38.2 |
| ประถมศึกษา | 26 | 23.6 |
| มัธยมศึกษา | 7 | 6.4 |
| อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตร | 21 | 19.1 |
| ปริญญาตรี | 6 | 5.5 |
| สูงกว่าปริญญาตรี | | |
| แหล่งรายได้ | 54 | 49.1 |
| บุตรหลาน | 18 | 16.4 |
| ทำงานด้วยตัวเอง | 31 | 28.2 |
| บำนาญ | 7 | 6.4 |
| อื่นๆ | | |
| อาชีพ | 4 | 3.6 |
| เกษตกร | 5 | 4.5 |
| รับจ้าง | 5 | 4.5 |
| ค้าขาย | 28 | 25.5 |
| ข้าราชการบำนาญ | 64 | 58.2 |
| ไม่ได้ประกอบอาชีพ | 4 | 3.6 |
| อื่นๆ | | |

ตารางที่ 2 (ต่อ)

| ข้อมูลทั่วไป | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|--------|
| สถานภาพสมรส | | |
| โสด | 11 | 10 |
| คู่ | 53 | 48.2 |
| หม้าย | 39 | 35.5 |
| หย่า | 1 | 0.9 |
| แยกกันอยู่ | 6 | 5.5 |
| โรคประจำตัว | | |
| ไม่มี | 27 | 24.5 |
| มี (ตอบได้หลายข้อ) | 83 | 75.5 |
| ความดันโลหิตสูง | 42 | 38.18 |
| เบาหวาน | 21 | 19.09 |
| ไขมันในเลือดสูง | 18 | 16.36 |
| โรคหัวใจ | 12 | 10.91 |
| อื่น ๆ | 32 | 29.09 |
| การออกกำลังกาย | | |
| ไม่ได้ออกกำลังกาย | 20 | 18.2 |
| ออกกำลังกาย (อย่างน้อย 3 ครั้ง/สัปดาห์) | 90 | 81.8 |
| ชนิดการออกกำลังกาย (ตอบได้หลายข้อ) | | |
| เดิน | 52 | 47.27 |
| รำมวยจีน | 6 | 5.45 |
| กายบริหาร | 56 | 50.91 |
| อุปกรณ์ฟิตเนส | 3 | 2.73 |
| อื่น ๆ | 12 | 10.91 |
| ระยะเวลาการเจ็บป่วย (ปี) ($\bar{X} = 5.52$; $SD = 4.08$) | | |
| น้อยกว่าหรืออยู่ในช่วง 3 ปี | 46 | 41.8 |
| 4 – 6 | 37 | 33.6 |
| 7 – 9 | 3 | 2.7 |
| มากกว่า 9 ปี | 24 | 21.8 |

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป เป็นแบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล และข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วยของผู้สูงอายุ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา แหล่งรายได้ อาชีพ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว การออกกำลังกาย และระยะเวลาที่เข้ารับการรักษาด้วยโรคกระดูกพรุน โดยผู้วิจัยเป็นผู้ลงบันทึกเองจากแฟ้มประวัติข้อมูลของผู้ป่วยร่วมกับการสอบถามจากผู้สูงอายุ ซึ่งแบบสอบถามในส่วนนี้ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยศึกษาจากหนังสือ เอกสาร บทความ งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบเติมคำ และเลือกตอบ มีจำนวนทั้งหมด 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย เป็นแบบวัดความรู้ในการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน วัดด้วยแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Pender (2002) และจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความรู้ในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ
2. ศึกษาแนวคิดของ Pender (2002) และจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ
3. กำหนดข้อคำถามและมาตรวัด ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 14 ข้อ ประกอบด้วย ความรู้เกี่ยวกับชนิดของการออกกำลังกาย 3 ข้อ วิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสม 4 ข้อ ประโยชน์ในการออกกำลังกาย 5 ข้อและอุปสรรคในการออกกำลังกาย 2 ข้อ ลักษณะของแบบสอบถามประกอบด้วยข้อความที่ถูกต้องและไม่ถูกต้อง เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ โดยมี 2 ตัวเลือก คือ ใช่ และ ไม่ใช่ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

| | | |
|--------|---------|-------------------------------------------------------------------------|
| ใช่ | หมายถึง | ผู้ตอบมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นหรือเห็นว่าข้อความนั้นถูกต้อง |
| ไม่ใช่ | หมายถึง | ผู้ตอบมีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความนั้นหรือเห็นว่าข้อความนั้นไม่ถูกต้อง |

เกณฑ์การให้คะแนน

| | ข้อความที่ถูกต้อง (คะแนน) | ข้อความที่ไม่ถูกต้อง (คะแนน) |
|--------|---------------------------|------------------------------|
| ใช่ | 1 | 0 |
| ไม่ใช่ | 0 | 1 |

4. เกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยนำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้หลักการแปลผลค่าเฉลี่ย ในการให้ความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2542)

| ค่าคะแนน | การแปลความหมาย |
|----------|-----------------------------------------|
| 0 – 4 | มีความรู้ในการออกกำลังกายในระดับน้อย |
| 5 – 9 | มีความรู้ในการออกกำลังกายในระดับปานกลาง |
| 10 – 14 | มีความรู้ในการออกกำลังกายในระดับมาก |

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความปวด เป็นแบบประเมินความปวดในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน วัดด้วยแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมของมาริสสา สุวรรณราช (2544) ซึ่งสร้างตามแนวคิดจาก Brief Pain Inventory ของ Pain Research Group, Department of Neurology, University of Wisconsin Medison (Serlin, 1995; ผ่องรัตน์ รัตนไทย, 2540; ภัทราภร วิริยวงศ์, 2551) และจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความปวดของผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ

2. ศึกษาแบบวัดความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมของมาริสสา สุวรรณราช (2544) ซึ่งได้นำแบบประเมินความปวดไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน แล้วหาความเที่ยงโดยวิธีหาความสอดคล้องภายในโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาคในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมที่มีคุณสมบัติเหมือนกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ราย และกลุ่มตัวอย่าง 98 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบาคเท่ากับ .84 และ .89 ตามลำดับ และจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดค่านิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

3. กำหนดข้อคำถามและมาตรวัด ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ โดยมีเกณฑ์การประเมินดังนี้

3.1 ด้านความรุนแรงของความปวด ประกอบด้วย ความปวดกระดูกสูงสุด ความปวดกระดูกต่ำสุด ความปวดกระดูกโดยเฉลี่ย และความปวดกระดูกขณะประเมิน มีข้อคำถาม

ทั้งหมด 4 ข้อ คือข้อที่ 2,3,4,5 ประเมินโดยให้ผู้สูงอายุเลือกตัวเลขที่ตรงกับความรู้สึกปวดของตนเองมากที่สุดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา โดยมีค่าคะแนน 0 – 10 คะแนน ใช้ Visual Analogue Scale ซึ่งเป็นมาตรวัดระดับความปวด ให้ผู้ป่วยบอกความรู้สึกเจ็บปวดจากเส้นตรงและมีข้อความกำกับอยู่ที่คะแนน 0, 5 และ 10 คะแนน ทั้งนี้ผู้วิจัยได้เลือกแบบประเมินความปวด ด้านความรุนแรงของความปวดมาใช้ในการหาความสัมพันธ์ระหว่างความปวดกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน (ภัทรภกร วิริยวงศ์, 2551)

เกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยแบ่งระดับความรุนแรงของความปวดเป็น 3 ระดับ (Serlin et al., 1995) ดังนี้

| ค่าคะแนน | การแปลความหมาย |
|----------|---------------------------|
| 1 – 4 | ความปวดอยู่ในระดับน้อย |
| 5 – 6 | ความปวดอยู่ในระดับปานกลาง |
| 7 – 10 | ความปวดอยู่ในระดับมาก |

ให้ผู้สูงอายุวงกลมล้อมรอบหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกปวดของท่าน

| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|--------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---------------------|
| ไม่ปวด | | | | | | | | | | ปวดมากที่สุดในชีวิต |

3.2 ด้านการจัดการกับความปวด ประกอบด้วย วิธีการที่ทำให้ความปวดบรรเทา และเพิ่มขึ้น การรักษาความปวด ประสิทธิภาพของการจัดการกับความปวด และระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาแก้ปวด ประกอบด้วยข้อคำถาม 5 ข้อ คือข้อที่ 7,8,9,10 และ 11

3.3 ด้านลักษณะของความปวด ประกอบด้วยข้อคำถาม 1 ข้อ คือข้อที่ 12

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ เป็นแบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ ในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน วัดด้วยแบบสอบถาม ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นตามแนวคิดของ Pender (2002) และจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ

2. ศึกษาแนวคิดของ Pender (2002) และจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

3. กำหนดข้อคำถามและมาตรวัด ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ เป็นคำถามเชิงลบ 10 ข้อ คำถามเชิงบวก 2 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง ไม่เห็นด้วย เห็นด้วย เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยแต่ละข้อมีค่าคะแนน 1 - 4 คะแนน โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้

ข้อคำถามซึ่งมีความรู้สึกในทางลบคือ ข้อ 1,2,3,4,5,6,8,9,11 และ12 ให้คะแนน ดังนี้

| ค่าคะแนน | ข้อความ | ความหมาย |
|----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 1 | เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความคิดเห็นตามการรับรู้ของท่านมากที่สุด |
| 2 | เห็นด้วย | ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความคิดเห็นตามการรับรู้ของท่านมาก |
| 3 | ไม่เห็นด้วย | ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความคิดเห็นตามการรับรู้ของท่านเพียงเล็กน้อย |
| 4 | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นตามการรับรู้ของท่านเลย |

ส่วนข้อคำถามซึ่งมีความรู้สึกในทางบวกคือ ข้อ 7 และ 10 ให้คะแนน ดังนี้

| ค่าคะแนน | ข้อความ | ความหมาย |
|----------|----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| 4 | เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความคิดเห็นตามการรับรู้ของท่านมากที่สุด |
| 3 | เห็นด้วย | ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความคิดเห็นตามการรับรู้ของท่านมาก |
| 2 | ไม่เห็นด้วย | ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความคิดเห็นตามการรับรู้ของท่านเพียงเล็กน้อย |
| 1 | ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง | ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความคิดเห็นตามการรับรู้ของท่านเลย |

4. เกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยนำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้หลักการแปลผลค่าเฉลี่ย ในการให้ความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2548)

| ค่าคะแนน | การแปลความหมาย |
|-------------|---------------------------------|
| 1.00 – 1.49 | มีระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพไม่ดี |
| 1.50 – 2.49 | มีระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพพอใช้ |
| 2.50 – 3.49 | มีระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพดี |
| 3.50 – 4.00 | มีระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพดีมาก |

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง เป็นแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน วัดด้วยแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของ ฉัตรชัยใหม่เขียว (2544) และจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการรับรู้ความสามารถของตนเองของผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ

2. ศึกษาแบบสัมภาษณ์การรับรู้สมรรถนะแห่งตนในการออกกำลังกายของ ฉัตรชัยใหม่เขียว (2544) ซึ่งได้นำแบบประเมินมาทดสอบความตรงตามเนื้อหาโดยขอความร่วมมือจากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน และนำแบบประเมินมาหาค่า Content Validity Index (CVI) ซึ่งค่าที่ได้เท่ากับ .88 แล้วนำแบบประเมินไปทดลองใช้กับผู้สูงอายุในชุมชนเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 ราย และหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ซึ่งค่าที่ได้เท่ากับ .97 และจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดค่านิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

3. กำหนดข้อคำถามและมาตรวัด ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นแบบจัดลำดับคุณภาพ 3 อันดับ โดยวัดระดับความมั่นใจ ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

| | | |
|----------------|---------|--------------------------------------------------------------------------|
| มั่นใจมาก | หมายถึง | ท่านมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองมากในการออกกำลังกาย ให้ 3 คะแนน |
| มั่นใจเล็กน้อย | หมายถึง | ท่านมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองเล็กน้อยในการออกกำลังกาย ให้ 2 คะแนน |
| ไม่มั่นใจ | หมายถึง | ท่านไม่มั่นใจในความสามารถของตนเองในการออกกำลังกาย ให้ 1 คะแนน |

4. **เกณฑ์การแปลผลคะแนน** โดยนำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้หลักการแปลผลค่าเฉลี่ย ในการให้ความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2548)

| ค่าคะแนน | การแปลความหมาย |
|-------------|----------------------------------------------------------------|
| 10.0 – 16.7 | มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายในระดับน้อย |
| 16.8 – 23.4 | มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายในระดับปานกลาง |
| 23.5 – 30.0 | มีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายในระดับมาก |

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม เป็นแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน วัดด้วยแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของน้ำเพชร หล่อตระกูล (2543) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของ House (1981) และจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสนับสนุนทางสังคมของผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ

2. ศึกษาแบบสัมภาษณ์การสนับสนุนทางสังคมของน้ำเพชร หล่อตระกูล (2543) ที่สร้างขึ้นตามแนวคิดของ House (1981) ซึ่งได้รับการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาและมีความเที่ยงของแบบสอบถามเมื่อใช้ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 117 ราย อยู่ระหว่าง 0.71 ถึง 0.88 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

3. กำหนดข้อคำถามและมาตรวัด ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ ที่มีความหมายทางด้านบวกทั้งหมด ซึ่งแบ่งการสนับสนุนทางสังคมออกเป็น 4 ด้าน ๆ ละ 3 ข้อ ได้แก่

การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ จำนวน 3 ข้อ

การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร จำนวน 3 ข้อ

การสนับสนุนทางการประเมินค่า จำนวน 3 ข้อ

การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร จำนวน 3 ข้อ

ลักษณะของคำตอบเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ โดยจะให้เลือกตอบอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงคำตอบเดียว ซึ่งมีความหมาย ดังนี้

| | | |
|-------------------|---------|----------------------------------------------------------------|
| เป็นจริงมากที่สุด | หมายถึง | ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด ให้ 4 คะแนน |
| เป็นจริงส่วนใหญ่ | หมายถึง | ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงเป็นส่วนใหญ่ ให้ 3 คะแนน |
| เป็นจริงน้อย | หมายถึง | ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงเพียงเล็กน้อย ให้ 2 คะแนน |
| ไม่เป็นความจริง | หมายถึง | ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย ให้ 1 คะแนน |

4. เกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยนำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้หลักการแปลผลค่าเฉลี่ย ในการให้ความหมายคะแนนเฉลี่ย ดังนี้ (ประคอง กรรณสูตร, 2548)

4.1 คะแนนการสนับสนุนทางสังคมโดยรวมทั้งหมดอยู่ในช่วง 12 - 48 คะแนน

| ค่าคะแนน | การแปลความหมาย |
|----------|-----------------------------------------|
| 12 - 24 | ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับน้อย |
| 25 - 36 | ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง |
| 37 - 48 | ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก |

4.2 คะแนนการสนับสนุนทางสังคมเป็นรายด้านทั้ง 4 ด้าน อยู่ในช่วง 3 - 12

คะแนน

| ค่าคะแนน | การแปลความหมาย |
|----------|-----------------------------------------|
| 3 - 6 | ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับน้อย |
| 7 - 9 | ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง |
| 10 - 12 | ได้รับการสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก |

ส่วนที่ 7 แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย เป็นแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน วัดด้วยแบบสอบถาม ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของปานจิต นามพลกรัง (2547) และจากการทบทวนวรรณกรรม โดยมีขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศ

2. ศึกษาแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายของปานจิต นามพลกรัง (2547) ซึ่งแบบวัดนี้ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 6 ท่าน และทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือจากการนำแบบวัดไปใช้กับผู้ป่วย จำนวน 30 ราย แล้วนำข้อมูลมาหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคได้เท่ากับ .86 ร่วมกับการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยจึงได้กำหนดคำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

3. กำหนดข้อคำถามและมาตรวัด ผู้วิจัยได้สร้างข้อคำถามจำนวนทั้งหมด 12 ข้อ ซึ่งเป็นข้อคำถามที่มีความหมายทางบวก ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประมาณค่า 4 ระดับ คือ ปฏิบัติสม่ำเสมอ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัตินานๆ ครั้ง และไม่ปฏิบัติเลย ซึ่งมีความหมายและกำหนดเกณฑ์ในการให้คะแนน ดังนี้

| | | |
|-------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------|
| ปฏิบัติสม่ำเสมอ | หมายถึง | ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นเป็นประจำสม่ำเสมอ (3 ครั้งขึ้นไปใน 1 สัปดาห์) |
| ปฏิบัติบ่อยครั้ง | หมายถึง | ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นบ่อยครั้งหรือส่วนมาก (2 ครั้งใน 1 สัปดาห์) |
| ปฏิบัตินานๆ ครั้ง | หมายถึง | ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นนานๆ ครั้งหรือบางครั้ง (1 ครั้งใน 1 สัปดาห์) |
| ไม่ปฏิบัติเลย | หมายถึง | ท่านไม่ปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นเลย |

เกณฑ์ในการให้คะแนน

| | | |
|-------------------|-----|---------|
| ปฏิบัติสม่ำเสมอ | ได้ | 4 คะแนน |
| ปฏิบัติบ่อยครั้ง | ได้ | 3 คะแนน |
| ปฏิบัตินานๆ ครั้ง | ได้ | 2 คะแนน |
| ไม่ปฏิบัติเลย | ได้ | 1 คะแนน |

4. เกณฑ์การแปลผลคะแนน โดยนำคะแนนของผู้ตอบแต่ละคนมารวมกันแล้วหาค่าเฉลี่ย ใช้หลักการแปลผลคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกาย จำแนกตามรายข้อและโดยรวมจากคะแนนเฉลี่ย ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 1-4 คะแนน โดยกำหนดเกณฑ์เพื่อแบ่งระดับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ดังนี้ (ประคอง กรวรรณสูตร, 2548)

| ค่าคะแนน | การแปลความหมาย |
|-----------|------------------------------------------------------------------|
| 3.50-4.00 | สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดีมาก |
| 2.50-3.49 | สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมีพฤติกรรมการ |

| | |
|-----------|------------------------------------------------------------------|
| | ออกกำลังกายอยู่ในระดับดี |
| 1.50-2.49 | สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับพอใช้ |
| 1.00-1.49 | สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับไม่ดี |

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

1. การตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity)

1.1 ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่สร้างและพัฒนาขึ้นทั้งหมด เสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของภาษา ความครอบคลุมของข้อความถาม จากนั้นผู้วิจัยนำเครื่องมือทั้งหมด พร้อมทั้งโครงร่างวิทยานิพนธ์ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ที่มีความเชี่ยวชาญ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

| | |
|--------------------------------------------|--------------|
| อาจารย์แพทย์ผู้เชี่ยวชาญทางโรคกระดูกและข้อ | จำนวน 1 ท่าน |
| อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญทางด้านกายภาพบำบัด | จำนวน 1 ท่าน |
| อาจารย์พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางโรคกระดูกพรุน | จำนวน 2 ท่าน |
| พยาบาลผู้เชี่ยวชาญทางการพยาบาลผู้สูงอายุ | จำนวน 1 ท่าน |

1.2 ใช้เกณฑ์การตัดสินความตรงของเนื้อหา ตามความเห็นสอดคล้องและยอมรับของผู้ทรงคุณวุฒิ มาคำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content validity index : CVI) ซึ่งค่าที่ยอมรับได้คือ 0.80 ขึ้นไป จึงจะถือว่ามีความตรงตามเนื้อหาอยู่ในระดับดี (บุญใจ ศรีสถิตนราภูร, 2550) โดยคำนวณจากสูตร

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

ระดับการแสดงความคิดเห็นมี 4 ระดับ คือ 1, 2, 3, 4 ซึ่งแต่ละระดับมีความหมายดังนี้

| | | |
|---|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | หมายถึง | คำถามไม่สอดคล้องกับค่านิยมศัพท์ |
| 2 | หมายถึง | สอดคล้องน้อย คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณา ทบทวนและปรับปรุง จึงจะมีความสอดคล้องกับค่านิยมศัพท์ |
| 3 | หมายถึง | ค่อนข้างสอดคล้อง คำถามจำเป็นต้องได้รับการพิจารณา ทบทวนและปรับปรุงเล็กน้อย จึงจะมีความสอดคล้องกับค่านิยมศัพท์ |

4 หมายถึง คำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยามศัพท์

ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในแต่ละส่วนไปปรับปรุงแก้ไข ในส่วนที่ 2 – 7 ดังนี้

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยค่าที่ยอมรับได้ คือ .80 ขึ้นไป ซึ่งผลการตรวจสอบค่า CVI เท่ากับ .93 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขเครื่องมือใหม่ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการมากขึ้น โดยการปรับข้อคำถามใหม่ 10 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 13 และ 14 มีรายละเอียดดังนี้

| ข้อคำถามเดิม | ข้อคำถามใหม่ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ผู้ที่ไม่ออกกำลังกายเสี่ยงต่อการเป็นโรคกระดูกพรุน | 1. การออกกำลังกายช่วยป้องกันการเป็นโรคกระดูกพรุน |
| 2. การออกกำลังกายที่ป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ คือ การออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักที่กระดูก | 2. การออกกำลังกายที่ป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ คือ การออกกำลังกายแบบมีแรงกดบนกระดูก แต่มีแรงกระแทกต่ำ |
| 3. วิธีการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักที่กระดูกคือ เดินเร็ว เต้นรำ เต้นแอโรบิค วิ่งเหยาะ ๆ รำมวยจีน การปั่นจักรยาน เป็นต้น | 3. วิธีการออกกำลังกายชนิดที่มีน้ำหนักกดลงบนกระดูก เช่น การเดินเร็ว การเต้นรำ การเต้นแอโรบิคและการรำมวยจีน |
| 4. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอทำให้กล้ามเนื้อ กระดูกและข้อเสื่อมช้าลง | 4. การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอช่วยลดความเสื่อมของกล้ามเนื้อ กระดูกและข้อ |
| 5. การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อร่างกายโดยทำให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายทำงานได้อย่างปกติ แข็งแรงขึ้นและทุเลาอาการปวดเมื่อย | 5. การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อร่างกายโดยทำให้อวัยวะต่างๆ ของร่างกายทำงานได้อย่างปกติและแข็งแรงขึ้น |
| 6. ผู้สูงอายุควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันและวันละประมาณ 20-30 นาที | 6. ผู้สูงอายุควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วันและวันละประมาณ 20-30 นาที ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลด้วย |

(ต่อ)

| ข้อคำถามเดิม | ข้อคำถามใหม่ |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8. การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยกระดูกพรุนมี 3 แบบใหญ่ๆ คือ การออกกำลังกายที่มีการแบกรับน้ำหนัก, การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว | 8. การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยกระดูกพรุนมี 3 แบบใหญ่ๆ คือ การออกกำลังกายที่มีแรงกดลงบนกระดูก, การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อและการออกกำลังกายเพื่อฝึกการทรงตัว |
| 10. โรคประจำตัว ความอ้วน การทรงตัวไม่ดี เป็นอุปสรรคด้านร่างกายในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ | 10. โรคประจำตัว เป็นอุปสรรคด้านร่างกายในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ |
| 13. ไม่ควรออกกำลังกายหลังรับประทานอาหารทันที ควรอย่างน้อย 2 ชั่วโมงจึงเริ่มออกกำลังกายได้ | 13. เมื่ออิมจากการรับประทานอาหาร ให้ออกกำลังกายทันที |
| 14. หากขณะออกกำลังกายมีอาการรู้สึกไม่สบายหน้ามืด วิงเวียน แน่นหน้าอก หายใจถี่และรู้สึกปวดกระดูก ข้อต่อควรบอกแพทย์หรือบุคคลใกล้ชิดก่อนที่จะทำการออกกำลังกายต่อไป | 14. หากขณะออกกำลังกายมีอาการรู้สึกไม่สบายหน้ามืด วิงเวียน แน่นหน้าอก หายใจถี่และรู้สึกปวดกระดูก ข้อต่อควรหยุดออกกำลังกายและบอกบุคคลใกล้ชิด |

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความปวด ที่ผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบวัดความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมของมารีสา สุวรรณราช (2544) ได้คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยค่าที่ยอมรับได้ คือ .80 ขึ้นไป ซึ่งผลการตรวจสอบค่า CVI เท่ากับ 1.0 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขเครื่องมือใหม่ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับค่านิยมศัพท์เชิงปฏิบัติการมากขึ้น โดยการปรับข้อคำถามใหม่ 7 ข้อ คือ ข้อ 2, 3, 4, 5, 6, 7 และ 10 มีรายละเอียดดังนี้

| ข้อคำถามเดิม | ข้อคำถามใหม่ |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 2. ความรู้สึกปวดสูงสุดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา | 2. ความรู้สึกปวดกระดูกสูงสุดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา |
| 3. ความรู้สึกปวดต่ำสุดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา | 3. ความรู้สึกปวดกระดูกต่ำสุดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา |
| 4. ความรู้สึกปวดโดยเฉลี่ยในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา | 4. ความรู้สึกปวดกระดูกโดยเฉลี่ยในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา |
| 5. ความรู้สึกปวดในขณะที่ทำแบบสอบถาม | 5. ความรู้สึกปวดกระดูกในขณะที่ทำแบบสอบถาม |
| 6. ท่านปวดกระดูกมานาน _____ ปี | 6. ท่านปวดกระดูกจากโรคกระดูกพจนมานาน _____ ปีและปวดบริเวณใด |
| 1) ปวดส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย | 1) ปวดส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย |
| 2) ปวดทั้งตัว | 2) ปวดทั้งตัว |
| 7. วิธีการใดที่ทำให้ความปวดของท่านบรรเทาลง | 7. วิธีการใดที่ทำให้ความปวดของท่านบรรเทาลง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) |
| 1) ประคบร้อนหรือเย็น | 1) ประคบร้อนหรือเย็น |
| 2) ยาแก้ปวด ได้แก่ ยา..... | 2) ใช้ยาแก้ปวด ได้แก่ ยา..... |
| โดยการ - รับประทานยาเอง | 3) การพัก อยู่เฉย ๆ หรือไม่ได้ใช้งาน |
| - ซื้อจากร้านขายยา | 4) สมุนไพร |
| - พบแพทย์ที่คลินิกหรือโรงพยาบาล | 5) นวดแผนโบราณ |
| - อื่นๆ โปรดระบุ..... | 6) อื่นๆ โปรดระบุ..... |
| รับประทานยาเมื่อ | |
| - เริ่มปวด | |
| - ปวดมาก | |
| - ปวดจนทนไม่ได้ | |

(ต่อ)

| ข้อคำถามเดิม | ข้อคำถามใหม่ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3) การพัก อยู่เฉย ๆ หรือไม่ได้ใช้งาน | |
| 4) สมุนไพร | |
| 5) นวดแผนโบราณ | |
| 6) อื่นๆ โปรดระบุ..... | |
| 10. ใน 1 สัปดาห์ที่ผ่านมา ยา หรือวิธีการที่ท่าน กระทำเพื่อบรรเทาอาการปวด สามารถ บรรเทาอาการปวดของท่านได้กี่เปอร์เซ็นต์ | 10. ยา หรือวิธีการที่ท่านกระทำเพื่อบรรเทา อาการปวด สามารถบรรเทาอาการปวดของ ท่านได้ร้อยละเท่าไร? (กรุณาวางกลม ล้อมรอบหมายเลขที่ตรงกับตัวของท่านมาก ที่สุด) |

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยค่าที่ยอมรับได้ คือ .80 ขึ้นไป ซึ่งผลการตรวจสอบค่า CVI เท่ากับ 1.0 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขเครื่องมือใหม่ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับคำนิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการมากขึ้น โดยการปรับข้อคำถามใหม่ 6 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 6, 8, 9 และ 11 มีรายละเอียดดังนี้

| ข้อคำถามเดิม | ข้อคำถามใหม่ |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| 1. ท่านมีอาการปวดกระดูกเรื้อรัง | 1. ท่านมีอาการปวดกระดูกแบบเป็นๆ หายๆ |
| 2. ท่านอาจเกิดภาวะกระดูกหักและฟิการได้ง่ายจากการออกกำลังกาย | 2. ท่านเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักได้ง่ายจากการออกกำลังกาย |
| 6. ท่านมีความวิตกกังวลและอายุต่อรูปร่างที่เปลี่ยนแปลงไป | 6. ท่านมีความวิตกกังวลต่อภาวะสุขภาพของท่าน |
| 8. ท่านรู้สึกเหนื่อยทั้งกายและใจในช่วงนี้ | 8. ท่านรู้สึกเบื่อหน่ายในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา |
| 9. ท่านต้องการความช่วยเหลือในการออกกำลังกาย | 9. ท่านต้องการความช่วยเหลือในการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของท่าน |
| 11. ท่านรู้สึกว่าสุขภาพของท่านแย่ลงกว่าแต่ก่อนมาก | 11. ท่านรู้สึกว่าสุขภาพของท่านแย่ลงกว่าเดิมมาก |

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้คำนวณค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยค่าที่ยอมรับได้ คือ .80 ขึ้นไป ซึ่งผลการตรวจสอบค่า CVI เท่ากับ 1.0 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขเครื่องมือใหม่ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับค่านิยมศัพท์เชิงปฏิบัติการมากขึ้น โดยการปรับข้อคำถามใหม่ 5 ข้อ คือ ข้อ 3, 6, 8, 9 และ 10 มีรายละเอียดดังนี้

| ข้อคำถามเดิม | ข้อคำถามใหม่ |
|-------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 3. ท่านสามารถออกกำลังกายถึงแม้ว่าท่านต้องปฏิบัติกิจกรรมเหล่านี้โดยลำพัง | 3. ท่านสามารถออกกำลังกายได้โดยลำพัง |
| 6. ท่านสามารถออกกำลังกายถึงแม้ว่าจะทำได้ไม่ดีนัก | 6. ท่านสามารถออกกำลังกายถึงแม้ว่าจะทำได้ไม่ดีเท่ากับที่ตั้งใจไว้ |
| 8. ท่านสามารถออกกำลังกายถึงแม้ว่าจะต้องไปทำงานหรือทำธุระนอกบ้าน | 8. ท่านสามารถเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพของท่าน |
| 9. ท่านสามารถออกกำลังกายถึงแม้ว่าการออกกำลังกายนั้นจะยากลำบาก | 9. ท่านสามารถออกกำลังกายถึงแม้ว่าการออกกำลังกายนั้นจะมีวิธีการปฏิบัติที่ยุงยาก |
| 10. ท่านสามารถออกกำลังกายถึงแม้ว่าจะมีกิจกรรมอื่นๆ ที่ต้องการจะทำ | 10. ท่านสามารถออกกำลังกายได้เหมือนคนอื่น ๆ ที่อยู่ในวัยเดียวกับท่าน |

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยค่าที่ยอมรับได้ คือ .80 ขึ้นไป ซึ่งผลการตรวจสอบค่า CVI เท่ากับ .83 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขเครื่องมือใหม่ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับค่านิยมศัพท์เชิงปฏิบัติการมากขึ้น โดยการปรับข้อคำถามใหม่ 8 ข้อ คือ ข้อ 1, 4, 6, 7, 8, 9, 10 และ 11 มีรายละเอียด ดังนี้

| ข้อคำถามเดิม | ข้อคำถามใหม่ |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ท่านได้รับความรักและการดูแลเอาใจใส่จากสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนในการออกกำลังกาย | 1. ท่านได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนในการออกกำลังกาย |
| 4. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายในโรคกระดูกพรุน | 4. ท่านได้รับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยโรคกระดูกพรุน |
| 6. ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับประโยชน์และชนิดออกกำลังกายหรือออกแรงทำกิจกรรม | 6. ท่านได้รับการอธิบายเกี่ยวกับประโยชน์ของการออกกำลังกาย |
| 7. สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนให้การยอมรับและชมเชยท่านในการออกกำลังกาย | 7. สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนชมเชยที่ท่านใส่ใจกับการออกกำลังกาย |
| 8. สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนมาขอคำปรึกษาและคำแนะนำจากท่านในการออกกำลังกาย | 8. สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนต้องการให้ท่านเป็นผู้นำหรือเป็นแบบอย่างในการออกกำลังกาย |
| 9. สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนเห็นคุณค่าและให้ความสำคัญกับท่านในการออกกำลังกาย | 9. สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนชื่นชมที่ท่านสามารถออกกำลังกายได้ |
| 10. ท่านได้รับความช่วยเหลือทางด้านการเดินทางไปออกกำลังกาย | 10. ท่านได้รับความสะดวกสบายด้านสถานที่ในการออกกำลังกาย |
| 11. ท่านได้รับความช่วยเหลือในด้านเสื้อผ้าอุปกรณ์ในการออกกำลังกาย | 11. สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนช่วยดูแลจัดหาเสื้อผ้าและรองเท้าที่เหมาะสมในการออกกำลังกายให้กับท่าน |

ส่วนที่ 7 แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (Content Validity Index: CVI) โดยค่าที่ยอมรับได้ คือ .80 ขึ้นไป ซึ่งผลการตรวจสอบค่า CVI เท่ากับ 1.0 อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และผู้วิจัยได้ปรับแก้ไขเครื่องมือใหม่ตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิและอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ข้อคำถามมีความสอดคล้องกับค่านิยมศัพท์เชิงปฏิบัติมากขึ้น โดยการปรับข้อคำถามใหม่ 11 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11 และ 12 มีรายละเอียดดังนี้

| ข้อคำถามเดิม | ข้อคำถามใหม่ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. ท่านออกกำลังกายได้อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 ครั้ง | 1. ท่านสามารถออกกำลังกายได้ |
| 2. ท่านออกกำลังกายโดยวิธีที่เหมาะสม เช่น การเดิน การวิ่ง การรำมวยจีน หรือแอโรบิก ในน้ำ ครั้งละประมาณ 20-30 นาที | 2. ท่านสามารถออกกำลังกายด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น การเดิน การรำมวยจีน หรือ การเดินแอโรบิก ครั้งละประมาณ 20-30 นาที |
| 3. ในการออกกำลังกายท่านเริ่มอบอุ่นร่างกาย ด้วยการออกกำลังกายเบาๆ ก่อนแล้วค่อยเพิ่มการออกแรงในการออกกำลังกายขึ้นเรื่อยๆ | 3. เมื่อท่านออกกำลังกายแต่ละครั้ง ท่านเริ่มอบอุ่นร่างกายด้วยการออกกำลังกายช้าๆ ก่อนแล้วค่อยเพิ่มการออกแรงในการออกกำลังกายขึ้นเรื่อยๆ |
| 4. ท่านใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกายประมาณ 5-10 นาที | 4. ท่านใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายประมาณ 5-10 นาที |
| 5. ในการออกกำลังกายท่านเพิ่มระยะเวลา หรือ ความแรงในการออกกำลังกายขึ้นเรื่อยๆ | 5. เมื่อท่านทำการออกกำลังกาย ท่านจะเพิ่มระยะเวลา หรือความแรงในการออกกำลังกายขึ้นเรื่อยๆ |
| 6. ท่านออกกำลังกายในเวลาเดียวกันในแต่ละครั้ง | 6. ท่านสามารถออกกำลังกายในเวลาเดียวกันในแต่ละครั้งของวัน |
| 7. ท่านยุติการออกกำลังกาย โดยใช้เวลา ประมาณ 5-10 นาที | 7. ท่านใช้เวลาในการอบอุ่นร่างกายหลังจากออกกำลังกาย ประมาณ 5-10 นาที |
| 8. ท่านแต่งกายเหมาะสมกับการออกกำลังกายแต่ละชนิด | 8. ท่านจะแต่งกายให้เหมาะสมกับการออกกำลังกายแต่ละชนิด |
| 9. ท่านสังเกตอาการผิดปกติในขณะที่ออกกำลังกาย เช่น หน้ามืด วิงเวียน หายใจถี่ และรู้สึกปวดกระดูก | 9. ท่านจะสังเกตอาการผิดปกติในขณะที่ออกกำลังกาย เช่น หน้ามืด วิงเวียน หายใจถี่ และรู้สึกปวดกระดูก |
| 11. ท่านออกกำลังกายก่อนรับประทานอาหาร ไม่น้อยกว่า 30 นาที หรือภายหลังกินรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง | 11. ท่านออกกำลังกายก่อนรับประทานอาหาร ไม่น้อยกว่า 30 นาที |
| 12. ท่านไม่อาบน้ำหรือรับประทานอาหารทันที หลังการออกกำลังกาย | 12. ท่านออกกำลังกายภายหลังกินอาหาร 2 ชั่วโมง |

2. การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย แบบประเมินความปวด แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคมและแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกายไปทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยง โดยการคำนวณหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) เครื่องมือต่างๆไป ควรมีค่าความเที่ยง .80 ขึ้นไป (DeVellis, 1991 อ้างถึงใน อารีย์วรรณ อ่วมตานี, 2552) ถ้าเป็นเครื่องมือใหม่ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ควรมีค่าความเที่ยง .70 ขึ้นไป (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2550) ซึ่งผลการตรวจสอบได้ เท่ากับ .75, .86, .72, .83, .95 และ .96 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ และเมื่อใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 110 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค เท่ากับ .76, .75, .77, .87, .83 และ .89

3. การวิเคราะห์รายข้อ (item analysis)

เพื่อตรวจสอบแบบแผนการตอบคำถามแต่ละข้อของกลุ่มตัวอย่าง โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถาม (Corrected Item-Total Correlation) ซึ่งค่าที่ยอมรับได้ว่าเป็นข้อคำถามที่ดีต้องมีค่า $+ .30$ ขึ้นไป (Jacobson, 1988 อ้างใน บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2550) ผู้วิจัยได้นำแบบวัดความรู้ในการออกกำลังกายไปใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์รายข้อ ได้ค่า Corrected Item-Total Correlation อยู่ในช่วง .35 - .81 ถือเป็นข้อคำถามที่ดีทั้งหมดแบบประเมินความปวด ได้ค่า Corrected Item-Total Correlation อยู่ในช่วง .48 - .84 ถือเป็นข้อคำถามที่ดีทั้งหมด แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ ได้ค่า Corrected Item-Total Correlation อยู่ในช่วง .31 - .69 ถือเป็นข้อคำถามที่ดีทั้งหมด แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง ได้ค่า Corrected Item-Total Correlation อยู่ในช่วง .50 - .72 ถือเป็นข้อคำถามที่ดีทั้งหมดแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ได้ค่า Corrected Item-Total Correlation อยู่ในช่วง .63 - .87 ถือเป็นข้อคำถามที่ดีทั้งหมดและแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ได้ค่า Corrected Item-Total Correlation อยู่ในช่วง .59 - .92 ถือเป็นข้อคำถามที่ดีทั้งหมด

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1. ผู้วิจัยนำหนังสือขอความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย จากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เสนอต่อผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ผู้อำนวยการโรงพยาบาลตำรวจและผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี เพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงรายละเอียดของเรื่องที่จะทำวิจัย ตลอดจนวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยต้องผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนของแต่ละโรงพยาบาลก่อน ซึ่งใช้ระยะเวลาตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงได้รับอนุมัติให้เข้าเก็บข้อมูลในแต่ละโรงพยาบาลได้ ประมาณ 5 เดือน

2. เมื่อผู้วิจัยผ่านการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนจากในแต่ละโรงพยาบาล และได้รับการอนุมัติให้เข้าเก็บข้อมูล ผู้วิจัยติดต่อและขอพบหัวหน้าฝ่ายการพยาบาล หัวหน้าห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอกหรือคลินิกวัยทอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ รายละเอียด วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในการศึกษาครั้งนี้ รวมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลในแผนกที่ได้รับการอนุมัติตามวันและเวลาของแต่ละโรงพยาบาล ดังรายละเอียดต่อไปนี้

| โรงพยาบาล | หน่วยงาน | วันที่เก็บรวบรวมข้อมูล | เวลา |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| โรงพยาบาลตำรวจ | ห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอก | 1, 2, 4, 28, 30 มี.ค. | 8.00 -16.00 น. |
| โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า | ห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอก | 21, 22, 23, 24 มี.ค. | 8.00 -16.00 น. |
| โรงพยาบาลราชวิถี | ห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอก คลินิกวัยทอง | 9, 11, 14, 15 มี.ค. และ 1 เม.ย. 10 และ 17 มี.ค. 3, 10, 17, 31 มี.ค. | 8.00 -16.00 น. 8.00 -16.00 น. 8.00 -12.00 น. 12.30- 16.00 น. |

ผู้วิจัยเริ่มดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2554 ถึงวันที่ 1 เมษายน พ.ศ. 2554 รวมเป็นระยะเวลา 1 เดือน

3. ผู้วิจัยเข้าไปแนะนำตนเองกับพยาบาลประจำห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอกหรือคลินิกวัยทอง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์รายละเอียดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล คุณสมบัติและจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในการศึกษาค้างนี้ รวมทั้งขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. ผู้วิจัยศึกษาแฟ้มประวัติข้อมูลของผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุน ที่มีลักษณะตรงกับกลุ่มตัวอย่าง

5. ผู้วิจัยนำแบบประเมินไปดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง ในผู้สูงอายุที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกระดูกพรุน โดยประเมินคุณสมบัติของผู้สูงอายุให้ตรงตามเกณฑ์ที่กำหนด จากนั้นแนะนำตนเอง อธิบายวัตถุประสงค์การวิจัย ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้ เมื่อผู้สูงอายุยินดีเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยจึงอ่านเอกสารการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง และขออนุญาตเข้าร่วมการวิจัยให้ผู้สูงอายุฟังก่อนให้เซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย แล้วผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลโดยการอ่านแบบสอบถามแล้วให้ผู้สูงอายุตอบ โดยใช้เวลาเก็บข้อมูลต่อรายประมาณ 30 - 45 นาที

6. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสอบถามทั้งหมดมาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ของคำตอบในแบบสอบถามแล้วจึงนำมาวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ จะเริ่มดำเนินการได้เมื่อได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในคนจาก โรงพยาบาลตำรวจ โรงพยาบาลราชวิถีและโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า ในขั้นตอนการดำเนินการจริง ผู้วิจัยดำเนินการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยการแนะนำตัว อธิบายให้ทราบถึงวัตถุประสงค์ในการวิจัย ประโยชน์ของการวิจัย ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลและระยะเวลาการเก็บรวบรวมข้อมูล ขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ชี้แจงให้ทราบถึงสิทธิในการตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ โดยการตอบรับหรือปฏิเสธ จะไม่มีผลต่อกลุ่มตัวอย่างหรือต่อการรักษาของแพทย์และพยาบาลแต่อย่างใด ให้สิทธิในการตัดสินใจด้วยตนเองในการเข้าร่วมการวิจัยตามความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อกลุ่มตัวอย่างเข้าใจวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และตอบรับเข้าร่วมวิจัยจะมีเอกสารให้ลงนามยินยอมโดยไม่มีการบังคับใดๆ คำตอบหรือข้อมูลทุกอย่างจะถือเป็นความลับและนำมาใช้ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยนี้เท่านั้น ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมจะไม่มีเปิดเผยชื่อและนามสกุลที่แท้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความสมบูรณ์ถูกต้อง และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ทางสถิติด้วยคอมพิวเตอร์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุด แหล่งรายได้ อาชีพ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว และการออกกำลังกาย วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนอายุระยะเวลาที่เข้ารับการรักษา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการออกกำลังกาย วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) (บุญใจ ศรีสถิตยน์ราษฎร์, 2550) และทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยกำหนดเกณฑ์การแปลความหมายของค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ดังนี้ (ประคอง กรรณสูต, 2542)

ค่าระหว่าง < 0.30 หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

ค่าระหว่าง $0.30 - 0.69$ หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง

ค่าระหว่าง $0.70 - 1.00$ หมายถึง มีความสัมพันธ์ในระดับสูง

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นบวก หมายถึง ตัวแปรทั้งสองมีลักษณะเพิ่มหรือลดตามกันแต่หากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เป็นลบ หมายถึง ตัวแปรทั้งสองมีลักษณะเพิ่มหรือลดตรงข้ามกัน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้าน ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 3

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 4 -14

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน ($n=110$) จำแนกตามพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย

| พฤติกรรมกรรมการออกกำลังกาย | จำนวน(คน) | ร้อยละ | \bar{X} | SD | ระดับ |
|----------------------------|------------|------------|-----------|-----|-------|
| 3.50 - 4.00 (ดีมาก) | 16 | 14.40 | 2.78 | .70 | ดี |
| 2.50 - 3.49 (ดี) | 68 | 61.70 | | | |
| 1.50 - 2.49 (พอใช้) | 18 | 16.20 | | | |
| 1.00 - 1.49 (ไม่ดี) | 8 | 7.20 | | | |
| รวม | 110 | 100 | | | |

จากตารางที่ 3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 68 คน คิดเป็น ร้อยละ 61.70 มีพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี รองลงมา คือ ระดับพอใช้ มีจำนวน 18 คน คิดเป็น ร้อยละ 16.20 โดยรวมคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.78$, $SD = .70$)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน แสดงผลการวิเคราะห์ไว้ในตารางที่ 4 -14

ตารางที่ 4 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน ($n = 110$) จำแนกตามระดับความรู้ในการออกกำลังกายและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของความรู้ในการออกกำลังกาย

| ความรู้ในการ ออกกำลังกาย | จำนวน(คน) | ร้อยละ | \bar{X} | SD | ระดับ |
|-----------------------------|------------|------------|-----------|------|-------|
| 10 – 14 (มาก) | 83 | 75.50 | 10.73 | 2.78 | มาก |
| 5 – 9 (ปานกลาง) | 15 | 13.60 | | | |
| 0 – 4 (น้อย) | 12 | 10.90 | | | |
| รวม | 110 | 100 | | | |

จากตารางที่ 4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 83 คน คิดเป็น ร้อยละ 75.50 มีความรู้ในการออกกำลังกายอยู่ในระดับมาก รองลงมา คือ ระดับปานกลาง มีจำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 13.60 โดยรวม คะแนนเฉลี่ยปัจจัยด้านความรู้ในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 10.73$, $SD = 2.78$)

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ย ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานความรุนแรงของความปวด ของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามระดับของความปวด ($n = 110$)

| ความรุนแรงของความปวด | \bar{X} | SD | ระดับ |
|-----------------------------|-----------|------|---------|
| ความปวดกระดูกสูงสุด | 6.25 | 2.32 | ปานกลาง |
| ความปวดกระดูกต่ำสุด | 2.41 | 2.04 | น้อย |
| ความปวดกระดูกโดยเฉลี่ย | 3.91 | 1.79 | น้อย |
| ความปวดกระดูกขณะทำแบบสอบถาม | 1.84 | 2.39 | น้อย |

จากตารางที่ 5 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ที่ผ่านมามีความปวดกระดูกสูงสุดเฉลี่ย 6.25 คะแนน อยู่ในระดับปานกลาง ความปวดกระดูกต่ำสุดเฉลี่ย 2.41 คะแนน อยู่ในระดับน้อย ความปวดกระดูกโดยเฉลี่ย 3.91 คะแนน อยู่ในระดับน้อย ส่วนความปวดกระดูกขณะทำแบบสอบถามนั้นเฉลี่ย 1.84 คะแนน ซึ่งอยู่ในระดับน้อยเช่นกัน

ตารางที่ 6 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามลักษณะของผู้ป่วยกระดูกพรุนที่มีความปวด (n = 110) และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของระยะเวลาที่มีความปวดกระดูก

| ลักษณะของผู้ป่วยกระดูกพรุนที่มีความปวด | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|----------------------------------------------------------------|------------|--------|
| ระยะเวลาที่มีความปวดกระดูก (ปี) (\bar{X} = 5.49, SD = 3.94) | | |
| น้อยกว่า 5 ปี | 67 | 60.91 |
| 6 - 10 | 40 | 36.36 |
| 11 - 15 | 0 | 0 |
| มากกว่า 15 ปี | 3 | 2.73 |
| บริเวณที่มีความปวด | | |
| ปวดส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย | 103 | 93.6 |
| ปวดทั้งตัว | 7 | 6.4 |

จากตารางที่ 6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน มีระยะเวลาที่มีความปวดกระดูกน้อยกว่า 5 ปี มากที่สุด จำนวน 67 คน คิดเป็นร้อยละ 60.91 แต่โดยเฉลี่ย ระยะเวลาที่มีความปวดกระดูกเท่ากับ 5.49 ปี (SD = 3.94) และมีความปวดบริเวณส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย จำนวน 103 คน คิดเป็นร้อยละ 93.6

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามลักษณะของวิธีการจัดการกับความปวด*

| วิธีการจัดการกับความปวด | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------------|------------|--------|
| กิจกรรมที่ทำให้ความปวดลดลง | | |
| ใช้ยาแก้ปวด | 79 | 71.8 |
| ประคบร้อนหรือเย็น | 37 | 33.6 |
| การพักอยู่เฉยๆ หรือไม่ได้ใช้งาน | 33 | 30.0 |
| นวดแผนโบราณ | 24 | 21.8 |
| ใช้ยาสมุนไพร | 22 | 20.0 |
| อื่นๆ | 4 | 3.6 |
| กิจกรรมที่ทำให้ความปวดเพิ่มขึ้น | | |
| ขึ้น-ลงบันได | 63 | 57.3 |
| นั่งกับพื้น | 54 | 49.1 |
| เคลื่อนไหวร่างกาย | 44 | 40.0 |
| อื่นๆ | 4 | 3.6 |
| วิธีรักษาความปวด | | |
| ไปโรงพยาบาล | 72 | 65.5 |
| รักษาด้วยตนเอง | 59 | 53.6 |
| ไปนวดแผนโบราณ | 14 | 12.7 |
| ไปคลินิก | 3 | 2.7 |
| อื่นๆ | 2 | 1.8 |

* ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

จากตารางที่ 7 กลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ร้อยละ 71.8 กล่าวว่า กิจกรรมที่ทำให้ความปวดลดลง คือ การใช้ยาแก้ปวด รองลงมาคือ การประคบร้อนหรือเย็น ร้อยละ 33.6 และกลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 57.3 กล่าวว่า กิจกรรมที่ทำให้ความปวดเพิ่มขึ้น คือ การขึ้น-ลงบันได รองลงมาคือ การนั่งกับพื้น ร้อยละ 49.1 และกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีวิธีรักษาความปวดโดยไปโรงพยาบาล ร้อยละ 65.5 รองลงมา คือ การรักษาด้วยตนเอง ร้อยละ 53.6

ตารางที่ 8 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามประสิทธิภาพของการจัดการกับความปวด (n = 110)

| ประสิทธิภาพของการจัดการกับความปวด | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----------------------------------|------------|------------|
| 70 – 100 (มาก) | 77 | 70 |
| 50 – 60 (ปานกลาง) | 22 | 20 |
| 0 – 40 (น้อย) | 11 | 10 |
| รวม | 110 | 100 |

จากตารางที่ 8 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70 กล่าวว่า การจัดการกับความปวดมีประสิทธิภาพในระดับมาก รองลงมา คือ การจัดการกับความปวดมีประสิทธิภาพในระดับปานกลาง ร้อยละ 20

ตารางที่ 9 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาแก้ปวด (n = 110)

| ระยะเวลาการออกฤทธิ์ของยาแก้ปวด | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|-----------------------------------------------|------------|------------|
| ยาแก้ปวดบรรเทาอาการปวดได้นาน 1- 2 ชั่วโมง | 8 | 7.2 |
| ยาแก้ปวดบรรเทาอาการปวดได้นาน 3 - 4 ชั่วโมง | 30 | 27.3 |
| ยาแก้ปวดบรรเทาอาการปวดได้นาน 5 - 12 ชั่วโมง | 31 | 28.2 |
| ยาแก้ปวดบรรเทาอาการปวดได้นาน 12 ชั่วโมงขึ้นไป | 17 | 15.5 |
| ไม่ได้ใช้ยาแก้ปวด | 24 | 21.8 |
| รวม | 110 | 100 |

จากตารางที่ 9 กลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ร้อยละ 28.2 กล่าวว่า ยาแก้ปวดบรรเทาอาการปวดได้นาน 5 – 12 ชั่วโมง รองลงมา คือ ยาแก้ปวดบรรเทาอาการปวดได้นาน 3 - 4 ชั่วโมง คิดเป็น ร้อยละ 27.3

ตารางที่ 10 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำแนกตามลักษณะของความปวด*

| ลักษณะของความปวด | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---------------------------|------------|--------|
| ปวดลึก ๆ ในกระดูก | 41 | 37.3 |
| ปวดบอກไม่ถูก | 38 | 34.5 |
| ปวดเสียว ๆ เวลาเคลื่อนไหว | 45 | 40.9 |
| ปวดขยับแขนหรือขาไม่ได้ | 17 | 15.5 |
| อื่น ๆ | 2 | 1.8 |

* ผู้ป่วย 1 รายตอบได้มากกว่า 1 ลักษณะ

จากตารางที่ 10 กลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมีลักษณะความปวดที่พบมากที่สุดคือ ปวดเสียว ๆ เวลาเคลื่อนไหว ร้อยละ 40.9 รองลงมา คือ ปวดลึก ๆ ในกระดูก ร้อยละ 37.3

ตารางที่ 11 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน (n = 110) จำแนกตามระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการรับรู้ภาวะสุขภาพ

| การรับรู้ภาวะสุขภาพ | จำนวน (คน) | ร้อยละ | \bar{X} | SD | ระดับ |
|---------------------|------------|------------|-----------|-----|-------|
| 3.50 – 4.00 (ดีมาก) | 0 | 0 | 2.47 | .47 | ดี |
| 2.50 – 3.49 (ดี) | 63 | 57.3 | | | |
| 1.50 – 2.49 (พอใช้) | 45 | 40.9 | | | |
| 1.00 – 1.49 (ไม่ดี) | 2 | 1.8 | | | |
| รวม | 110 | 100 | | | |

จากตารางที่ 11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 63 คน คิดเป็นร้อยละ 57.3 มีการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดี รองลงมา คือ มีการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับพอใช้ มีจำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 40.9 ซึ่งไม่พบสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนที่มีการรับรู้ภาวะ

สุขภาพอยู่ในระดับดีมาก โดยรวม คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ภาวะสุขภาพอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.47$, $SD = .47$)

ตารางที่ 12 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน ($n = 110$) จำแนกตามระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการรับรู้ความสามารถของตนเอง

| การรับรู้ความสามารถ ของตนเอง | จำนวน (คน) | ร้อยละ | \bar{X} | SD | ระดับ |
|---------------------------------|---------------|------------|-----------|------|-------|
| 23.5 – 30.0 (มาก) | 68 | 61.8 | 24.78 | 4.73 | มาก |
| 16.8 – 23.4 (ปานกลาง) | 36 | 32.7 | | | |
| 10.0 – 16.7 (น้อย) | 6 | 5.5 | | | |
| รวม | 110 | 100 | | | |

จากตารางที่ 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 68 คน คิดเป็น ร้อยละ 61.8 มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับมาก รองลงมา คือ มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในระดับปานกลาง มีจำนวน 36 คน คิดเป็นร้อยละ 32.7 โดยรวม คะแนนเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนเองอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 24.78$, $SD = 4.73$)

ตารางที่ 13 จำนวน ร้อยละของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน ($n = 110$) จำแนกตามระดับการสนับสนุนทางสังคมและค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานการสนับสนุนทางสังคม

| การสนับสนุน ทางสังคม | จำนวน (คน) | ร้อยละ | \bar{X} | SD | ระดับ |
|-------------------------|---------------|------------|-----------|------|---------|
| 37 – 48 (มาก) | 30 | 27.27 | 33.52 | 6.76 | ปานกลาง |
| 25 – 36 (ปานกลาง) | 70 | 63.64 | | | |
| 12 – 24 (น้อย) | 10 | 9.09 | | | |
| รวม | 110 | 100 | | | |

จากตารางที่ 13 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 70 คน คิดเป็นร้อยละ 63.64 มีการสนับสนุนทางสังคมในระดับปานกลาง รองลงมา คือ มีการสนับสนุนทางสังคมในระดับมาก มีจำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 27.27 โดยรวมคะแนนเฉลี่ยการสนับสนุนทางสังคมอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{X} = 33.52$, $SD = 6.76$)

ตารางที่ 14 ความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคม กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

| ตัวแปร | ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) | P-value |
|-----------------------------|----------------------------------|---------|
| ความรู้ในการออกกำลังกาย | .051 | .596 |
| ความปวด | .021 | .826 |
| การรับรู้ภาวะสุขภาพ | .317 | .001 |
| การรับรู้ความสามารถของตนเอง | .512 | .000 |
| การสนับสนุนทางสังคม | .426 | .000 |

จากตารางที่ 14 พบว่า การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์ในระดับปานกลาง ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r) มีค่าเท่ากับ .317, .512, .426 ตามลำดับ ส่วนความรู้ในการออกกำลังกายและความปวด มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยมีความสัมพันธ์ในระดับต่ำ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรร ได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
2. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

สมมติฐานการวิจัย

1. ความรู้ในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
2. ความปวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
3. การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
4. การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
5. การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้คือ ผู้ป่วยเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกระดูกพรุน ที่มารับการตรวจรักษาในห้องตรวจโรคกระดูกและข้อแผนกผู้ป่วยนอกหรือคลินิกวัยทองในโรงพยาบาลของรัฐ ระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษาคั้งนี้ คือ ผู้ป่วยเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปีบริบูรณ์ขึ้นไป ที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกระดูกพรุน ที่มารับการตรวจรักษาในห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอกหรือคลินิกวัยทองในโรงพยาบาลของรัฐ ระดับตติยภูมิ เขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า โรงพยาบาลตำรวจ และโรงพยาบาลราชวิถี ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2554 ถึง 1 เมษายน พ.ศ. 2554 รวมเป็นระยะเวลา 1 เดือน จำนวนทั้งสิ้น 110 คน ซึ่งกำหนดคุณสมบัติ ดังนี้

1. ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นโรคกระดูกพรุนและ/หรือมีโรคอื่นร่วมด้วย ซึ่งได้แก่กลุ่มโรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคหัวใจ โรคข้อเข่าเสื่อมเนื่องจากผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมทางด้านร่างกายและมักมีโรคประจำตัวอย่างน้อย 1 โรค (สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล, 2544)
2. เป็นผู้ที่สามารถสื่อสาร อ่านและเขียนภาษาไทยได้
3. มีสติสัมปชัญญะดี ไม่มีความบกพร่องทางความคิดและความจำ
4. ยินดีให้ความร่วมมือในการทำวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบประเมินประกอบด้วย แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย แบบประเมินความปวด แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยแบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย แบบประเมินความปวด แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม และแบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย ผู้วิจัยได้ดัดแปลงและสร้างขึ้นเองและได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือโดยการหาความตรงตามเนื้อหาจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้ง 5 คน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา เท่ากับ .93, 1.0, 1.0, 1.0, .83 และ 1.0 ตามลำดับ และนำเครื่องมือไปทดลองใช้จริงกับสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน และนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ความเที่ยง โดยหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค ได้เท่ากับ .75, .86, .72, .83, .95 และ .96 ตามลำดับ และเมื่อใช้กับกลุ่มตัวอย่างจริง จำนวน 110 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค เท่ากับ .76, .75, .77, .87, .83 และ .89 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล ใช้เวลาตั้งแต่เดือนมีนาคม 2554 ถึงเดือนเมษายน 2554 จนได้กลุ่มตัวอย่างครบ ทั้ง 3 แห่ง คือ โรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า จำนวน 40 คน โรงพยาบาลตำรวจ จำนวน 20 คน โรงพยาบาลราชวิถี จำนวน 50 คน จากนั้นนำข้อมูลที่ได้อาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS/FW version 11.5 (Statistical Package for the Social Science for Window Version 11.5) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้สูงอายุ ได้แก่ ระดับการศึกษาสูงสุด แหล่งรายได้ อาชีพ สถานภาพสมรส โรคประจำตัว และการออกกำลังกาย วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ส่วนอายุระยะเวลาที่เข้ารับการรักษา วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. ข้อมูลเกี่ยวกับ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการออกกำลังกาย วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. การหาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนวิเคราะห์โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation) (บุญใจ ศรีสถิตยัณราภรณ์, 2550)

สรุปผลการวิจัย

1. สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 2.78$, $SD = .70$)

2. ความรู้ในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .051$)

3. ความปวด มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับต่ำกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .021$)

4. การรับรู้ภาวะสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .317$)

5. การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .512$)

6. การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ทางบวกในระดับปานกลางกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ($r = .426$)

อภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย นำเสนอตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

จากการศึกษาครั้งนี้พบว่าสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 61.70 มีพฤติกรรมการออกกำลังกายอยู่ในระดับดี ($\bar{x} = 2.78$, $SD = .70$) โดยส่วนใหญ่ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้ และสามารถออกกำลังกายด้วยวิธีที่เหมาะสม เช่น การเดิน การรำมวยจีน หรือการเดินแอโรบิค ครั้งละประมาณ 20 – 30 นาที แสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุถึงแม้ว่าจะมีโรคประจำตัว ก็ไม่เป็นอุปสรรคต่อการออกกำลังกายและสามารถเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยสูงอายุ ซึ่งจากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการออกกำลังกายเป็นประจำถึง ร้อยละ 81.8 และมีการออกกำลังกายแบบกายบริหารมากที่สุด ร้อยละ 50.91 รองลงมาคือ การเดิน ร้อยละ 47.27 ทั้งนี้อาจเนื่องจากเป็นกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้ทักษะในการปฏิบัติมาก ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ใดๆ และสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง (สุภา อินทร, 2546)

เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อคำถามที่มีคะแนนอยู่ในระดับพอใช้ ได้แก่ การอบอุ่นร่างกายก่อนและหลังออกกำลังกาย การเพิ่มระยะเวลาหรือความแรงในการออกกำลังกายและการวางแผนการออกกำลังกายไว้ล่วงหน้าตามลำดับ ($\bar{x} = 2.16, 2.47, 2.10, 2.36$) ซึ่งแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการออกกำลังกายส่วนใหญ่ยังขาด ขั้นตอนการอบอุ่นร่างกาย การเพิ่มระยะเวลาหรือความแรงในการออกกำลังกายและการวางแผนการออกกำลังกายไว้ล่วงหน้า ซึ่งอาจทำให้การออกกำลังกายนั้นไม่ส่งผลต่อสมรรถภาพของร่างกาย รวมทั้งการขาดขั้นตอนการอบอุ่นร่างกาย การที่ร่างกายไม่ได้เตรียมให้อบอุ่นก่อนการออกกำลังกายนั้น ทำให้กล้ามเนื้อ เอ็น ไม่มีการยืดตัวได้มาก และไม่มีความพร้อมในการตอบสนองต่อเหตุการณ์ต่างๆ ได้ดี อาจทำให้เกิดการบาดเจ็บ ภาวะปวด ระบบกล้ามเนื้อหลังการออกกำลังกาย (วิชัย อึ้งพินิจวงศ์, 2537) สอดคล้องกับการศึกษาของจิตอาวี ศรีอาคะ (2543) ที่พบว่าพยาบาลมีการ

ออกกำลังกายร้อยละ 82.78 แต่เป็นการออกกำลังกายอย่างถูกต้องมีเพียงร้อยละ 2.72 และ การศึกษาของปริญา ดาสา (2544) ที่ศึกษากลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์สตรีของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในวัยกลางคน พบว่ามีการออกกำลังกายร้อยละ 83.45 แต่ เป็นพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องเพียงร้อยละ 4.55

2. การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่าง ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมกับ พฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน

2.1 ความรู้ในการออกกำลังกาย ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ความรู้ในการออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ผู้สูงอายุ มีความรู้ในการออกกำลังกายดี แต่ด้วยเหตุปัจจัยหลายๆ อย่าง เช่น ต้องทำงานบ้าน เลี้ยงหลาน ทำให้ไม่มีเวลารว่างที่จะออกกำลังกาย และวัยสูงอายุเป็นวัยที่มีความเสื่อมของร่างกาย ผู้สูงอายุ จำเป็นต้องมีการระมัดระวังและดูแลสุขภาพอย่างถูกต้อง เพื่อชะลอความเสื่อมและช่วยให้ มีสภาวะสุขภาพดีอยู่เสมอ สอดคล้องกับการศึกษาของ วิไลวรรณ ทองเจริญและคณะ (2539) พบว่าสตรีวัยหมดประจำเดือนและสตรีวัยสูงอายุมีความรู้เกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุนไม่แตกต่างกัน แต่มีพฤติกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และ บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร (2544) พบว่า กลุ่มควบคุมมีความรู้โรคกระดูกพรุนได้ไม่ดีเท่าที่ควร คือมีความรู้โรคกระดูกพรุนในระดับต่ำ จึงยากที่จะทำให้กลุ่มควบคุมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการ ป้องกันโรคกระดูกพรุนไปในทางที่ถูกต้องให้เพิ่มสูงขึ้นได้ ซึ่งผลการวิจัยนี้ สะท้อนให้เห็นว่า แม้ว่า กลุ่มควบคุมจะมีความรู้โรคกระดูกพรุนสูงกว่าก่อนการอ่านแผ่นพับโรคกระดูกพรุนก็ตาม แต่หาก ความรู้ที่เพิ่มสูงขึ้นนั้น ยังจัดอยู่ในระดับต่ำหรือยังมีความรู้โรคกระดูกพรุนที่ไม่ถูกต้องเท่าที่ควร ย่อมไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนไปในทางที่ถูกต้อง

2.2 ความปวด ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรค กระดูกพรุน ซึ่งไม่เป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 ความปวดมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ซึ่งหมายความว่า ความปวดมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ทั้งนี้อาจเนื่องมาจาก พยาธิสภาพของโรคทำให้ การดำเนินของโรคค่อยเป็นค่อยไป ทำให้ผู้สูงอายุสามารถปรับตัวและเรียนรู้ที่จะใช้ชีวิตร่วมกับ ความปวดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Becker et al. (1974) พบว่า ความปวด เป็นอุปสรรคใน การปฏิบัติพฤติกรรมของผู้สูงอายุ ถ้าผู้สูงอายุมีความเชื่อเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคสูงก็จะทำให้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเกิดขึ้นได้ยาก ซึ่งอุปสรรคในการปฏิบัติตนเป็นตัวแปรที่สำคัญที่

สามารถทำนายพฤติกรรมทำให้ความร่วมมือในการรักษาได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Turner et al. (2004) พบว่าอาการปวดเป็นอาการแสดงอย่างหนึ่งของโรคกระดูกพรุน ก่อให้เกิดความเจ็บปวดเรื้อรัง เคลื่อนไหวลำบาก ด้วยลักษณะของโรคที่ไม่สามารถรักษาให้หายขาดได้ ทำให้ผู้สูงอายุต้องอยู่กับพยาธิสภาพของโรคนี้ไปตลอดชีวิต จึงต้องมีการจัดการควบคุมอาการ ได้รับความรักษา เผชิญกับความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ซึ่งเป้าหมายของการรักษาก็คือการควบคุมอาการของโรค ชะลอความเสื่อมและลดความเจ็บปวด ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถทำกิจวัตรประจำวันได้อย่างปกติมากที่สุด

จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมีความปวดกระดูกสูงสุดอยู่ในระดับปานกลาง ความปวดกระดูกต่ำสุดอยู่ในระดับน้อย ความปวดกระดูกโดยเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย ส่วนความปวดกระดูกขณะทำแบบสอบถามนั้นอยู่ในระดับน้อยเช่นกัน สอดคล้องกับการศึกษาของ มาริสา สุวรรณราช (2544) พบว่า ผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มตัวอย่างมีความปวดสูงสุดอยู่ในระดับปานกลาง ความปวดต่ำสุดอยู่ในระดับน้อย ความปวดเฉลี่ยอยู่ในระดับน้อย และความปวดขณะประเมินอยู่ในระดับน้อย การที่กลุ่มตัวอย่างมีความรุนแรงของความปวดในระดับปานกลางอาจเกิดจากพยาธิสภาพของโรคข้อเข่าเสื่อม ซึ่งความเสื่อมของข้อจะค่อยเป็นค่อยไป และกลุ่มตัวอย่างมีความปวดจากข้อเข่าเสื่อมมานานหลายปี โดยมีอาการปวดเฉลี่ย 4.46 ปี ทำให้กลุ่มตัวอย่างปรับตัวและเรียนรู้ที่จะใช้ชีวิตร่วมกับความปวด โดยการทำกิจกรรมที่ช่วยลดความปวดอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้ความรุนแรงของความปวดอยู่ในระดับปานกลาง ผลการศึกษานี้ สอดคล้องกับการศึกษาของ de Bock (1994) เรื่องการประเมินความปวดในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม พบว่า ผู้ป่วยมีความรุนแรงของความปวดในระดับปานกลางร้อยละ 56 แต่กลับพบว่าไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ ภัทราภร วิริยวงศ์ (2551) ที่พบว่าความปวดสูงสุดอยู่ในระดับมาก ความปวดต่ำสุดอยู่ในระดับน้อย ความปวดเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนความปวดขณะประเมินนั้นอยู่ในระดับน้อย

2.3 การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 การรับรู้ภาวะสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน แสดงว่า การรับรู้ด้านสุขภาพในทางบวกก็จะส่งผลให้เกิดความพึงพอใจ เกิดแรงกระตุ้นให้มีการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพที่ดี เพราะการรับรู้มีความสำคัญมากในการกำหนดหรือการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลซึ่งได้แก่ การออกกำลังกาย ถ้าการรับรู้คลาดเคลื่อนไปจากความเป็นจริงบุคคลจะแสดงพฤติกรรมแบบผิดๆ ซึ่งจะทำให้เกิดผลเสียหายต่อภาวะสุขภาพของตนเองได้ (Pender, 1987) สอดคล้องกับการศึกษาของปิยะพันธุ์ นันตา (2541) พบว่า การรับรู้ด้านสุขภาพของผู้สูงอายุอยู่ในระดับดีและการรับรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุอย่างมี

นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับการศึกษาของ Pender (2002) พบว่าผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพตนเองอยู่ในระดับดี จะมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมากกว่า ผู้ที่มีการรับรู้ภาวะสุขภาพตนเองอยู่ในระดับไม่ดีเช่นเดียวกับการศึกษาของพรทิภา ศุภราศรี (2538) พบว่า ผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจที่มีการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพที่ดี หรือในทางบวกจะส่งผลให้ผู้ปฏิบัติพฤติกรรมการออกกำลังกาย ทั้งนี้เพราะการรับรู้ด้านสุขภาพเป็นสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความสามารถในการประเมินการปฏิบัติพฤติกรรม เพื่อการดูแลสุขภาพของตนเอง การรับรู้ด้านสุขภาพที่ถูกต้องจะนำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างเหมาะสม

2.4 การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 การรับรู้ความสามารถของตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน แสดงว่า ถ้าเรามีการรับรู้ว่าเรามีความสามารถ เราก็จะแสดงออกถึงความสามารถนั้น คนที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะมีความอดทน ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด (สมโภชน์ เขี่ยมสุภาษิต, 2549) สอดคล้องกับการศึกษาของ Conn (1998) พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ($r = .35$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .0001 ซึ่งผลการศึกษามีความคล้ายคลึงกับการศึกษาของ Resnick et al. (2003) พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ ($r = .56$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

นอกจากนี้การศึกษาของปิยะพันธุ์ นันตา (2541) พบว่า การรับรู้สมรรถนะแห่งตนอยู่ในระดับปานกลาง และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับการออกกำลังกายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 สอดคล้องกับการศึกษาของวิชชุดา เจริญกิจการ (2543) พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($r = .65$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 41.95 ซึ่งมีความคล้ายคลึงกับผลการศึกษาของสิริวิรัตน์ เงามสมสกุล (2543) พบว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ($r = .60$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และการรับรู้สมรรถนะแห่งตนสามารถทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 20.40 จากความสัมพันธ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย โดยสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายในระดับสูงจะมีการออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องมากกว่าสตรีสูงอายุที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการออกกำลังกายในระดับต่ำ

2.5 การสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานข้อที่ 2 การสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน แสดงว่า การสนับสนุนทางสังคม เป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ประกอบด้วยการสนับสนุนทางอารมณ์ที่เกิดจากความใกล้ชิดผูกพัน การให้การดูแลและการให้การเชื่อถือไว้วางใจ การสนับสนุนความคิด การตัดสินใจ ซึ่งเกิดจากการยอมรับนับถือและเห็นความมีคุณค่า การให้ความช่วยเหลือด้านต่างๆ ได้แก่ คำแนะนำด้านข้อมูล วัตถุประสงค์ของ หรือบริการต่างๆ ตลอดจนการให้ข้อมูลย้อนกลับ ข้อมูลเพื่อการเรียนรู้และการประเมินตนเอง (House, 1981) สอดคล้องกับการศึกษาของ วิราช เกษอุดมทรัพย์ (2542) พบว่า การสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัวมีความสัมพันธ์ทางบวกกับการปรับตัวของสตรีวัยหมดประจำเดือนกล่าวคือเมื่อสตรีวัยหมดประจำเดือนได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวจะส่งผลให้สตรีวัยหมดประจำเดือนมีการปรับตัวที่ดีขึ้น ซึ่งคล้ายกับผลการศึกษาของ น้ำเพชร หล่อตระกูล (2543) พบว่าการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้สูงอายุ ($r = .51$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เช่นเดียวกับการศึกษาของ มัณฑนา วราหะสุนทร (2549) พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุเพื่อสุขภาพ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($r = .781, p = .000$) ที่ระดับความเชื่อมั่น .01

ข้อเสนอแนะและการนำผลการวิจัยไปใช้

จากผลการศึกษาพบว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคม มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ดังนั้นพยาบาลและบุคลากรทางสุขภาพ ควรตระหนักถึงปัจจัยดังกล่าว ในการวางแผนการส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกาย เพื่อให้สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่ถูกต้องมากขึ้น โดยดำเนินการดังนี้

1. ด้านการปฏิบัติการพยาบาล

1.1 ส่งเสริมบทบาทของพยาบาลในการส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ ด้านการประเมินปัจจัยสนับสนุนทางสังคม และอุปสรรคของผู้สูงอายุเป็นรายบุคคล เพื่อนำมาจัดเป็นกลวิธีการส่งเสริมและจัดการกับอุปสรรคที่เหมาะสมมากขึ้นกับผู้สูงอายุแต่ละราย โดยมีการให้คำแนะนำแก่ผู้สูงอายุในการจัดการกับอุปสรรคเป็นรายบุคคล และการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายที่ตรงตามความต้องการของผู้สูงอายุแต่ละราย

1.2 การจัดโปรแกรมการออกกำลังกายที่สนับสนุนให้ผู้สูงอายุออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ควรเป็นการจัดกิจกรรมในรูปแบบการออกกำลังกายแบบกลุ่ม มีผู้นำหรือผู้สอนในการ

ออกกำลังกายเป็นผู้สูงอายุ และมีรูปแบบการออกกำลังกายที่ไม่ซับซ้อนและไม่เร็วจนก่อให้เกิดการบาดเจ็บและควรส่งเสริมให้ครอบครัวมีส่วนร่วมในการสนับสนุนการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

1.3 การให้คำแนะนำในการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุในทีมสุขภาพ ที่ควรเน้นการให้ความรู้ในการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสภาพร่างกายและโรคของผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุเห็นประโยชน์ของการออกกำลังกายทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ และสังคม

2. ด้านการวิจัยทางการแพทย์

2.1 ควรมีการศึกษารูปแบบการสนับสนุนทางสังคมแบบต่างๆ ที่จะมีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุ

2.2 การพัฒนาแนวทางการส่งเสริมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับกลุ่มผู้สูงอายุโรคกระดูกพรุน โดยเน้นการรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคม

2.3 ควรมีการศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่อาจมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น หรืออาจจะศึกษาถึงปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุชายโรคกระดูกพรุน ว่ามีความสัมพันธ์หรือไม่และเพื่อเป็นพื้นฐานในการวิจัยต่อไป

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเชิงกึ่งทดลองโดยสร้างโปรแกรมที่ส่งเสริมพฤติกรรมการออกกำลังกายในผู้สูงอายุที่เป็นโรคกระดูกพรุน โดยเน้นโปรแกรมที่ส่งเสริมการรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเองและการสนับสนุนทางสังคม โดยให้ครอบครัวและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

- กนกพร วรากรณ์. (2549). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของนักเรียนหญิงชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นจังหวัดน่าน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กานดา พูนทวีลาภ. (2530). **สถิติเพื่อการวิจัย**. กรุงเทพมหานคร: พิสิษฐ์เซ็นเตอร์การพิมพ์.
- การแพทย์, กรม, สำนักพัฒนาวิชาการแพทย์. (2548). **แนวทางเวชปฏิบัติโรคกระดูกพรุน**. กรุงเทพมหานคร: ชุมชมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- จิราพร เกศพิชญวัฒนา และ สุวิณี วิวัฒน์วานิช. (2547). **การศึกษานโยบายและการดำเนินการด้านผู้สูงอายุกลุ่มโรคไม่ติดต่อของกรุงเทพมหานคร**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จิตอารี ศรีอาคะ. (2543). **การรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของพยาบาล**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- จีระศักดิ์ เจริญพันธ์ และ เฉลิมพล ต้นสกุล. (2549). **พฤติกรรมสุขภาพ**. พิมพ์ครั้งที่ 4. มหาสารคาม : คลังนาวิทยา.
- จุฬารัตน์ สยงกุล. (2550). **ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ ระดับการศึกษา ความเข้มแข็งอดทนของสตรี และการสนับสนุนทางสังคมกับคุณภาพชีวิตของสตรีหลังการตัดมดลูก**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- แจ่มจรัส วงษ์วิทย์กรณ์. (2541). **การศึกษาความรู้ ทักษะคิด ความเชื่อด้านสุขภาพเกี่ยวกับโรคเอดส์และพฤติกรรมสุขภาพในการป้องกันโรคเอดส์ของนักเรียนมัธยมศึกษาและวิทยาลัยอาชีวศึกษาจังหวัดนครสวรรค์**. **วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา**. 6(10): 21-30.
- เอก ธนะสิริ. (2533). **ทำอย่างไรให้ชีวิตยืนยาวและมีความสุข**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: แปลนพับลิชชิ่ง.
- เอก ธนะสิริ. (2535). **ทำอย่างไรให้ชีวิตยืนยาวและมีความสุข**. พิมพ์ครั้งที่ 64. กรุงเทพมหานคร: แปลนพับลิชชิ่ง.

- ฉัตรชัย ใหม่เขียว. (2544). **ผลของการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคมต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญา
มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ชมรมเวชศาสตร์ฟื้นฟูแห่งประเทศไทย. (2531). **เวชศาสตร์ฟื้นฟู**. กรุงเทพมหานคร: เจริญผล.
- ช่อราตรี สิริวัตถานันต์. (2539). **การพยาบาลโรคกระดูกและข้อที่พบบ่อยในผู้สูงอายุ**.
กรุงเทพมหานคร: คิว พี การพิมพ์.
- ณัฐภรณ์ ผลึกเพชร. (2548). **พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของพยาบาลในโรงพยาบาลของรัฐจังหวัดพัทลุง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา บัณฑิต
วิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ดุสิต ปิยวรรณกุล. (2551). **ศักยภาพของชุมชนในการสร้างเสริมสุขภาพด้านการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในตำบลวังเหนือ จังหวัดลำปาง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ดำรง กิจกุล. (2527). **การออกกำลังกาย**. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- ดลนภา สร้างไธสง. (2549). **ปัจจัยสนับสนุนและอุปสรรคในการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ: การศึกษาเชิงคุณภาพแบบสนทนากลุ่ม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต,
สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ดวงเดือน พันธุโยธี. (2539). **ความสัมพันธ์ระหว่างความสำคัญของสุขภาพ การรับรู้ประโยชน์ของการออกกำลังกายและพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในจังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์
และศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ธวัช ประสาทฤทธา. (2549). **รอบรู้เรื่องโรคกระดูกพรุน**. กรุงเทพมหานคร: เรือนปัญญา.
- นียา สออารีย์. (2546). **การพยาบาลผู้ป่วยมะเร็งที่มีความเจ็บปวด**. สงขลา: แมกซ์มีเดีย
วาย ทุ เค เพลส.
- น้ำเพชร หล่อตระกูล. (2543). **การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุโรคหลอดเลือดหัวใจตีบ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการ
พยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นารีรัตน์ เชื้อสูงเนิน. (2550). **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ภาวะสุขภาพ การปฏิบัติกิจกรรม การสนับสนุนจากครอบครัวกับความผาสุกทางใจของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุกรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาล
ศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นิโรบล กนกสุนทรรัตน์. (2535). **การรับรู้ความปวดและการควบคุมความปวดหลังผ่าตัด.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นพวรรณ ภัทรวงศา. (2542). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการไม่ออกกกำลังกายของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- นริสา ศรีบัณฑิตมงคล. (2544). **การรับรู้ความเสี่ยงและความรุนแรงของโรคกระดูกพรุนในสตรีวัยหมดระดูที่มารับบริการที่คลินิกวัยทอง โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นวลกนก อัมพาผล. (2537). **ผลของโปรแกรมการเรียนรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่6 อำเภอท่าตะโก จังหวัดนครสวรรค์.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกอนามัยครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณราภูร และคณะ. (2544). **ผลของระบบการพยาบาลสนับสนุนและให้ความรู้ต่อความรู้และพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนในสตรีกลุ่มเสี่ยง.** คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญใจ ศรีสถิตยัณราภูร. (2550). **ระเบียบวิธีการวิจัยทางการพยาบาลศาสตร์.** พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ยูแอนด์ไอ อินเทอร์เน็ต.
- บุปผา อินตะแก้ว. (2544). **ตัวกำหนดความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของสตรีวัยหมดประจำเดือน.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- บุรณี ชีพบริสุทธิ์. (2540). **การศึกษาความรู้เรื่องโรคเอดส์ ความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมการป้องกันโรคเอดส์ในผู้บริจาคโลหิต.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกการพยาบาลสาธารณสุข บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- บรรลุ ศิริพานิช และคนอื่นๆ. (2537). **พฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุไทยที่อายุยืนยาวและแข็งแรง.** กรุงเทพมหานคร: กระทรวงสาธารณสุขมูลฐาน.
- ปริญญา ดาสา. (2544). **พฤติกรรมการออกกำลังกายและการรับรู้อุปสรรคต่อการออกกำลังกายของอาจารย์สตรีมหาวิทยาลัยเชียงใหม่.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลสตรี บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- ปานจิต นามพลกรัง. (2547). **การปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปิยะพันธุ์ นันทา. (2541). **การรับรู้ด้านสุขภาพ ความสามารถของตนเองกับการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ประคอง กรวรรณสูตร. (2542). **สถิติเพื่อการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ผ่องรัตน์ รัตนไทย. (2540). **ประสบการณ์ความปวดและวิธีจัดการกับความปวดในผู้ป่วยโรคมะเร็ง**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พรทิภา ศุภราศรี. (2538). **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ต่อภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยภายหลังผ่าตัดเปลี่ยนลิ้นหัวใจ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- พลศักดิ์ จีระวิบูลวรรณ. (2539). Osteoporosis in the year 2044. ใน ณรงค์ บุญยะรัตเวช (บรรณาธิการ), **หนังสือประกอบการบรรยายอบรมระยะสั้น Metabolic Bone Disease 28-29 มีนาคม 2539**, หน้า 11-15. กรุงเทพมหานคร: ZEN.
- ภิรมย์ ทับทิมเทศ. (2546). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุโรงพยาบาลศรีธัญญา**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาสุขศึกษา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ภัทรา นิคมานนท์. (2536). **การประเมินผลและการสร้างแบบทดสอบ**. กรุงเทพมหานคร: ทิพยวิสุทธิ.
- ภัทรากร วิริยวงศ์. (2551). **ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าในผู้สูงอายุโรคข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- มารีสา สุวรรณราช. (2544). **ความปวด การจัดการกับความปวด และภาวะสุขภาพในผู้ป่วยข้อเข่าเสื่อม**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

- เมทนี ดวงจินดา. (2547). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของพยาบาลวิชาชีพในจังหวัดนนทบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอนามัยชุมชน บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- มีณฑนา วราหะสุนทร. (2549). **ปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุเพื่อสุขภาพในชมรมผู้สูงอายุเพื่อสุขภาพ ตำบลสระสีเหลือง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, คณะสาธารณสุขศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ยุพาพร หงษ์ชูเวช. (2540). **การประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารจานด่วนของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกสุขภาพศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ยุวเรศ ไสสีสูบล. (2543). **การศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองและอิทธิพลด้านสถานการณ์ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ โรงพยาบาลอุดรดิตถ์**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รัชตะ รัชตะนาวิน. (2538). **โรคกระดูกพรุน**. ใน สุรศักดิ์ นิลกานวงศ์ และ สุรวุฒิ ปรีชานนท์ (บรรณาธิการ), **ตำราโรคข้อ**, หน้า 85-100, กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.
- ลินจง โปธิบาล และคนอื่นๆ. (2551). **ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมคุณภาพกระดูกสำหรับประชากรผู้สูงอายุ เขตเมือง จังหวัดเชียงใหม่**. **พญาวทยาและเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ** 9(1): 13-23.
- ดิวรรณ อุนนาภิรักษ์. (2547). **การพยาบาลผู้สูงอายุ : ปัญหาระบบประสาทและอื่น ๆ**. กรุงเทพมหานคร: บุญศิริการพิมพ์.
- ลัญจนา จำปาทอง. (2545). **ภาวะเสี่ยง การรับรู้ภาวะเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงและพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของผู้สูงอายุ**. วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วรุณวรรณ ผาโคตร และ สิรินาถ นุชนาถ. (2550). **ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพกับความหนาแน่นของมวลกระดูกในสตรีวัยทอง**. **วารสารพยาบาลสาธารณสุข** 21(2): 67-77.

- วันดี แยมจันทร์ฉาย. (2538). **ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้สมรรถนะของตนเอง การรับรู้ภาวะสุขภาพกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของผู้สูงอายุ.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วาสนา ฟุ้งฟู. (2548). **ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับความวิตกกังวลของผู้สูงอายุโรค ต้อหิน.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาล ศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิษชุดา เจริญกิจการ. (2543). **การศึกษาการรับรู้ความสามารถของตนเองและอิทธิพล ระหว่างบุคคลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง ชนิดไม่ทราบสาเหตุ.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- วิชัย อึ้งพินิจวงศ์. (2537). **หลักการฝึกสมรรถภาพทางกาย. ใน** วิรุฬ เหล่าภัทรเกษม (บรรณาธิการ), **กีฬาเวชศาสตร์,** หน้า 86-98. กรุงเทพมหานคร: พีบี.ฟลอเรนซ์ บุคเซนเตอร์.
- วิรัช เกษอุดมทรัพย์. (2542). **การสนับสนุนทางสังคมของครอบครัว การปรับตัวและ ภาวะสุขภาพของสตรีวัยหมดประจำเดือน.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, สาขาวิชาการส่งเสริมสุขภาพ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิไล คุปต์นิวัติศัยกุล. (2550). **การออกกำลังกายในโรคกระดูกพรุน. วารสารพัฒนาวิทยาและ เวชศาสตร์ผู้สูงอายุ 8(3): 10-18.**
- วิไลวรรณ ทองเจริญ และคนอื่นๆ. (2539). **ปัจจัยเสี่ยง ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะ กระดูกพรุนของสตรีวัยหมดประจำเดือนและสตรีสูงอายุ. สารสภากาพยาบาล 11(3): 53-63.**
- วรรณิภา อัสวชัยสุวิกรม. (2547). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออกกำลังกายของผู้สูงอายุใน เขตตำบลแสนสุข จังหวัดชลบุรี.** วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, คณะพยาบาล ศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.
- วรรดา ศรีอ่อน. (2547). **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของ อาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.**

- ศราวุธ ยงยุทธ. (2546). การศึกษาพฤติกรรมสุขภาพ การดูแลตนเอง และการออกกำลังกายของผู้สูงอายุที่มารับบริการศูนย์บริการทางด้านสังคมผู้สูงอายุขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- ศรุตยา ปรีชาตินนท์. (2545). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของสตรีวัยผู้ใหญ่ อำเภอปะเหลียน จังหวัดตรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกอนามัยครอบครัว บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สายรุ้ง บัวระพา. (2547). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคล การรับรู้ความรุนแรงของอาการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน การสนับสนุนทางสังคม และกิจกรรมทางกายในผู้ป่วยหัวใจวายเรื้อรัง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สิรินทร ฉันทศิริกาญจน และ กอบชัย พัววิไล. (2543). วิธีการรักษาโรคกระดูกพรุนในสตรีไทยวัยหมดประจำเดือน. กรุงเทพมหานคร: ภาควิชาอายุรศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สิริรัตน์ เงามสมสกุล. (2543). การศึกษาปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ความสามารถต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ในผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ภายหลังการขยายหลอดเลือดหัวใจ หรือผ่าตัดต่อหลอดเลือดหัวใจ. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สุทธิชัย จิตะพันธ์กุล. (2544). หลักสำคัญของเวชศาสตร์ผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภา อินทร. (2546). ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรกับพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้ใหญ่วัยกลางคนในจังหวัดนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาพ อารีเชื้อ. (2550). การเปลี่ยนแปลงมวลกระดูกบริเวณสันเท้าในสตรีสูงอายุที่อาศัยในจังหวัดเชียงใหม่. *รามาศิพยาบาลสาร* 13(3): 323-338.
- สุภาพ อารีเชื้อ. (2551). ความรู้ พฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนและความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุนในสตรีผู้รอดชีวิตจากมะเร็งเต้านม. *รามาศิพยาบาลสาร* 14(2): 209-224.

สุวิมล ว่องวาณิช และ นางลักษณ วัชรชัย. (2546). **แนวทางการให้คำปรึกษาวิทยานิพนธ์.**

กรุงเทพมหานคร: ศูนย์ตำราและเอกสารทางวิชาการ คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สุวิมล สันติเวช. (2545). **ผลของการเพิ่มสมรรถนะแห่งตนร่วมกับการสนับสนุนทางสังคม**

ต่อพฤติกรรมการออกกำลังกายของผู้สูงอายุโรคความดันโลหิตสูง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

เสาวภา ทองงาม. (2551). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน**

ของวัยรุ่นหญิงในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาเอกสุขภาพและการศึกษาและพฤติกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

สมนึก กุลสถิตพร. (2549). **กายภาพบำบัดในผู้สูงอายุ.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร :

ออฟเซ็ท เพรส.

สมโภชน์ เขียมสุภาษิต. (2549). **ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม.** พิมพ์ครั้งที่ 5.

กรุงเทพมหานคร: แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สมชาย เอื้อรัตน์วงศ์. (2544). **โรคกระดูกพรุนในโรคข้อ.** กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้ว

การพิมพ์.

สมชาย เอื้อรัตน์วงศ์. (2545). Insight in the pathogenesis and management of

osteoporosis. ใน ไพจิตต์ อัครอนันต์ และ สมชาย อรรถศิลป์ (บรรณาธิการ), **ฟื้นฟู**
วิชาการโรคข้อและรูมาติซึม ประจำปี 2545, กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์.

สมชัย อัครสุดสาคร. **ความสัมพันธ์ปัจจัยส่วนบุคคลและพฤติกรรมสุขภาพกับโรคกระดูกพรุนของ**

ผู้นำชุมชนที่อายุ 40 ปีขึ้นไปในเขตเทศบาลเมือง จังหวัดบุรีรัมย์. วารสารกรมการแพทย์
32 (มกราคม-มีนาคม 2550): 100-108

หลิว ชูเจิน. (2541). **ความรู้และแบบแผนการดำเนินชีวิตของหญิงชาวจีนที่เป็นกระดูก**

พรุน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทบริหารบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลอายุรศาสตร์และ
ศัลยศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อารีรัตน์ สังวรพงษ์พนา. (2540). **โรคกระดูกโปรงบาง.** พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือน

แก้วการพิมพ์.

อารีรัตน์ สังวรวงษ์พนา และ ฉันทนา จันทวงศ์. (2544). **ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเป็นโรคกระดูกโป่งบางของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา.

อารีย์วรรณ อ่วมตานี. (2552). **เอกสารคำสอนวิชาการพัฒนาเครื่องมือวิจัยทางการพยาบาล.** กรุงเทพมหานคร: (อัดสำเนา).

อัฒฐลี กลิ่นอวล. (2543). **ผลของการใช้โปรแกรมการออกกำลังกายต่อสมรรถภาพทางกายและความผาสุกของผู้สูงอายุ.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

อำไพพรรณ สุขจิตนิรันดร์. (2535). **แบบแผนการบริโภคอาหารและความรู้ทางโภชนาการการกีฬาของนักวิ่งในวิทยาลัยพลศึกษา.** วิทยานิพนธ์ปริญญาามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเอกโภชนวิทยา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล.

อวยพร เรืองตระกูล. (2552). **สถิติประยุกต์ทางพฤติกรรมศาสตร์.** กรุงเทพมหานคร: (อัดสำเนา).

ภาษาอังกฤษ

American Pain Society Quality of Care Committee. (1995). Quality improvement guidelines for the treatment of acute pain and cancer pain. *JAMA*, 274(23): 1874-1880.

Ajzen, I. and Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior.* Englewood cliffs: Prentice-Hall.

Asawachaisuwikrom, W. (2003). Physical activity and its predictors among older Thai adults. *Journal of Science, Technology, and Humanities*, 1(1): 65-76.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control.* United State of America: W.H.Freeman.

Becker, M. H. (1974). The Health Beliefs Model and Personal Health Behavior. *Health Education Manographs*, 2.

Bonica, J. J. (1990). *The management of pain.* 2nd ed. Philadelphia: Lea and Febiger.

Brook, H. R., et al. (1979). Overview of adult health status measures fielded. *Medical Care*, 17(1): 1-131.

- Burke, M., and Flaherty, M.J. (1993). Coping strategies and health status of elderly arthritic woman. *Journal of Advance Nursing* (18): 7-13.
- Caracene, A., et al. (1996). A validation study of an Italian versions of the Brief Pain Inventory. *Pain*,65 (April): 87-92.
- Cheadle, A, et al. (2004). **Taking sound steps: a community partners to promote walking among older adults.** [Online]. Available from: <http://www.4olders.org>.
- Chinuntuya, (2001). **A Causal Model of Exercise Behavior of The Elderly in Bangkok Metropolis.** Doctoral dissertation, Department of Nursing Science, Graduate School, Mahidol University.
- Ciocon, D. G., et al. (1995). Functional impairment among elderly women with osteoporotic vertebral fractures. *Rehabilitation Nursing* 20(2): 79-83.
- Conn, V. S. (1997). Older woman: Social cognitive theory correlates of health behavior. *Women & Health* 26(3): 71-85.
- Conn, V. S. (1998). Older adults and exercise: Path analysis of self-efficacy related constructs. *Nursing Reseach* 47(3): 180-189.
- Davis, G. C., and White, T. L. (2000). Osteoporosis education program. *Joulnal of Gerontological Nursing* 52(7): 16-23.
- de Bock, G. H., Van Marwijk, H. W. J., Kaptein, A. A., and Mulder, J. D. (1994). Osteoarthritis pain assessment in family practice. *Arthritis Care and Research* 7 (1): 40-45.
- Denyes, M. J. (1980). **Development of an Instrument to Measure Self-Care Agency in Adolescent** Doctoral dissertation, College of Nursing the University of Michigan.
- Dzewaltowski, D.A., Noble, J.M., and Shaw, J.M. (1980). Physical activity participation: Social cognitive theory versus the theories of reasoned action and planned behavior. *Journal of sport & Exercise Psychology* 12: 388-405.
- Ebersole, P. and Hess, P. (1994). *Geriatric Nursing & Health aging.* St. Loius: Mosby.
- Ferrell, B.E., Wisdom, C., and Wenzl, C. (1989). Quality of life as an outcome variable in the management of cancer pain. *Journal of Cancer* 63(11): 2321-2327.

- Fontana, A. N. (2003). Osteoporosis and its prevention A Nurse's perspective. In An, Yuehuei Huey. (Ed.), **Orthopaedic issue in osteoporosis**. United States of America.
- Foley, K. M. (1993). Supportive care and the quality of life of the cancer patient. In S. Hellman and S. A. Rosenberg (Eds.), **Cancer principle & practice of oncology**. (pp.2405-2427). Philadelphia: S.B. Lippincott Co.
- Francis, R.M., Sutcliffe, A.M., and Scane, A. C. (1998). Pathogenesis of osteoporosis. In Stevenson, John C., and Lindsay, Robert. (Eds.), **Osteoporosis**. London Chapman and Hall.
- Guarantor, C., Veli, D., and Kasim, K. (2006). Effects of Sociodemographic Characteristics, Illness Process, and Social Support on the Levels of Perceived Quality of Life in Veterans. **Military Medicine** 171 : 1011-1083.
- Han, K., et al. (2003). Factors Influencing Quality of Life in People with Chronic Illness in Korea. **Journal of Nursing Scholaship** 35(2) : 139-144.
- Holmes, S. (1998). Osteoporosis: The hidden illness. **Nursing Times** 94(1): 21-22.
- House, J. S. (1981). The nature of social support. In M.A. Reading (ED.), **Work stress and social support** 13-23. Philadelphia: Addison Wesley.
- Jeans, M. E., and Melzack, R. (1992). Conceptual basis of nursing practice : Theoretical foundation of pain. In S.H. Watt-Watson and M.I. Donovan (Eds.), **Pain management nursing perspective** (pp.11-35). St. Louis : Mosby-Year book.
- Kannel, W.B., Sorlie, P. (1997). Some health benefits of physical activity: The Framingham study. **Archeive Internal Medicine** 139: 857-861.
- Lappe, J. M. (1993). Bone fragility: Assessment of risk and strategies for prevention. **Journal of Obstetric Gynecology and Neonatal Nursing** 23(3): 260-268.
- Lees, F. D., et al. (2005). Barriers to Exercise Behavior Among Older Adults: A Focus-Group Study. **Journal of Aging and Physical Activity** 13: 23-33.
- Lewin, K. (1951). The Nature of Field Theory. In M.H. Max (Ed.). **Psychology Theory**. New York: Macmillan.
- Mahan, L. K., and Escott-Stump, S. (1996). **Krause's Food, Nutrition and Diet Therapy**. 9th ed. Philadelphia: W. B. Saunders.

- Marcus, R., and Kiratli, B. J. (1998). Physical activity and osteoporosis. In Stevenson, John C., and Lindsay, Robert. (Eds.), **Osteoporosis**. (pp. 309). London: Chapman and Hall.
- Martin, U. (1998). The role of the nurse specialist in osteoporosis. **Nursing Times** 94(16): 50-51.
- McCarthy, C., Cusnaghan, J., and Dieppe, P. (1994). Osteoarthritis. In Wall, P. P., and Melzack, R. (Eds.), **Textbook of pain** (pp. 388-396). New York: Churchill livingstone.
- Moore, S. M., et al. (2003). Predictors of women's exercise maintenance after cardiac rehabilitation. **Journal of Cardiopulmonary Rehabilitation** 23: 40-49.
- Morris, M. and Schoo, A. (2004). **Optimizing Exercise and Physical Activity in Older People**. London: Butterworth Heinemann.
- Orem, D. E. (1985). **Nursing Concepts of Practice**. 3rd ed. New York: Mc Graw-Hill Bood.
- Paffenbarger, R.S. Wing, A.L., and Hyde, R.T. (1978). Chronic disease informer college student XVI. Physical activity as an index of heart attract risk in college alumni. **American Journal of Epidemiology**, 108:161-175.
- Pender, N. J. (1987). **Health promotion in nursing practice**. (2nd ed.). Norwalk :Appleton and Lange.
- Pender, N. J. (1996). **Health promotion in nursing practice**. (3rd ed.). Norwalk :Appleton and Lange.
- Pender, N. J. (2002). **Health Promotion in nursing practice**. (4th ed). New Jersey : Appleton and Lange.
- Pfeifer, M., et al. (2004). Musculoskeletal rehabilitation in osteoporosis: a review. **J Bone Miner Res** 19: 1208-1214.
- Reiff, G.G., Montoye, H.J., and Remington, R.D. (1967). Assessment of physical activity by questionnaire and interview. **Journal Sports medicine Physical Fitness** 7: 135-142.
- Resnick, R. and Nigg, C. (2003). Testing A Theoretical Model of Exercise Behavior for Older Adults. **Nursing Reserch** 52(2): 80-88.

- Robertson, D., and Killer, C. (1992). Relationships among health belief, self-efficacy, and exercise adherence in patients with coronary artery disease. **Heart and Lung** 21(1): 56-63.
- Rose, L. (1994). **Osteoporosis : The silent epidemic**. Australia : Allen and Unwin.
- Rosenstock, I.M. (1974). Historical Origins of the Health Belief Model. **Health Education Monographs**, 2: 328-335.
- Sabatini, M. (2003). **Exercise and adaptation to aging in older woman**. Doctoral dissertation, Department of Nursing Science, Graduate School, Widener University.
- Schutzer, K.A., and Sue Graves, B. (2004). Barriers and motivations in older adults. **Preventive Medicine**, 39: 1056-1061.
- Serlin, R. C., et al. (1995). When is cancer pain mild, moderate or severe? Grading pain severity by its interference with function. **Pain** 61: 277-284.
- Shapiro, S., Weinblatt, E., and Frank, C.W. (1965). The hip study of incidence and prognosis of coronary heart disease. **Journal Chronic Disease** 18: 527-558.
- Sin Mo-Kyung, et al. (2004). Factors influencing exercise participation and quality of life among elderly Korean Americans. **Journal of Cultural Diversity** 11(4): 139-145.
- Sinaki, M. (2004). Immobilization Exercise and Osteoporosis. In Geusens, Piet., Sambrook, Philip N., and Lindsay, Robert. (Eds.), **Osteoporosis in clinical practice**. (2nd). USA: Expo-Holding.
- Taylor, H.L., Jacobs, D.R., and Schucker, B.A. (1978). A questionnaire for the assessment of leisure time physical activity. **Journal Chronic Disease** 31: 741-755.
- Turner, L.W., et al. (2004). Design and implementation of an osteoporosis prevention program using the health belief model. **American Journal of Health Studies** 19(2): 115-121.
- Voorrip, I. E., et al. (1991). A physical activity questionnaire for the elderly. **Medicine and Science in Sports and Exercise** 23(8): 974-979.

- Wang, H. H., and Laffrey, S. C. (2001). A Predictive Model of Well-being and Self-care for Rural Elderly Women in Taiwan. **Research in Nursing and Health** 24(2001): 122-132.
- Washburn, R.A., and Montoye, H.J. (1986). The assessment of physical activity by questionnaire. **American Journal of Epidemiology** 123(4): 563-576.
- Wilcox, S., et al. (2005). A Qualitative Study of Exercise in Older African American and White Women in Rural South Carolina: Perceptions, Barriers, and Motivation. **Journal of women and Aging** 17(1/2): 37.
- Wolf, S.L., et al. (1996). Reducing frailty and falls in older persons: an investigation of Tai Chi and computerized balance training. Atlanta FICSIT Group. Frailty and Injuries: Cooperative Studies of Intervention Techniques. **J Am Geriatr Soc** 44: 489-497.
- Woof, et al. (1998). **Osteoporosis: A Clinical Guide**. Spain: Grafoos, S. A.
- World Health organization. (2003). **Ministerial round table on diet, physical activity and health, Regional Committee for the Western Pacific Fifty-third Session Kyoto, Japan, 16-20 September 2002**. [Online]. Available from: www.Proquest medical Library [2010, August 27]
- Yasin, S., Alderson, M.R., and Mall, J.W. (1967). Assessment of habitual physical activity apart from occupational. **British Journal Prevention Socialscience** 21: 163-169.



ภาคผนวก

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ก

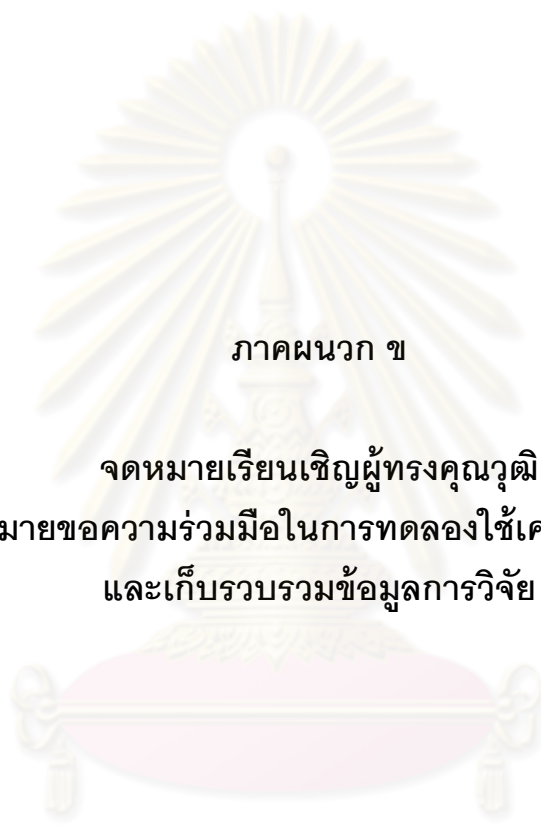
รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

| รายชื่อ | ตำแหน่ง/สังกัด |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| นพ.ณพชาติ ลิมปะพยอม | แพทย์ประจำภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| รศ.สมนึก กุลสถิตพร | อาจารย์ประจำภาควิชากายภาพบำบัด คณะสหเวชศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| รศ.ดร.บุญใจ ศรีสถิตยัณรากร | อาจารย์ประจำภาควิชาพยาบาลศาสตร์ สาขาบริหารการพยาบาล คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| ผศ.สุภาพ อารีเชื้อ | อาจารย์ประจำภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล |
| นางสาวชุลี ภูทอง | ผู้ปฏิบัติการพยาบาลขั้นสูง สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ แผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์หญิง โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ |

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



ภาคผนวก ข

จดหมายเรียนเชิญผู้ทรงคุณวุฒิ
จดหมายขอความร่วมมือในการทดลองใช้เครื่องมือวิจัย
และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

ศูนย์วิทยพัธพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ที่ ศร 0512.11/ 1924



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

17 กันยายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะบดีคณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาจิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง "ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน" โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพ อารีเอื้อ ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สุภาพ อารีเอื้อ

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ โทร 08-1854-1032

ที่ ศธ 0512.11/ 4924



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64

เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๑ กันยายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นางสาวชุลี ภูทอง แผนกศัลยกรรมออร์โธปิดิกส์หญิง เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นางสาวชุลี ภูทอง

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ โทร 08-1854-1032



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริการการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาฯ โทร. 89825 โทรสาร 89806

ที่ ศธ 0512.11/ 1๑๒๔

วันที่ ๑๗ กันยายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะบดีคณะสหเวชศาสตร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยกีดขวางที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ รองศาสตราจารย์ สมนึก กุลสถิตพร อาจารย์ภาควิชากายภาพบำบัด เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ชกพ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

รองศาสตราจารย์ สมนึก กุลสถิตพร

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ โทร 08-1854-1032



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริการการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาฯ โทร. 89825 โทรสาร 89806

ที่ ศษ 0512.11/ 1๑๒๔

วันที่ 1๕ กันยายน 2553

เรื่อง ขออนุมัติบุคลากรเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน คณะบดีคณะแพทยศาสตร์

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้จึงขอเรียนเชิญ นายแพทย์ ณฑชาติ ลิมปพยอม ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ เป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อ โปรดพิจารณาอนุมัติให้บุคลากรข้างต้นเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้


 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)
 รองคณะบดีฝ่ายวิชาการ
 ปฏิบัติการแทนคณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

นายแพทย์ ณฑชาติ ลิมปพยอม

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จีราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ โทร 08-1854-1032



บันทึกข้อความ

ส่วนงาน งานบริการการศึกษา คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาฯ โทร. 89825 โทรสาร 89806

ที่ ศธ 0512.11/ 1624

วันที่ 17 กันยายน 2553

เรื่อง ขอเรียนเชิญเป็นผู้ทรงคุณวุฒิ

เรียน รองศาสตราจารย์ ดร. บุญใจ ศรีสถิตยัณราทร

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. โครงร่างวิทยานิพนธ์ (ฉบับสังเขป) จำนวน 1 ชุด
 2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 1 ชุด

เนื่องด้วย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ นิสิตชั้นปริญญาโท สาขาพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้จึงขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือการวิจัยที่นิสิตสร้างขึ้น เพื่อประโยชน์ทางวิชาการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอเรียนเชิญท่านเป็นผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

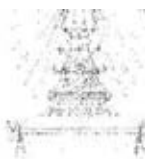
อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ โทร 08-1854-1032

ที่ ศบ 0512.11/ 1625



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ์ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330

30 กันยายน 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์

เนื่องด้วย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ บัณฑิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป จำนวน 30 คน ณ กลุ่มงานผู้ป่วยนอก แผนกออร์โธปิดิกส์และคลินิกวัยทอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย แบบประเมินความปวด แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้บัณฑิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติกรแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อบัณฑิต

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ โทร 08-1854-1032

ที่ ศบ 0512.11/ 1625



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

๓๐ กันยายน 2553

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ให้บันทึกเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน นายแพทย์ใหญ่ (สบ 8) โรงพยาบาลตำรวจ

เนื่องด้วย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้บันทึกดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป จำนวน 20 คน ณ กลุ่มงานผู้ป่วยนอก แผนกออร์โธปิดิกส์และคลินิกวัยทอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย แบบประเมินความปวด แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้บันทึกจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ โทร 08-1854-1032

ที่ ศบ 0512.11/ 1629



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

30 กันยายน 2553

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลสมเด็จพระปิ่นเกล้า

เนื่องด้วย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ นิสิตชั้นปริญญาโทบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในการนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้นิสิตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป จำนวน 50 คน ณ กลุ่มงานผู้ป่วยนอก แผนกออร์โธปิดิกส์และคลินิกวัยทอง โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย แบบประเมินความปวด แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้ นิสิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนกพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริหารการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ โทร 08-1854-1032

ที่ ศบ 0512.11/1625



คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
อาคารวิทยกิตติ ชั้น 12 ซอยจุฬา 64
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

30 กันยายน 2553

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี

เนื่องด้วย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ นิสิตชั้นปริญญาโทมหาบัณฑิต คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กำลังดำเนินการวิจัยเพื่อเสนอเป็นวิทยานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน” โดยมี รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา เป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ในกรณีนี้ใคร่ขอความอนุเคราะห์ให้บัณฑิตดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย จำนวน 30 คน และเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย จำนวน 50 คน ณ กลุ่มงานผู้ป่วยนอก แผนกออร์โธปิดิกส์และคลินิกวัยทอง จากกลุ่มตัวอย่างผู้ป่วยสูงอายุเพศหญิงที่มีอายุ 60 ปี บริบูรณ์ขึ้นไป โดยใช้แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย แบบประเมินความปวด แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง และแบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม ทั้งนี้บัณฑิตจะประสานงาน เรื่อง วัน และเวลา ในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยอีกครั้งหนึ่ง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์ให้ นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ ดำเนินการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยดังกล่าว คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่าน และขอขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนภพร จิตปัญญา)

รองคณบดีฝ่ายวิชาการ

ปฏิบัติการแทนคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์

สำเนาเรียน

หัวหน้าฝ่ายการพยาบาล

งานบริการการศึกษา

โทร. 0-2218-9825 โทรสาร. 0-2218-9806

อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร. จิราพร เกศพิชญวัฒนา โทร. 0-2218-9831

ชื่อนิสิต

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ โทร 08-1854-1032



ภาคผนวก ค

เอกสารการพิจารณาจริยธรรม

ใบข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

และตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลตำรวจ
สำนักงานแพทย์ใหญ่
492/1 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่
เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

โดย

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลตำรวจ

เลขที่หนังสือรับรอง.....149.....

| | |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อโครงการ/ภาษาไทย | ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน |
| ชื่อโครงการ/ ภาษาอังกฤษ | SELECTED FACTORS RELATED TO EXERCISE BEHAVIOR IN ELDERLY WOMEN WITH OSTEOPOROSIS |
| ชื่อหัวหน้าโครงการ / หน่วยงานที่สังกัด | นางสาว วรรณิการ์ เทพกิจ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย |
| รหัสโครงการ | - |
| สถานที่ทำการวิจัย | ผู้รับบริการ ห้องตรวจโรคกระดูกและข้อ แผนกผู้ป่วยนอก และคลินิกวัยทอง โรงพยาบาลตำรวจ |
| เอกสารรับรอง | - แบบเสนอโครงการวิจัยเพื่อขอรับการพิจารณา - เอกสารแนะนำอาสาสมัคร - หนังสือให้ความยินยอมเข้าร่วมโครงการ - แบบบันทึกข้อมูล |
| รับรองโดย | คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลตำรวจ |
| วันที่รับรอง | 2 พฤศจิกายน 2553 |
| วันหมดอายุ | 3 พฤศจิกายน 2554 |

หนังสือรับรองฉบับนี้ออกโดยความเห็นชอบในการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย
ในมนุษย์ องค์กรแพทย์ โรงพยาบาลตำรวจ ตามกฎเกณฑ์สากล

พันตำรวจเอก

(สุพัฒน์ เสาหะวัฒนะ)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
โรงพยาบาลตำรวจ

COA No. 658/2010
IRB No. 413/53

INSTITUTIONAL REVIEW BOARD
Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

1873 Rama 4 Road, Patumwan, Bangkok 10330, Thailand, Tel 662-256-4455 ext 14, 15

Certificate of Approval

The Institutional Review Board of the Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand, has approved the following study which is to be carried out 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 : SELECTED FACTORS RELATED TO EXERCISE BEHAVIOR IN ELDERLY WOMEN WITH OSTEOPOROSIS.

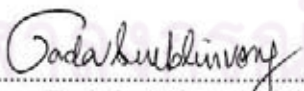
Study Code : -


Study Center : Faculty of Nursing, Chulalongkorn University,

Principal Investigator : Miss Kannikar Tappakit

Document Reviewed :

1. Protocol Version 1 Dated 27 Sep 10
2. Protocol synopsis Version 2.0 Dated 17 Nov 2010
3. Information sheet for research participant Version 2.0 Dated 17 Nov 2010
4. Consent Form Version 1.0 Dated 27 Sep 2010
5. Questionnaire Version 1 Dated 27 Sep 10

Signature: 
(Professor Tada Sueblinvong MD)
Chairperson of
The Institutional Review Board

Signature: 
(Associate Professor Sopit Thamaree)
Committee and Secretary of
The Institutional Review Board

Date of Approval : December 16, 2010

Approval Expire Date : December 15, 2011

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



เอกสารรับรองโครงการวิจัยที่เกี่ยวกับการวิจัยในคน
โรงพยาบาลราชวิถี

รหัสโครงการวิจัยที่ 53216

เอกสารเลขที่ 031/2553

ชื่อโครงการ "ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุ
โรคกระดูกพรุน"

(ภาษาอังกฤษ) "SELECTED FACTORS RELATED TO EXERCISE BEHAVIOR IN ELDERLY
WOMEN WITH OSTEOPOROSIS"

ชื่อหัวหน้าโครงการ นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ

ตำแหน่ง นิสิตปริญญาโทบัณฑิต

สังกัดหน่วยงาน คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

เอกสารที่รับรอง

1. โครงการวิจัยภาษาไทย ฉบับที่ 1 วันที่ 20 มกราคม 2553
2. เอกสารชี้แจงข้อมูลอาสาสมัคร ภาษาไทยฉบับที่ 2 วันที่ 17 พฤศจิกายน 2553
3. เอกสารขอความยินยอมจากอาสาสมัคร ภาษาไทยฉบับที่ 1 วันที่ 27 กันยายน 2553
4. แบบสอบถามการวิจัย ฉบับที่ 1 วันที่ 27 กันยายน 2553

โครงการวิจัยได้ผ่านการพิจารณาและรับรองโดยคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรม
การวิจัย โรงพยาบาลราชวิถี เมื่อวันที่ 27 เดือน มกราคม พ.ศ. 2554 และจะรับรองโครงการ
วิจัยเป็นระยะเวลา 2 ปี คือสิ้นสุดวันที่ 26 เดือน มกราคม พ.ศ. 2556

ลงนาม.....

(รศ.คลินิก นพ.อุดม ไกรฤทธิชัย)

ประธานคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัย



ลงนาม.....

(นางวารุณี จินารัตน์)

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลราชวิถี

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ (ดูด้านหลังของเอกสารรับรองโครงการวิจัย)

เอกสารรับรองโครงการวิจัย
โดย
กรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร.
RLM 006/54

| | |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ชื่อโครงการ | ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน |
| ชื่อหัวหน้าโครงการ/ หน่วยงานที่สังกัด | น.ส.กรรณิการ์ เทพกิจ พยาบาลแผนกห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์ |
| รหัสโครงการ | RP0002/54 |
| สถานที่ทำวิจัย | รพ.สมเด็จพระปิ่นเกล้า พร. |
| เอกสารที่รับรอง | <input checked="" type="checkbox"/> โครงการวิจัย <input type="checkbox"/> โครงการวิจัยที่ขออนุมัติแก้ไขเพิ่มเติม <input checked="" type="checkbox"/> หนังสือแสดงเจตนายินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย <input checked="" type="checkbox"/> เอกสารชี้แจงผู้เข้าร่วมการวิจัย <input type="checkbox"/> อื่นๆ..... |
| รับรองโดย | คณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร. |
| วันที่รับรอง | 17 มีนาคม 2554 |
| วันหมดอายุ | 16 มิถุนายน 2554 |

ลงนาม พล.ร.ต.หญิง.....



ประธานคณะกรรมการวิจัยและจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ พร.

รอง ก.พร

17 มีนาคม 2554

ข้อมูลสำหรับประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

(Patient/Participant Information Sheet)

1. ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
2. ชื่อผู้วิจัย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาการพยาบาลผู้สูงอายุ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
3. สถานที่ติดต่อ บ้านเลขที่ 52/1 ม. 3 ต.เวียง อ.เชียงของ จ.เชียงราย 57140
โทรศัพท์เคลื่อนที่ 081-8541032 E-mail: kannikar_janny@hotmail.com
4. ข้อมูลประกอบการให้คำยินยอมในการเข้าร่วมการวิจัย
 - 4.1 โครงการนี้เกี่ยวข้องกับการศึกษา ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
 - 4.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยคัดสรรได้แก่ ความรู้ในการออกกำลังกาย ความปวด การรับรู้ภาวะสุขภาพ การรับรู้ความสามารถของตนเอง และการสนับสนุนทางสังคมกับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
 - 4.3 ผู้สูงอายุได้รับการคัดเลือกเข้าร่วมการวิจัย เนื่องด้วยมีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ที่ผู้วิจัยกำหนด และยินดีที่จะให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม ตามแบบการขอความร่วมมือเป็นผู้ให้ข้อมูลการวิจัย และคำให้การคุ้มครองสิทธิและได้รับการอนุญาตจากแพทย์ประจำตัวและญาติที่สนใจ
 - 4.4 ความไม่สะดวกเล็กน้อยของผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยครั้งนี้ คือ ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถาม ประมาณ 30 - 45 นาที โดยมีแบบสอบถามทั้งหมด 7 ส่วน คือ 1) แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป 2) แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย 3) แบบประเมินความปวด 4) แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ 5) แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง 6) แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม 7) แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย
 - 4.5 การติดต่อกับผู้วิจัยในกรณีมีปัญหา สามารถติดต่อกับผู้วิจัย คือ นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ ได้ตลอดเวลา ที่เบอร์โทรศัพท์ 081-8541032
 - 4.6 ท่านสามารถปฏิเสธหรือถอนตัวออกจากการวิจัยได้ตลอดกระบวนการวิจัย
 - 4.7 หากผู้วิจัยมีข้อมูลเพิ่มเติมทั้งด้านประโยชน์และโทษที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยนี้ ผู้วิจัยจะแจ้งให้ผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยทราบอย่างรวดเร็ว
 - 4.8 ท่านได้รับทราบข้อมูลของโครงการข้างต้น และยินยอมเข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้

ใบยินยอมของกลุ่มตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย
(Informed Consent Form)

ชื่อโครงการวิจัย บัณฑิตศึกษาศาสตร์ที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุ
โรคกระดูกพรุน

ชื่อผู้วิจัย นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ

เลขที่ ประชากรตัวอย่างหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย.....

ข้าพเจ้าซึ่งได้ลงนามที่ด้านล่างของหนังสือเล่มนี้ **ได้รับคำอธิบายอย่างชัดเจนจนเป็นที่พอใจจาก** ผู้วิจัย ชื่อ นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ ที่อยู่ บ้านเลขที่ 52/1 ม.3 ต.เวียง อ.เชียงของ จ.เชียงราย 57140 ถึงวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย ความเสี่ยง/อันตราย และประโยชน์ซึ่งจะเกิดขึ้นในงานวิจัยเรื่องนี้แล้ว

ข้าพเจ้าเข้าร่วมการศึกษาวิจัยครั้งนี้โดย**สมัครใจ** และข้าพเจ้า**มีสิทธิ**ที่จะถอนตัวออกจากการวิจัยเมื่อไรก็ได้ตามความประสงค์ โดยไม่ต้องแจ้งเหตุผล ซึ่งการถอนตัวออกจากการวิจัยนั้น จะไม่มีผลกระทบในทางใดๆ แก่ข้าพเจ้าทั้งสิ้น

ข้าพเจ้าได้รับคำรับรองว่า ผู้วิจัยจะปฏิบัติต่อข้าพเจ้าตามข้อมูลที่ได้ระบุไว้ และข้อมูลใดที่เกี่ยวข้องกับข้าพเจ้าจะ**เก็บรักษาเป็นความลับ**

ข้าพเจ้ายินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้ ภายใต้เงื่อนไขที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

ข้าพเจ้าได้รับสำเนาเอกสารข้อมูลสำหรับกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย และ**ใบยินยอมของกลุ่มประชากรหรือผู้มีส่วนร่วมในการวิจัยแล้ว**

.....
สถานที่ / วันที่

.....
ลงนามผู้มีส่วนร่วมในการวิจัย

.....
สถานที่ / วันที่

.....
(นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ)

.....
ลงนามผู้วิจัยหลัก

.....
สถานที่ / วันที่

.....
(.....)

.....
ลงนามพยาน

แบบสอบถามเลขที่ _____
โรงพยาบาล _____
วันที่ _____

แบบสอบถาม

เรื่อง ปัจจัยคัดสรรที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการออกกำลังกายในสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

1. แบบสอบถามชุดนี้ประกอบด้วย 7 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป มีจำนวน 8 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย มีจำนวน 14 ข้อ

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความปวด มีจำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ มีจำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง มีจำนวน 10 ข้อ

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม มีจำนวน 12 ข้อ

ส่วนที่ 7 แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีจำนวน 12 ข้อ

2. แบบสอบถามชุดนี้ใช้สำหรับเก็บข้อมูลเพื่อการศึกษาวิจัยเท่านั้น

3. ให้ผู้สูงอายุอ่านคำชี้แจงของแบบสอบถามแต่ละส่วนอย่างละเอียดจนเข้าใจก่อนลงมือทำ และตอบคำถามให้ครบทุกข้อตามความเป็นจริงเกี่ยวกับความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้สูงอายุมากที่สุด

4. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอรับรองว่าจะเก็บรักษาไว้เป็นความลับ และนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม ไม่มีการนำเสนอเป็นรายบุคคลแต่อย่างใด

5. แบบสอบถามทั้งหมด ใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30 - 45 นาที

ขอขอบคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามครั้งนี้

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ

นิสิตหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพยาบาลผู้สูงอายุ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย (✓) ลงใน หน้าข้อความเพียงตัวเลือกเดียวหรือเติมคำตอบลงในช่องว่างตามความเป็นจริงของผู้สูงอายุ

1. ปัจจุบันท่านมีอายุปี บริบูรณ์
2. ระดับการศึกษาสูงสุด

| | |
|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้เรียน | <input type="checkbox"/> 2. ประถมศึกษา |
| <input type="checkbox"/> 3. มัธยมศึกษา | <input type="checkbox"/> 4. อนุปริญญาหรือประกาศนียบัตร |
| <input type="checkbox"/> 5.ปริญญาตรี | <input type="checkbox"/> 6. สูงกว่าปริญญาตรี |
3. แหล่งรายได้

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. บุตรหลาน | <input type="checkbox"/> 2. ทำงานด้วยตัวเอง |
| <input type="checkbox"/> 3. บำนาญ | <input type="checkbox"/> 4. อื่นๆ โปรดระบุ..... |
4. ปัจจุบันท่านมีอาชีพอะไร

| | |
|-----------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. เกษตรกร | <input type="checkbox"/> 2. รับจ้าง |
| <input type="checkbox"/> 3. ค้าขาย | <input type="checkbox"/> 4.ข้าราชการบำนาญ |
| <input type="checkbox"/> 5. ไม่ได้ประกอบอาชีพ | <input type="checkbox"/> 6. อื่นๆ โปรดระบุ..... |
5. สถานภาพสมรส

| | |
|----------------------------------------|----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. โสด | <input type="checkbox"/> 2. คู่ |
| <input type="checkbox"/> 3. หม้าย | <input type="checkbox"/> 4. หย่า |
| <input type="checkbox"/> 5. แยกกันอยู่ | |
6. โรคประจำตัว

| | |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่มี | <input type="checkbox"/> 2. มี โปรดระบุ..... |
|-----------------------------------|----------------------------------------------|
7. ท่านออกกำลังกายเป็นประจำหรือไม่

| | |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> 1. ไม่ได้ออกกำลังกาย | <input type="checkbox"/> 2. ออกกำลังกายเป็นประจำ ได้แก่..... |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
8. การวินิจฉัยโรคกระดูกพรุน ตั้งแต่เมื่อปีพ.ศ.....รวมเป็นเวลา.....ปี

ส่วนที่ 2 แบบวัดความรู้ในการออกกำลังกาย

คำชี้แจง แบบประเมินนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อทราบถึงความรู้ของท่านเกี่ยวกับการออกกำลังกาย สำหรับโรคกระดูกพรุน โปรดใส่เครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องด้านขวามือ ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวและคำตอบที่ให้มีความหมายดังนี้ คือ

ใช่ หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็นตรงกับข้อความนั้นหรือเห็นว่าข้อความนั้นถูกต้อง

ไม่ใช่ หมายถึง ผู้ตอบมีความคิดเห็นไม่ตรงกับข้อความนั้นหรือเห็นว่าข้อความนั้นไม่ถูกต้อง

| ข้อความ | ใช่ | ไม่ใช่ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|--------|
| 1. การออกกำลังกายช่วยป้องกันการเป็นโรคกระดูกพรุน | | |
| 2. การออกกำลังกายที่ป้องกันโรคกระดูกพรุนได้คือ การออกกำลังกายแบบมีแรงกดบนกระดูก แต่มีแรงกระแทกต่ำ | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| . | | |
| 14. หากขณะออกกำลังกายมีอาการรู้สึกไม่สบาย หน้ามืด วิงเวียน แน่นหน้าอก หายใจถี่และรู้สึกปวดกระดูก ข้อต่อควรหยุดออกกำลังกายและบอกบุคคลใกล้ชิด | | |

ส่วนที่ 3 แบบประเมินความปวด

คำชี้แจง โปรดใส่เครื่องหมาย (✓) ลงใน หน้าข้อความที่ตรงกับตัวของท่านมากที่สุด

1. ท่านเคยมีอาการปวดกระดูกมาก่อนหรือไม่

1) เคย

2) ไม่เคย

หากตอบว่าเคย กรุณาวางกลมล้อมรอบหมายเลขที่ตรงกับความรู้สึกปวดของท่าน ในข้อคำถามที่ 2-5 และตอบคำถามในช่องว่าง หากท่านตอบว่าไม่เคย ท่านสามารถหยุดทำแบบสอบถามนี้ได้ ขอขอบคุณค่ะ

2. ความรู้สึกปวดกระดูกสูงสุดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่ปวด

ปวดปานกลาง

ปวดมากที่สุดในชีวิต

3. ความรู้สึกปวดกระดูกต่ำสุดในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่ปวด

ปวดปานกลาง

ปวดมากที่สุดในชีวิต

4. ความรู้สึกปวดกระดูกโดยเฉลี่ยในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่ปวด

ปวดปานกลาง

ปวดมากที่สุดในชีวิต

5. ความรู้สึกปวดกระดูกในขณะที่ทำแบบสอบถาม

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

ไม่ปวด

ปวดปานกลาง

ปวดมากที่สุดในชีวิต

6. ท่านปวดกระดูกจากโรคกระดูกพรุนมานาน_____ปี
และปวดบริเวณใด
- 1) ปวดส่วนใดส่วนหนึ่งของร่างกาย
- 2) ปวดทั้งตัว
7. วิธีการใดที่ทำให้ความปวดของท่านบรรเทาลง (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 1) ประคบร้อนหรือเย็น
- 2) ใช้ยาแก้ปวด ได้แก่ยา.....
- 3) การพัก อยู่เฉย ๆ หรือไม่ได้ใช้งาน
- 4) สมุนไพร
- 5) นวดแผนโบราณ
- 6) อื่นๆ โปรดระบุ.....
8. วิธีการใดที่ทำให้ความปวดของท่านเพิ่มขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 1) ขึ้น-ลงบันได
- 2) นั่งกับพื้น
- 3) เคลื่อนไหวร่างกาย
- 4) อื่นๆ โปรดระบุ.....
9. ท่านรักษาความปวดของท่านด้วยวิธีใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
- 1) รักษาด้วยตนเอง
- 2) ไปคลินิก
- 3) ไปโรงพยาบาล
- 4) ไปนวดแผนโบราณ
- 5) อื่นๆ โปรดระบุ.....

10. ยา หรือวิธีการที่ท่านกระทำเพื่อบรรเทาอาการปวด สามารถบรรเทาอาการปวดของท่านได้ ร้อยละเท่าไร? (กรุณาวางกลมล้อมรอบหมายเลขที่ตรงกับตัวของท่านมากที่สุด)

| | | | | | | | | | | |
|-----------|----|----|------------------|----|----|----|------------------|----|----|-----|
| 0 | 10 | 20 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
| ไม่บรรเทา | | | บรรเทาได้ปานกลาง | | | | บรรเทาได้ทั้งหมด | | | |

11. เมื่อท่านรับประทานยาแก้ปวด ยาแก้ปวดมีฤทธิ์ระงับความปวดของท่านได้กี่ ชั่วโมง

- 1) ยาแก้ปวดไม่ได้ช่วยอะไรเลย
- 2) 1 ชั่วโมง
- 3) 2 ชั่วโมง
- 4) 3 ชั่วโมง
- 5) 4 ชั่วโมง
- 6) 5 ถึง 12 ชั่วโมง
- 7) มากกว่า 12 ชั่วโมง
- 8) ไม่ได้ใช้ยาแก้ปวด

12. ลักษณะความปวดกระดูกของท่านตรงกับข้อใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- 1) ปวดลึกๆ ในกระดูก
- 2) ปวดบอกไม่ถูก
- 3) ปวดเสียวๆ เวลาเคลื่อนไหว
- 4) ปวดขยับแขนหรือขาไม่ได้
- 5) อื่นๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามการรับรู้ภาวะสุขภาพ

คำชี้แจง ข้อคำถามต่อไปนี้เป็น การสอบถามเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพของท่านในการออกกำลังกาย โปรดใส่เครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องด้านขวามือ ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวและคำตอบที่ให้มีความหมายดังนี้ คือ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเชื่อตามการรับรู้ของท่านมากที่สุด

เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเชื่อตามการรับรู้ของท่านมาก

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเชื่อตามการรับรู้ของท่านเพียงเล็กน้อย

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความเชื่อตามการรับรู้ของท่านเลย

| ข้อความ | เห็นด้วย อย่างยิ่ง | เห็น ด้วย | ไม่เห็น ด้วย | ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง |
|------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------|-----------------|--------------------------|
| 1. ท่านมีอาการปวดกระดูกแบบเป็นๆหายๆ | | | | |
| 2. ท่านเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกหักได้ง่ายจากการออกกำลังกาย | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| 12. ท่านรู้สึกว่าคุณภาพของท่านไม่ดีเท่าคนอื่นในวัยเดียวกัน | | | | |

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเอง

คำชี้แจง ข้อคำถามต่อไปนี้เป็น การสอบถามเกี่ยวกับความมั่นใจในความสามารถของท่านในการ ออกกำลังกายจนเป็นนิสัยประจำตัว โปรดใส่เครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องด้านขวามือ ที่ตรงกับ ความเป็นจริงมากที่สุด โดยให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวและคำตอบที่ให้มีความหมายดังนี้ คือ

มั่นใจมาก หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองมากใน การออกกำลังกาย

มั่นใจเล็กน้อย หมายถึง ท่านมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองเล็กน้อย ในการออกกำลังกาย

ไม่มั่นใจ หมายถึง ท่านมีความไม่มั่นใจในความสามารถของตนเองในการ ออกกำลังกาย

| ข้อความ | มั่นใจมาก | มั่นใจ เล็กน้อย | ไม่มั่นใจ |
|---------------------------------------------------------------------|-----------|-----------------|-----------|
| 1. ท่านสามารถออกกำลังกายถึงแม้อยู่ในวัยสูงอายุ | | | |
| 2. ท่านสามารถออกกำลังกายถึงแม้จะรู้สึกเหนื่อยหรือ อ่อนเพลีย | | | |
| . | | | |
| . | | | |
| . | | | |
| . | | | |
| . | | | |
| . | | | |
| . | | | |
| 10. ท่านสามารถออกกำลังกายได้เหมือนคนอื่นๆ ที่อยู่ใน วัยเดียวกับท่าน | | | |

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการสนับสนุนทางสังคม

คำชี้แจง แบบสอบถามชุดนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบเกี่ยวกับการได้รับการสนับสนุนทางสังคมด้านต่างๆ ได้แก่ ด้านอารมณ์ ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านการประเมินค่า และด้านทรัพยากร จากคู่สมรส สมาชิกในครอบครัว ญาติ เพื่อน เพื่อนบ้าน หรือบุคลากรทางการแพทย์ ในยามที่เจ็บป่วย เมื่อท่านได้อ่านคำถามแล้วกรุณาตอบคำถามตามความเป็นจริงที่ตรงกับความรู้สึกของท่านมากที่สุด โดยให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวและคำตอบที่ให้มีความหมายดังนี้ คือ

เป็นจริงมากที่สุด หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

เป็นจริงส่วนใหญ่ หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงเป็นส่วนใหญ่

เป็นจริงน้อย หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นตรงกับความเป็นจริงเพียงเล็กน้อย

ไม่เป็นความจริง หมายถึง ข้อความในประโยคนั้นไม่ตรงกับความเป็นจริงเลย

| ข้อความ | เป็นจริงมากที่สุด | เป็นจริงส่วนใหญ่ | เป็นจริงน้อย | ไม่เป็นความจริง |
|-----------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------|-----------------|
| การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ | | | | |
| 1. ท่านได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนในการออกกำลังกาย | | | | |
| 2. ท่านมีสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนเป็นเพื่อนในการออกกำลังกาย | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| 12. ท่านได้รับความช่วยเหลือในด้านค่าใช้จ่ายที่จำเป็นในการออกกำลังกาย | | | | |

ส่วนที่ 7 แบบวัดพฤติกรรมการออกกำลังกาย

คำชี้แจง แบบวัดนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติกิจกรรมการออกกำลังกายของท่านในปัจจุบัน โปรดใส่เครื่องหมายถูก (✓) ลงในช่องด้านขวามือ ที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียวและคำตอบที่ให้ความหมายดังนี้ คือ

- ปฏิบัติสม่ำเสมอ** หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นเป็นประจำ สม่ำเสมอ (3 ครั้งขึ้นไปใน 1 สัปดาห์)
- ปฏิบัติบ่อยครั้ง** หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นบ่อยครั้ง หรือ ส่วนมาก (2 ครั้งใน 1 สัปดาห์)
- ปฏิบัตินานๆ ครั้ง** หมายถึง ท่านปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นนานๆ ครั้งหรือ บางครั้ง (1 ครั้งใน 1 สัปดาห์)
- ไม่ปฏิบัติเลย** หมายถึง ท่านไม่ปฏิบัติกิจกรรมในข้อความนั้นเลย

| ข้อความ | ปฏิบัติ สม่ำเสมอ | ปฏิบัติ บ่อยครั้ง | ปฏิบัติ นานๆ ครั้ง | ไม่ปฏิบัติ เลย |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|
| 1. ท่านสามารถออกกำลังกายได้ | | | | |
| 2. ท่านสามารถออกกำลังกายด้วยวิธีที่เหมาะสมเช่น การเดิน การรำมวยจีน หรือ การเต้นแอโรบิค ครั้งละประมาณ 20-30 นาที | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| . | | | | |
| 12. ท่านออกกำลังกายภายหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง | | | | |



ภาคผนวก ง

ตารางวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพิ่มเติม

1. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ดังแสดงในตารางที่ 15

ตารางที่ 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของพฤติกรรมการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน จำแนกตามรายชื่อ (n = 110)

| พฤติกรรมการออกกำลังกาย | \bar{X} | SD | ระดับ |
|------------------------------------------------------|-----------|------|-------|
| 1. ออกกำลังกายได้ | 3.48 | .84 | ดี |
| 2. ออกกำลังกายด้วยวิธีที่เหมาะสม | 3.19 | 1.09 | ดี |
| 3. อบอุ่นร่างกายก่อนแล้วค่อยเพิ่มการออกแรง | 2.67 | 1.17 | ดี |
| 4. อบอุ่นร่างกายก่อนออกกำลังกายประมาณ 5-10 นาที | 2.16 | 1.18 | พอใช้ |
| 5. เพิ่มระยะเวลา หรือความแรงในการออกกำลังกาย | 2.47 | .98 | พอใช้ |
| 6. สามารถออกกำลังกายในเวลาเดียวกัน | 2.91 | .99 | ดี |
| 7. อบอุ่นร่างกายหลังจากออกกำลังกาย ประมาณ 5-10 นาที | 2.10 | 1.16 | พอใช้ |
| 8. แต่งกายให้เหมาะสมกับการออกกำลังกาย | 3.08 | .96 | ดี |
| 9. สังเกตอาการผิดปกติในขณะที่ออกกำลังกาย | 3.05 | .92 | ดี |
| 10. วางแผนการออกกำลังกายไว้ล่วงหน้า | 2.36 | 1.11 | พอใช้ |
| 11. ออกกำลังกายก่อนรับประทานอาหารไม่น้อยกว่า 30 นาที | 3.08 | .93 | ดี |
| 12. ออกกำลังกายภายหลังรับประทานอาหาร 2 ชั่วโมง | 2.85 | 1.00 | ดี |

จากตารางที่ 15 พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดของคะแนนพฤติกรรมการออกกำลังกายคือ ข้อ 1 ผู้สูงอายุออกกำลังกายได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 (SD = .84) รองลงมา คือ ข้อ 2 ผู้สูงอายุออกกำลังกายด้วยวิธีที่เหมาะสม มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.19 (SD = 1.09) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 7 ผู้สูงอายุอบอุ่นร่างกายหลังจากออกกำลังกาย ประมาณ 5-10 นาที มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.10 (SD = 1.16)

2. ข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ในการออกกำลังกาย ของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ดังแสดงในตารางที่ 16

ตารางที่ 16 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับของความรู้ในการออกกำลังกายของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน จำแนกตามรายข้อ (n = 110)

| ความรู้ในการออกกำลังกาย | \bar{X} | SD | ระดับ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|
| 1. การออกกำลังกายช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน | 0.84 | .37 | มาก |
| 2. การออกกำลังกายแบบมีแรงกดบนกระดูก แต่มีแรงกระแทกต่ำป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ | 0.50 | .50 | ปานกลาง |
| 3. การออกกำลังกายชนิดที่มีน้ำหนักกดลงบน กระดูก เช่น การเดินเร็ว การเดินรำ การเดิน แอโรบิคและการรำมวยจีน | 0.74 | .44 | มาก |
| 4. การออกกำลังกายช่วยลดความเสี่ยงของกระดูก | 0.79 | .41 | มาก |
| 5. การออกกำลังกายมีประโยชน์ต่อร่างกาย | 0.82 | .39 | มาก |
| 6. ควรออกกำลังกายอย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน และวันละประมาณ 20-30 นาที | 0.85 | .35 | มาก |
| 7. การออกกำลังกายชนิดที่มีการลงน้ำหนักช่วย กระตุ้นการสร้างเนื้อกระดูก | 0.78 | .41 | มาก |

ตารางที่ 16 (ต่อ)

| ความรู้ในการออกกำลังกาย | \bar{X} | SD | ระดับ |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|-----|---------|
| 8. การออกกำลังกายสำหรับผู้ป่วยกระดูกพรุนมี 3 แบบใหญ่ๆ | 0.69 | .46 | มาก |
| 9. การออกกำลังกายช่วยลดระดับความวิตกกังวล ความเครียด ภาวะซึมเศร้า | 1.00 | .0 | มาก |
| 10. โรคประจำตัว เป็นอุปสรรคในการออกกำลังกาย | 0.75 | .43 | มาก |
| 11. ความเชื่อทัศนคติในทางลบ ทำให้ไม่อยากออกกำลังกาย | 0.62 | .49 | ปานกลาง |
| 12. การออกกำลังกายควรกระทำอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ | 0.85 | .35 | มาก |
| 13. เมื่ออิมจากการรับประทานอาหารเช้าให้ออกกำลังกายทันที | 0.90 | .30 | มาก |
| 14. มีอาการรู้สึกไม่สบายควรหยุดออกกำลังกายและบอกบุคคลใกล้ชิด | 0.59 | .49 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 16 พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดของคะแนนปัจจัยด้านความรู้ในการออกกำลังกาย คือ ข้อ 9 การออกกำลังกายช่วยลดระดับความวิตกกังวล ความเครียด ภาวะซึมเศร้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.00 (SD = .0) รองลงมา คือ ข้อ 13 เมื่ออิมจากการรับประทานอาหารเช้าให้ออกกำลังกายทันที มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.90 (SD = .30) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 2 การออกกำลังกายที่ป้องกันโรคกระดูกพรุนได้คือ การออกกำลังกายแบบมีแรงกดบนกระดูก แต่มีแรงกระแทกต่ำ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 0.50 (SD = .50)

3. ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ภาวะสุขภาพ ของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ดังแสดงในตารางที่ 17

ตารางที่ 17 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้ภาวะสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง
สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน จำแนกตามรายชื่อ (n = 110)

| การรับรู้ภาวะสุขภาพ | \bar{X} | SD | ระดับ |
|--------------------------------------------------------|-----------|------|-------|
| 1. ปวดกระดูกแบบเป็น ๆ หาย ๆ | 2.92 | .98 | ดี |
| 2. กระดูกหักได้ง่ายจากการออกกำลังกาย | 2.34 | 1.02 | พอใช้ |
| 3. เคลื่อนไหวลำบากต้องพึ่งพาผู้อื่น | 2.31 | 1.06 | พอใช้ |
| 4. เคลื่อนไหวลำบากทำให้ไม่ออกกำลังกาย | 2.33 | .77 | พอใช้ |
| 5. กลัวที่จะต้องออกกำลังกาย | 1.85 | .81 | พอใช้ |
| 6. วิตกกังวลต่อภาวะสุขภาพ | 2.51 | .76 | ดี |
| 7. มีความสุขและพอใจในชีวิตที่ผ่านมา | 2.80 | .79 | ดี |
| 8. เบื่อหน่ายในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา | 2.60 | .76 | ดี |
| 9. ต้องการความช่วยเหลือในการออกกำลังกาย | 2.31 | .80 | พอใช้ |
| 10. เข้าร่วมกลุ่มในการออกกำลังกายที่จัดขึ้นใน สังคม | 2.35 | .78 | พอใช้ |
| 11. สุขภาพแย่ลงกว่าเดิม | 2.69 | .86 | ดี |
| 12. สุขภาพไม่ดีเท่าคนอื่นในวัยเดียวกัน | 2.68 | .97 | ดี |

จากตารางที่ 17 พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดของคะแนนการรับรู้ภาวะสุขภาพ คือ ข้อ 1 ผู้สูงอายุมีอาการปวดกระดูกแบบเป็น ๆ หาย ๆ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.92 (SD = .98) รองลงมา คือ ข้อ 7 ผู้สูงอายุมีความสุขและพอใจในชีวิตที่ผ่านมา มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.80 (SD = .79) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 5 ผู้สูงอายุมีความรู้สึกกลัวที่จะต้องออกกำลังกาย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 1.85 (SD = .81)

4. ข้อมูลเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน ดังแสดงในตารางที่ 18

ตารางที่ 18 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการรับรู้ความสามารถของตนเองของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน จำแนกตามรายชื่อ (n = 110)

| การรับรู้ความสามารถของตนเอง | \bar{X} | SD | ระดับ |
|-----------------------------------------------------|-----------|-----|---------|
| 1. ออกกำลังกายถึงแม้อยู่ในวัยสูงอายุ | 2.63 | .57 | มาก |
| 2. ออกกำลังกายถึงแม้จะรู้สึกเหนื่อยหรืออ่อนเพลีย | 2.27 | .72 | ปานกลาง |
| 3. ออกกำลังกายโดยลำพัง | 2.71 | .55 | มาก |
| 4. ออกกำลังกายถึงแม้ว่าจะไม่สบายใจ | 2.44 | .72 | ปานกลาง |
| 5. ออกกำลังกายถึงแม้จะซี้อหรือไม่มีอารมณ์ | 2.25 | .83 | ปานกลาง |
| 6. ออกกำลังกายถึงแม้ว่าจะทำได้ไม่ดี | 2.56 | .61 | มาก |
| 7. ออกกำลังกายถึงแม้ว่าจะรู้สึกปวดเมื่อยจากวันก่อนๆ | 2.41 | .77 | ปานกลาง |
| 8. เลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับสุขภาพ | 2.73 | .54 | มาก |
| 9. ออกกำลังกายถึงแม้ว่าจะมีวิธีการปฏิบัติที่ยุ่งยาก | 2.24 | .81 | ปานกลาง |
| 10. ออกกำลังกายได้เหมือนคนอื่นๆ ในวัยเดียวกัน | 2.55 | .71 | มาก |

จากตารางที่ 18 พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนเอง คือ ข้อ 8 ผู้สูงอายุสามารถเลือกวิธีการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับภาวะสุขภาพ มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.73 (SD = .54) รองลงมา คือ ข้อ 3 ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายได้โดยลำพัง มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.71 (SD = .55) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 9 ผู้สูงอายุสามารถออกกำลังกายถึงแม้ว่าการออกกำลังกายนั้นจะมีวิธีการปฏิบัติที่ยุ่งยาก มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.24 (SD = .81)

5. ข้อมูลเกี่ยวกับการสนับสนุนทางสังคม ของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน
ดังแสดงในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง
สตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน จำแนกตามรายชื่อ (n = 110)

| การสนับสนุนทางสังคม | \bar{X} | SD | ระดับ |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|------|---------|
| การสนับสนุนทางด้านอารมณ์ | | | |
| 1. ได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนในการออกกำลังกาย | 3.14 | .94 | มาก |
| 2. มีสมาชิกในครอบครัวเป็นเพื่อนในการออกกำลังกาย | 2.51 | 1.06 | ปานกลาง |
| 3. ได้รับการกระตุ้นให้ออกกำลังกาย | 2.99 | .98 | ปานกลาง |
| การสนับสนุนทางด้านข้อมูลข่าวสาร | | | |
| 4. ได้รับความรู้เกี่ยวกับการออกกำลังกาย | 2.85 | .97 | ปานกลาง |
| 5. ได้รับคำแนะนำเกี่ยวกับวิธีการปฏิบัติตัว | 2.95 | .91 | ปานกลาง |
| 6. ได้รับการอธิบายเกี่ยวกับประโยชน์ | 3.03 | .91 | มาก |
| การสนับสนุนทางด้านการประเมินค่า | | | |
| 7. สมาชิกในครอบครัวชมเชย | 2.76 | .97 | ปานกลาง |
| 8. สมาชิกในครอบครัวให้เป็นผู้นำหรือเป็นแบบอย่าง | 2.16 | .92 | ปานกลาง |
| 9. สมาชิกในครอบครัวชื่นชมที่สามารถออกกำลังกายได้ | 2.72 | .95 | ปานกลาง |
| การสนับสนุนทางด้านทรัพยากร | | | |
| 10. ได้รับความสะดวกสบายด้านสถานที่ | 3.25 | .80 | มาก |
| 11. ช่วยจัดหาเสื้อผ้าและรองเท้าที่เหมาะสม | 2.87 | 1.02 | ปานกลาง |
| 12. ได้รับความช่วยเหลือในด้านค่าใช้จ่าย | 2.29 | 1.08 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 19 พบว่า ค่าเฉลี่ยสูงสุดของคะแนนการสนับสนุนทางสังคม คือ ข้อ 10 ผู้สูงอายุได้รับความสะดวกสบายด้านสถานที่ในการออกกำลังกาย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.25 (SD = .80) รองลงมา คือ ข้อ 1 ผู้สูงอายุได้รับการสนับสนุนจากสมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนในการออกกำลังกาย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 3.14 (SD = .94) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ข้อ 8 สมาชิกในครอบครัวหรือเพื่อนต้องการให้ผู้สูงอายุเป็นผู้นำหรือเป็นแบบอย่างในการออกกำลังกาย มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 2.16 (SD = .92)

ตารางที่ 20 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและระดับการสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุน จำนวน 110 คน จำแนกตามรายด้าน (n = 110)

| การสนับสนุนทางสังคม | \bar{X} | SD | ระดับ |
|---------------------|--------------|-------------|----------------|
| ด้านอารมณ์ | 8.64 | 2.38 | ปานกลาง |
| ด้านข้อมูลข่าวสาร | 8.83 | 2.37 | ปานกลาง |
| ด้านการประเมินค่า | 7.65 | 2.34 | ปานกลาง |
| ด้านทรัพยากร | 8.41 | 2.24 | ปานกลาง |
| รวม | 33.52 | 6.76 | ปานกลาง |

จากตารางที่ 20 พบว่า การสนับสนุนทางสังคมโดยรวมของกลุ่มตัวอย่างสตรีสูงอายุโรคกระดูกพรุนอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 33.52 (SD = 6.76) และเมื่อพิจารณาตามรายด้าน พบว่า ด้านข้อมูลข่าวสาร ด้านอารมณ์ ด้านทรัพยากร และด้านการประเมินค่า อยู่ในระดับปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 8.83, 8.64, 8.41, 7.65 ตามลำดับ

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

นางสาวกรรณิการ์ เทพกิจ เกิดเมื่อวันที่ 25 มกราคม พ.ศ. 2525 ที่จังหวัดเชียงราย สำเร็จการศึกษาหลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิต จากวิทยาลัยพยาบาลตำรวจ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในปีการศึกษา 2548 เมื่อจบการศึกษาได้ปฏิบัติงานที่แผนกห้องผ่าตัด โรงพยาบาลบำรุงราษฎร์เป็นระยะเวลา 6 ปี และได้ศึกษาต่อในหลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาพยาบาลศาสตร์ คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เมื่อปีการศึกษา 2551



ศูนย์วิทยพัทพยาบาลกร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย