

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ
กรุงเทพมหานคร

ปริญญานิพนธ์
ของ
วรดา ศรีอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
เมษายน 2547
ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

616.716

๑๑๕๖

๕.3

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ
กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ

ของ

วรรดา ศรีอ่อน

เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
เมษายน 2547

วรดา ศรีอ่อน. (2547). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร. ปริญญาโท วท.ม.(สุขศึกษา).กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

คณะกรรมการควบคุม: อาจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน, รองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที.

โรคกระดูกพรุน เป็นโรคที่ก่อความทุกข์ทรมาน และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลสูง มักเกิดกับสตรีวัยหมดประจำเดือน ผู้วิจัยเห็นความสำคัญของการป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุน จึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน โดยประยุกต์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และสนใจที่จะศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เป็นอาจารย์ เนื่องจากอาจารย์เป็นบุคคลสำคัญในการพัฒนาทรัพยากรบุคคลในชาติ จึงเลือกศึกษาในอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ที่เป็นหญิง อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป จำนวน 270 คน แล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน และค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์หุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในเชิงบวก มีบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงในเกณฑ์ดี มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในระดับดี มีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในระดับมาก และมีพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในระดับดี และพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนสามารถทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ร้อยละ 77.2 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ได้ร้อยละ 83.7 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ผลการวิจัยครั้งนี้สรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายมากที่สุด ดังนั้นหากต้องการส่งเสริมสุขภาพของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนก็ควรให้ความสนใจในการสนับสนุนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนต่อไป

FACTORS AFFECTING TO OSTEOPOROSIS PREVENTIVE BEHAVIOR OF
INSTRUCTORS IN RAJABHAT INSTITUTES, BANGKOK.

ABSTRACT
BY
WORADA SRION

Presented in partial fulfillment of the requirements for the
Master of Sciences degree in Health Education
at Srinakharinwirot University
April 2004

Worada Srion. (2004). *Factors Affecting to Osteoporosis Preventive Behavior of Instructors in Rajabhat Institutes, Bangkok*. Master thesis, M.Sc. (Health Education). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor Committee : Dr.Kamonmarn Virutsetazin, Assoc. Prof. Dr.Thada Wimonwatwatee.

Osteoporosis is the disease that causes a lot of suffering to menopause women. They have to spend a lot of expenses to cure it. Researcher recognized the importance of the osteoporosis prevention and was also interested in the study of the factors that effected osteoporosis by using the applied theory of planned behavior. Researcher has studied the sample group, aiming at the instructors who teach at Rajabhat Institutes in the Bangkok. As it is knows that all these people are resourceful persons in the country. Researcher has studied and collected data from 270 women instructors who are over 45 years old and has analyzed all the data to get an average point, percentage, standard deviation and stepwise multiple regression.

The result of this research showed that the women instructors in the sample group who had positive attitude towards behavior of osteoporosis prevention (AB) and had subjective norm (SN) at a good level. They could perceive the behavioral control (PBC) at a good level too. They had a lot of behavioral intention (I) to prevent osteoporosis and their behavior (B) to prevent this disease was at a good level. It is found that the perceived behavioral control (PBC) can predict the behavioral intention (I) at 77.2 percent ($p<.001$). The perceived behavioral control (PBC) and the behavioral intention (I) can predict the behavior (B) at 83.7 percent ($p<.001$).

The result of this research can conclude that the perceived behavioral control (PBC) is the powerful variation in predict the most. If we want to supplement the health of the instructors at Rajabhat Institutes, Bangkok, we should continue to give an interest to encourage the perceived behavioral control (PBC) of the osteoporosis prevention.

ปริญญานิพนธ์
เรื่อง

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ
กรุงเทพมหานคร

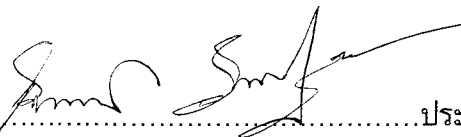
ของ
นางวรรดา ศรีอ่อน

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

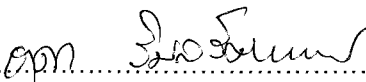


..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.นภาพร หะวานนท์)
วันที่ ๒๕ เดือน เมษายน พ.ศ.2547

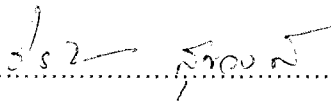
คณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์



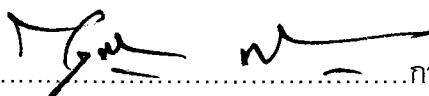
..... ประธาน
(อาจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน)



..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชาดา วิมลวัตรเวที)



..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(รองศาสตราจารย์ วิริยา สุขวงศ์)



..... กรรมการที่แต่งตั้งเพิ่มเติม
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตกรณ์ ประทุมวงศ์)

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความรู้และความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก อาจารย์ ดร.กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน และรองศาสตราจารย์ ดร.ธาดา วิมลวัตรเวที ประธานกรรมการและกรรมการที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษาและชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์รวมถึงตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ทุกขั้นตอนของการทำปริญญานิพนธ์ ตลอดจนสนับสนุนและให้กำลังใจผู้วิจัยเสมอมาจนทำให้ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งและประทับใจในความกรุณาของท่านอาจารย์เป็นอย่างยิ่ง ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณะกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ วิริยา สุขวงศ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กฤตกรณ์ ประทุมวงศ์ ที่ได้กรุณาให้ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมอันเป็นประโยชน์ในการทำปริญญานิพนธ์ครั้งนี้ และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ในระหว่างการศึกษา

ขอกราบขอบพระคุณผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่านที่กรุณาตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยพร้อมทั้งให้ข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ ขอขอบพระคุณคณาจารย์สถาบันราชภัฏ ในเขตกรุงเทพมหานครทุกท่านที่มีส่วนร่วมในการวิจัยในครั้งนี้ และผู้อยู่เบื้องหลังความสำเร็จของการทำปริญญานิพนธ์ในครั้งนี้ ที่ผู้วิจัยไม่ได้กล่าวถึง จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อและคุณแม่คือ อาจารย์บรรจงและอาจารย์เตือนใจ ชลวิโรจน์ ที่ได้อบรมสั่งสอนปลูกฝังความรู้ในการศึกษา มีส่วนช่วยเหลือและให้กำลังใจ ห่วงใยผู้วิจัยมาตลอด ขอขอบคุณน้องสาวคือ คุณนพพรและคุณศรดา ชลวิโรจน์ ที่มีส่วนร่วมในการช่วยเก็บข้อมูล และสุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณไพโรจน์ ศรีอ่อน ที่ให้กำลังใจ และอำนวยความสะดวกในทุกๆ เรื่องตลอดมา

วรดา ศรีอ่อน

สารบัญ

บทที่

หน้า

1	บทนำ.....	1
	ภูมิหลัง.....	1
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า.....	3
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	3
	ตัวแปรที่ศึกษา.....	4
	นิยามศัพท์เฉพาะ.....	4
	กรอบแนวคิดในการศึกษาค้นคว้า.....	5
	สมมุติฐานในการศึกษาค้นคว้า.....	6
2	เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
	โรคกระดูกพรุน.....	7
	ความหมาย.....	10
	ชนิดของโรคกระดูกพรุน.....	10
	สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน.....	11
	อาการและอาการแสดง.....	14
	การวินิจฉัยโรค.....	15
	การรักษา.....	16
	การป้องกัน.....	18
	ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	23
	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
3	วิธีดำเนินการศึกษาค้นคว้า.....	40
	การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง.....	40
	การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า.....	42

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3(ต่อ) ลักษณะเครื่องมือ.....	42
ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ.....	42
เกณฑ์การให้คะแนน.....	43
วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ.....	45
การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	47
การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล.....	47
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาครั้งนี้.....	50
ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล.....	50
การวิเคราะห์ข้อมูล.....	51
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	52
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	68
สรุปผลการวิจัย.....	69
อภิปรายผล.....	71
ข้อเสนอแนะ.....	74
ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป.....	75
บรรณานุกรม.....	76
ภาคผนวก.....	86
ประวัติย่อผู้วิจัย.....	122

บัญชีตาราง

ตาราง

หน้า

1	จำนวนอาจารย์ที่เป็นหญิงอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป(N) จำนวนอาจารย์ที่ได้รับการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน(n) และช่วงของการสุ่มตัวอย่าง (I).....	41
2	จำนวนข้อของแบบสอบถาม จำแนกตามค่า ความเที่ยงตรงเชิงสาระ โดยใช้สูตร IC.....	45
3	จำนวนข้อของแบบสอบถาม จำแนกตามค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน.....	46
4	ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์ แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค.....	46
5	จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	52
6	จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน....	54
7	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมป้องกัน โรคกระดูกพรุน (B) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	59
8	คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อพฤติกรรม ป้องกันโรคกระดูกพรุน(AB) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง(SN) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรค กระดูกพรุน(PBC) และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกัน โรคกระดูกพรุน(I) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	61
9	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย(b) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ(R) ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกัน โรคกระดูกพรุน(PBC) กับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกัน โรคกระดูกพรุน(I) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	65
10	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย(b) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ(R) ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกัน โรคกระดูกพรุน(PBC) เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกัน โรคกระดูกพรุน(I) กับพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน(B) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	66

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง		หน้า
11	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามกลุ่มอายุกับระดับการศึกษา สูงสุด ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	112
12	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)ของผู้ที่มีโรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	112
13	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามกลุ่มอายุกับจำนวนผู้ที่ป่วย ด้วยโรคกระดูกพรุนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน.....	113
14	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการรับประทานยาตาม คำสั่งแพทย์ในกรณีมีโรคประจำตัวกับประวัติโรคประจำตัวของ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 115 คน.....	114
15	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการรับประทานยาตาม คำสั่งแพทย์ในกรณีมีโรคประจำตัวกับประวัติโรคประจำตัวที่รักษา ด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 คน....	115
16	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการได้รับการผ่าตัดรังไข่ กับประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน.....	116
17	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามกลุ่มอายุกับประวัติการมี ประจำเดือนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	116
18	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการมีประจำเดือน กับประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน.....	117
19	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการไม่มีประจำเดือน ประวัติการมีประจำเดือนแต่ไม่สม่ำเสมอ ประวัติการผ่าตัดรังไข่ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนกับประวัติการเข้ารับ บริการในคลินิกวัยทองของกลุ่มตัวอย่าง.....	117
20	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการเจ็บป่วยใน ครอบครัวด้วยโรคกระดูกพรุนกับประวัติการเจ็บป่วยด้วย โรคกระดูกพรุนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน.....	118
21	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)ของอาการวิหิงสาประจำเดือน ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	119

บัญชีตาราง(ต่อ)

ตาราง	หน้า
22 ตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม ป้องกันโรคกระดูกพรุนแต่ละพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	120
23 ตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรค กระดูกพรุนแต่ละพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน.....	121

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	6
2 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล.....	24
3 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน.....	25
4 ผลการวิจัยจากกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	67

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

โรคทางกระดูกที่พบบ่อยในผู้สูงอายุคือ โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) เป็นโรคที่มีลักษณะมวลสารของกระดูกต่ำ มีการเสื่อมสภาพของเซลล์กระดูก และเสี่ยงต่อกระดูกหักจากอุบัติเหตุเบาๆ โรคกระดูกพรุนเป็นโรคสลับซับซ้อนมีปัจจัยเสี่ยงหลายอย่าง และเป็นโรคเรื้อรัง และมีการดำเนินของโรคอย่างช้าๆ โดยไม่มีอาการแสดงจนเกิดกระดูกหักในวัยสูงอายุแล้ว โรคกระดูกพรุนจัดเป็นโรคที่เรามองข้ามมากที่สุดทั้งในสาขาอายุรกรรมและศัลยกรรม (อุดม วิศิษฎ์สุนทร. 2542 : 2) โรคกระดูกพรุนนับเป็นปัญหาที่สำคัญทางสาธารณสุขระดับโลกซึ่งยังไม่ได้รับการเอาใจใส่เท่าที่ควร ผลข้างเคียงที่ตามมาจากการมีกระดูกพรุนคือ กระดูกหักจากอุบัติเหตุเบาๆ ตำแหน่งของการเกิดกระดูกหักบ่อยที่สุดคือ สะโพก สันหลัง และต้นแขน การหักของกระดูกสะโพกนั้นมีอัตราการตายสูงมากถึงร้อยละ 20 ผู้ป่วยจะตายในหนึ่งปีจากโรคแทรกที่ตามมาจากการหัก เช่น ปอดบวม หลอดเลือดดำที่ขาอุดตัน ส่วนผู้ป่วยที่เหลือหนึ่งในสามต้องนอนพักฟื้นยาวนานในโรงพยาบาลหรือสถานพักฟื้นนานเฉลี่ยถึงหนึ่งปี อัตราเสี่ยงของกระดูกหักของหญิงอายุ 50 ปีเท่ากับร้อยละ 40 การเกิดสะโพกหักของผู้สูงอายุนับเกิน 80 ปี ในหญิงมีมากถึงหนึ่งในสามและชายหนึ่งในห้า อัตราการตายจากกระดูกหักเกิดขึ้นถึง 1.3 ล้านคนต่อปี ค่าใช้จ่ายในการรักษาโรคนี้สูงมากถึงหนึ่งหมื่นล้านเหรียญสหรัฐต่อปี ฉะนั้นจะเห็นได้ว่าโรคนี้นำมาซึ่งความสิ้นเปลืองอย่างมหาศาลของงบประมาณการรักษา (อุดม วิศิษฎ์สุนทร. 2542 : 2)

โรคกระดูกพรุน เป็นโรคหนึ่งที่เกิดขึ้นได้ทั้งในผู้หญิงและผู้ชาย พบในผู้หญิงมากเป็น 4 เท่าของผู้ชาย (นาริรัตน์ สังวรวงษ์พนา. 2540 : 5) ส่วนใหญ่พบในคนสูงอายุโดยเฉพาะอย่างยิ่งจะพบในหญิงวัยหมดประจำเดือน และอาจพบได้ในประชากรที่มีภาวะโภชนาการไม่ถูกต้อง การใช้ยาบางประเภทเป็นระยะเวลานาน ผู้ป่วยโรคเรื้อรังบางชนิด ขาดการออกกำลังกาย ดื่มสุรา ซา กาแฟ แต่กลุ่มที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนมากที่สุด ได้แก่ ผู้สูงอายุหรือวัยทอง โรคกระดูกพรุนเมื่อเป็นแล้วเสี่ยงต่อการหักของกระดูกง่ายกว่าคนปกติ จะนำมาซึ่งปัญหาทางด้านร่างกาย จิตใจของผู้ป่วย ครอบครัวและสังคม แต่ถ้ารู้จักการป้องกันการเกิดโรคตั้งแต่เนิ่นๆ ด้วยวิธีการที่ถูกต้องก็จะช่วยป้องกันการเกิดและลดความรุนแรงของโรคได้ อีกทั้งช่วยลดปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวผู้ป่วยเองและประเทศได้โดยตรง ดังนั้นผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความสำคัญของพฤติกรรมสุขภาพเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุน ซึ่งพฤติกรรมสุขภาพในแต่ละบุคคลนั้นขึ้นกับปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบของพฤติกรรมของแต่ละบุคคล

ในการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพ องค์ประกอบด้านความเชื่อ เจตคติ มีความสำคัญและเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมต่างๆที่บุคคลแสดงออก การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใดๆก็ตามต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงด้วยตนเองของบุคคลเป็นหลักจึงจะเป็นการเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืนดังนั้นจึงจำ

เป็นต้องทราบองค์ประกอบทางด้านจิตใจและสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลด้วย (พรเพ็ญ พิพัฒน์ธรรมาภ. 2531 : 88) องค์ประกอบด้านจิตใจ เช่น ความเชื่อ เจตคติ เป็นต้น ส่วนองค์ประกอบด้านสังคมที่จำเป็นต้องคำนึงถึง ได้แก่ การคล้อยตามกลุ่มบุคคลสำคัญ นอกจากนี้ การกระทำพฤติกรรมบางพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับความรู้ความสามารถในการทำพฤติกรรมของบุคคลด้วย แบนดูรากกล่าวว่า ผู้ที่รับรู้ความสามารถของตนเองในการควบคุมพฤติกรรมสูงจะใช้ความพยายามและลงทุนสูง ส่วนคนที่สงสัยในความสามารถของตนเองจะใช้ความพยายามน้อยกว่า (วิลาสลักษณ์ ชวัลลสี. 2538 : 46) และในด้านพฤติกรรมสุขภาพความเชื่อในความสามารถของตนเองนี้จะเป็นตัวเชื่อมระหว่างความรู้กับการกระทำ (สมจิต หนูเจริญกุล. 2537 : 29) จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนพฤติกรรมใดๆ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยหลายด้านร่วมกันทั้งปัจจัยส่วนบุคคลและปัจจัยทางสังคมแวดล้อม ซึ่งตัวแปรเหล่านี้ได้แก่ ความเชื่อ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มบุคคลสำคัญ และการรับรู้ความสามารถในการทำพฤติกรรม ซึ่งตัวแปรดังกล่าวมานี้สามารถศึกษาได้อย่างครอบคลุมและเฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมโดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior) ซึ่งเป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม ที่ศึกษาถึงระดับความเชื่อ เจตคติของปัจจัย 3 ประการ คือ หนึ่งเกิดจากแรงจูงใจส่วนบุคคล และความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม สองเกิดจากแรงผลักดันทางสังคมและความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มบุคคลทางสังคม สุดท้ายเกิดจากปัจจัยควบคุมอื่นๆ ที่เป็นอุปสรรค หรือเอื้ออำนวยให้กระทำพฤติกรรม และความเชื่อเกี่ยวกับการควบคุมพฤติกรรม ปัจจัยทั้ง 3 ประการนี้ จะมีอิทธิพลต่อการกระทำของบุคคลแต่ละครั้งแตกต่างกัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมและสถานการณ์เป็นสำคัญ จากการศึกษางานวิจัยทั้งในประเทศและในต่างประเทศมีผู้นำทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาประยุกต์เป็นแนวทางหรือกรอบแนวคิดเพื่ออธิบายและทำนายพฤติกรรมของบุคคลอย่างกว้างขวาง ได้แก่ ไอเซน และแมคเคน (Ajzen & Madden. 1986) มาเรียโน (Mariano. 1994) แมมเมอร์รี่ (Mummary. 1995) ฮู (Hu. 1996) เคอร์เนอร์ (Kerner. 1996) ร็อบบินส์ (Robbins. 1997) บลู (Blue. 1997) และฮัง (Huang. 1997) สำหรับงานวิจัยในประเทศ ได้แก่ มันทนา สิริรัตโนภาส (2538) จิระนันท์ พากเพียร (2540) และประธาร วสวนนท์ (2541)

จากปัญหาและข้อมูลดังกล่าว ผู้วิจัยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาประยุกต์ใช้เป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนและทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยใช้กลุ่มตัวอย่างจากอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าครูหรืออาจารย์เป็นบุคลากรที่สำคัญในการที่จะพัฒนาบุคคลที่จะเป็นกำลังของชาติสืบต่อไป และจากการสำรวจข้อมูลจำนวนอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ทั้งหมดจำนวน 6 สถาบัน พบว่าจำนวนอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ที่เป็นหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 54.53 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมด ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร และคิดเป็นร้อยละ 78.80 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดที่เป็นหญิงในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าการศึกษาปัจจัยที่ผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้จะเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง เมื่อผู้วิจัยพบว่าปัจจัยใดที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค

กระดูกพรุนของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริม แนะนำ และแก้ไขพฤติกรรมสุขภาพของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง มีคุณภาพชีวิตที่ดี เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาบุคคลที่จะเป็นกำลังของชาติสืบต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรค

กระดูกพรุน

3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

ความสำคัญของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้จะทำให้ทราบถึงเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ซึ่งเป็นตัวแปรตามกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ที่มีประสิทธิภาพในการอธิบาย และทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏกรุงเทพมหานครได้อย่างถูกต้องเหมาะสมต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

ประชากร คือ อาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร 6 แห่ง ได้แก่ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏสวนดุสิต สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏพระนคร และสถาบันราชภัฏจันทรเกษม ที่เป็นหญิง อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปรวมทั้งข้าราชการที่เกษียณอายุราชการแล้วแต่ยังปฏิบัติราชการอยู่ จำนวน 829 คน (สำนักแผนและพัฒนาสถาบันราชภัฏ. 2545 : ซีดีรอม)

กลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ที่เป็นหญิง อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปรวมทั้งข้าราชการที่เกษียณอายุราชการแล้วแต่ยังปฏิบัติราชการอยู่ จากสถาบันราชภัฏในกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง ได้แก่ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 270 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ ยามาเน่ (Yamane. 1967 : 581) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling)

ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ประกอบด้วย ตัวแปรที่ยึดกรอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ได้แก่

1. เจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน
2. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง
3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน
4. เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

ตัวแปรตาม ได้แก่ พฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. เจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (AB) หมายถึง ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน
2. บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (SN) หมายถึง การรับรู้บรรทัดฐานทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างว่าบุคคลที่มีความสำคัญต่อกลุ่มตัวอย่าง เช่น สามี บุตร หรือญาติพี่น้อง ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนมากน้อยเพียงใด
3. การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (PBC) หมายถึง ความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างว่า กลุ่มตัวอย่างสามารถกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้สำเร็จมากน้อยเพียงใด
4. เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (I) หมายถึง ความตั้งใจ หรือความคิดของกลุ่มตัวอย่างที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนมากน้อยเพียงใด
5. พฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (B) หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่กลุ่มตัวอย่างกระทำเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุน ได้แก่
 - 5.1 การออกกำลังกาย หมายถึง การที่ทุกส่วนของร่างกายมีการเคลื่อนไหวไปมา โดยใช้แรงงานหรือกำลังกาย มีการลงน้ำหนักบนกระดูก ซึ่งสามารถออกกำลังกายได้หลายรูปแบบ ได้แก่ การเดินเร็ว การวิ่งเหยาะๆ รำมวยจีน ถีบจักรยาน เดินร่ำ เดินแอโรบิก หรือว่ายน้ำ โดยปฏิบัติติดต่อกันไม่น้อยกว่า 30 นาที อย่างน้อยสัปดาห์ละ 3 วัน
 - 5.2 การได้รับแสงแดดทุกวัน หมายถึง การที่ร่างกายได้รับแสงแดดอ่อนๆ ในช่วงเช้าทุกวัน อย่างน้อยวันละ 10-15 นาที
 - 5.3 การบริโภคอาหาร หมายถึง การบริโภคอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการครบ 5 หมู่ และ ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของกระดูก ได้แก่ โปรตีน แคลเซียม และวิตามินดี
 - 5.4 การหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา ชา กาแฟ น้ำอัดลม เครื่องดื่มชูกำลัง หมายถึง การงดดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ชาหรือกาแฟ น้ำอัดลม และเครื่องดื่มชูกำลัง

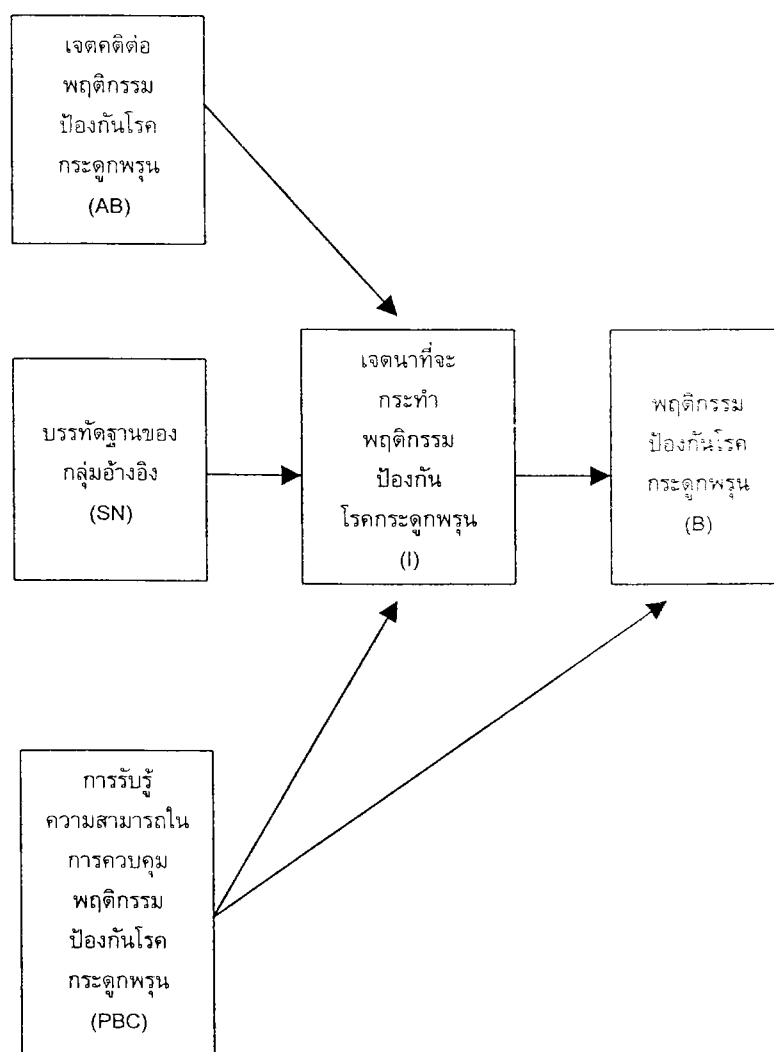
5.5 การหลีกเลี่ยงการใช้อยาด้วยตนเอง และสารเสพติด หมายถึง การไม่ซื้อยารับประทานเอง ปรีกษาแพทย์ทุกครั้งเมื่อจำเป็นต้องใช้ยาที่ไม่ใช่ยาสามัญประจำบ้าน งดการสูบบุหรี่หรือไม่อยู่ในที่ที่มีควันบุหรี่ การไม่ใช้สารเสพติดต่างๆ

6. สถาบันราชภัฏ หมายถึง สถาบันส่วนราชการระดับอุดมศึกษาในสำนักงานสถาบันราชภัฏ สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ มีทั้งหมด 42 แห่งทั่วประเทศ ส่วนในเขตกรุงเทพมหานครมีจำนวนสถาบันราชภัฏทั้งหมด 6 สถาบันซึ่งประกอบด้วย สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏสวนดุสิต สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา สถาบันราชภัฏพระนคร และสถาบันราชภัฏจันทรเกษม แต่ละสถาบันประกอบด้วยคณะครุศาสตร์ คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี คณะวิทยาการจัดการ คณะศิลปกรรมศาสตร์ และคณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม

7. อาจารย์ หมายถึง อาจารย์ผู้หญิงที่รับราชการในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปรวมทั้งข้าราชการที่เกษียณอายุราชการแล้วแต่ยังปฏิบัติราชการอยู่

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ในการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใดๆก็ตามต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงด้วยตนเองของบุคคลเป็นหลักจึงจะเป็นการเปลี่ยนพฤติกรรมอย่างยั่งยืน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบองค์ประกอบทางด้านจิตใจและสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลด้วย องค์ประกอบด้านจิตใจ ได้แก่ เจตคติ ส่วนองค์ประกอบด้านสังคมที่จำเป็นต้องคำนึงถึง ได้แก่ บรรทัดฐานของกลุ่มบุคคลสำคัญ นอกจากนี้การกระทำพฤติกรรมบางพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับการรับรู้ความสามารถในการทำพฤติกรรมของบุคคลด้วย ตัวแปรที่กล่าวมาในข้างต้นได้แก่ เจตคติ บรรทัดฐานของกลุ่มบุคคลสำคัญ และการรับรู้ความสามารถในการทำพฤติกรรม สามารถศึกษาได้อย่างครอบคลุมและเฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมโดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาประยุกต์ ดังกรอบแนวคิดดังต่อไปนี้



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐานในการวิจัย

1. เจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดุกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดุกพรุน สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดุกพรุน

2. เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดุกพรุน การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดุกพรุน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดุกพรุนได้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ เป็นการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตามหัวข้อดังต่อไปนี้

1. โรคกระดูกพรุน
2. ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior)
3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
 - 3.1 งานวิจัยในต่างประเทศ
 - 3.2 งานวิจัยในประเทศ

โรคกระดูกพรุน

โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) เป็นโรคของกระดูกที่เกิดจากระดับความหนาแน่นของเนื้อกระดูกที่ลดลง หรือมีการเสื่อมสลายของเนื้อกระดูก ทำให้กระดูกผิดรูปไปจากปกติ หรือทำให้ปวดกระดูกเรื้อรัง ก่อให้เกิดกระดูกเปราะบางและหักง่ายแม้ว่าจะได้รับการรักษาเพียงเล็กน้อย (สมพงษ์ สุวรรณวัลย์กร. 2543 : 5) องค์การอนามัยโลก (WHO. 1996) ให้คำจำกัดความของโรคกระดูกพรุน หมายถึง ภาวะที่มีค่าความหนาแน่นของเนื้อกระดูก (Bone mineral density, BMD) ลดลงเท่ากับหรือมากกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน -2.5 โดยเทียบกับปริมาณมวลกระดูกเฉลี่ยในคนปกติเพศเดียวกันที่อายุวัยหนุ่มสาว ซึ่งความหนาแน่นของเนื้อกระดูกตามเกณฑ์ปกติ คือ มีค่าไม่ต่ำกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน -1.0 ถ้าหากความหนาแน่นของเนื้อกระดูกมีค่าลดต่ำกว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน -1.0 และยังไม่ถึง -2.5 หมายถึง ภาวะกระดูกบาง (Osteopenia)

จากรายงานขององค์การอนามัยโลก พบว่าการเกิดโรคกระดูกพรุนและการหักของกระดูกเกิดขึ้นบ่อยในสตรีมากกว่าบุรุษ โดยเฉพาะสตรีมีอายุมีความเสี่ยงในการเกิดโรคกระดูกพรุนสูงถึงร้อยละ 30 ถึง 40 ซึ่งคิดเป็น 4 เท่าของบุรุษ (WHO. 1994) อุบัติการณ์การเกิดโรคกระดูกพรุนเพิ่มตามอายุที่มากขึ้น และเด่นชัดในสตรีวัยหมดประจำเดือน (อรุษา เทพพิสัย. 2541 : 10) การหักของกระดูกเป็นผลกระทบตามมาที่พบบ่อยที่สุดของโรคกระดูกพรุน ดังเช่น ประชากรของสหรัฐอเมริกา มากกว่า 100 ล้านคนที่มีอายุมากกว่า 55 ปี ต้องเผชิญกับปัญหาการหักของกระดูกจากโรคกระดูกพรุน และต้องเข้ารับการรักษาตัวในโรงพยาบาลมากที่สุด ตำแหน่งของกระดูกหักที่พบบ่อยที่สุด คือ กระดูกข้อสะโพก (Kulak & Bilezikian. 1998 : 88) จากการศึกษาของพงศ์ศักดิ์ ยุกตะนันท์ และคณะ พบว่าสตรีสูงอายุที่มารับบริการที่โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์มีความหนาแน่นของเนื้อกระดูกสะโพกลดลงตามอายุที่มากขึ้น และผู้ป่วยสตรีสูงอายุที่มีการหักของกระดูกสะโพกพบว่ามีความหนาแน่นของเนื้อกระดูกสะโพกต่ำกว่าในสตรีปกติ กล่าวได้ว่าโรคกระดูกพรุนเป็นโรคที่เกิดจากการลด

ลงของความหนาแน่นของเนื้อกระดูก และส่งผลต่อการหักของกระดูกที่เพิ่มสูงตามมาในสตรีมากกว่าบุรุษ และในสตรีหมดประจำเดือนมากกว่าสตรีวัยอื่นๆ

กระดูกเป็นอวัยวะที่สำคัญมีหน้าที่หลัก คือ เป็นโครงสร้างของร่างกาย เป็นที่ยึดเกาะของกล้ามเนื้อ ทำให้ร่างกายสามารถเคลื่อนไหวได้ ช่วยป้องกันอวัยวะภายในร่างกายที่สำคัญ เช่น ปอด สมอง เป็นต้น และยังเป็นแหล่งผลิตเม็ดเลือดชนิดต่างๆ รวมทั้งเป็นแหล่งเก็บสะสมและปล่อยแร่ธาตุแคลเซียมและฟอสเฟต (Mundy. 1998 : 56) เนื้อกระดูกประกอบด้วยแร่ธาตุชนิดต่างๆ แต่ส่วนใหญ่เป็นธาตุแคลเซียมประมาณร้อยละ 90 นอกนั้นประกอบด้วยโปรตีน และน้ำ ดังนั้นแคลเซียมจึงเป็นแหล่งแร่ธาตุที่สำคัญที่จำเป็นต่อสุขภาพของกระดูก กระดูกทั่วร่างกายจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ กระดูกเนื้อแน่น (Compact) เป็นกระดูกห่อหุ้มอยู่ด้านนอก (Cortical) ลักษณะแน่น มีหน้าที่รับน้ำหนัก และกระดูกเนื้อโปร่ง (Trabecular) เป็นกระดูกที่อยู่ด้านใน (Medullar) มีลักษณะโปร่ง ทำหน้าที่เกี่ยวกับกระบวนการเผาผลาญของกระดูก โดยทั่วไปแล้วกระดูกทั่วร่างกายทั้งหมดประกอบด้วย กระดูกเนื้อแน่นประมาณร้อยละ 80 ถึง 85 และกระดูกเนื้อโปร่งประมาณร้อยละ 15 ถึง 20 นอกจากนี้แล้วกระดูกยังประกอบด้วยเซลล์จำนวนมากมาย และมีความสำคัญในการทำหน้าที่ต่างๆ เช่น เซลล์ออสติโอเบลาส (Osteoblast) เป็นเซลล์หลักของกระดูกในการทำหน้าที่สร้างกระดูก (Bone formation) และเซลล์ออสติโอคลาส (Osteoclast) มีหน้าที่ทำลายกระดูก (Bone resorption) เป็นต้น

กระดูกเป็นอวัยวะที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา โดยปกติกระดูกมีอายุขัยและมีการเสื่อมสลายหมดสภาพไปอย่างต่อเนื่อง เซลล์กระดูกที่ทำหน้าที่ย่อยสลายจะทำงานย่อยสลายกระดูกทีละน้อย ขณะเดียวกันเซลล์สร้างกระดูกจะทำหน้าที่สร้างเนื้อกระดูกขึ้นใหม่ทดแทนอยู่ตลอดเวลา (Bone cell coupling or remodeling) ดังนั้นการสร้างกระดูกใหม่ทดแทนกระดูกเก่าเป็นวัฏจักรวนเวียนตลอด เพื่อซ่อมแซมส่วนที่สึกหรอ โดยทำลายเนื้อกระดูกเก่า และทำให้เกิดกระบวนการดึงแคลเซียมเข้าสู่กระแสโลหิต เพื่อให้ระดับแคลเซียมเข้าสู่ระดับปกติ อย่างไรก็ตามเมื่อมีการทำลายเนื้อกระดูกแล้ว ก็จะมีกระบวนการสร้างเนื้อกระดูกขึ้นมาทดแทนดังกล่าว (อุรุษา เทพพิสัย. 2541 : 11) และทำให้เกิดกระบวนการดึงแคลเซียมจากกระแสเลือดเข้าร่วมตัวกับกระดูก กระบวนการดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 3-4 เดือน (Dempster & Lindsay. 1993 : 48; Mundy. 1998 : 58) กระดูกมีการเจริญเติบโต และสะสมมวลกระดูก (Bone mass) ตั้งแต่ในวัยเด็กโดยกระบวนการสร้างของเนื้อกระดูกจะมีมากกว่ากระบวนการสลายของเนื้อกระดูก จึงทำให้กระดูกมีการเจริญเติบโตมากขึ้น จนกระทั่งถึงวัยหนุ่มสาว ความหนาแน่นของเนื้อกระดูกจะสูงสุดและค่อนข้างคงที่เมื่อสตรีอายุประมาณ 35-40 ปี หลังจากนั้นกระบวนการสลายของเนื้อกระดูกจะมากกว่ากระบวนการสร้างของเนื้อกระดูก ทำให้เนื้อกระดูกลดลงอย่างช้าๆ ประมาณร้อยละ 0.5-1.0 ต่อปี (รัชตะ รัชตะนาวิน. 2538 : 55) จากการศึกษาของกอบจิตต์ ลิ้มปยอม และคณะ ศึกษาความหนาแน่นของเนื้อกระดูกสันหลัง และข้อสะโพกของสตรีไทยอายุ 11-80 ปี จำนวน 1,773 ราย พบว่า กระดูกมีความหนาแน่นสูงสุดที่อายุ 30-34 ปี และความหนาแน่นของเนื้อกระดูกจะลดลงหลังอายุ 35 ปี และจะลดลงอย่างรวดเร็วในสตรีที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป วรธนา ตริวิทย์รัตน์ และคณะ สรรวจความหนาแน่นของเนื้อกระดูกทั้งสตรีและบุรุษ พบว่าสตรีมีความหนาแน่นของเนื้อกระดูกสูงสุดช่วงอายุ 30-39 ปี จากนั้นความหนา

แน่นของเนื้อกระดูกจะค่อยๆ ลดลง จนกระทั่งอายุ 50 ปีไปแล้วจะลดลงอย่างรวดเร็ว ส่วนในบุรุษนั้น ไม่พบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงของเนื้อกระดูก

โดยทั่วไปแล้วการสร้างเนื้อกระดูกในคนที่มีอายุน้อย จะใช้ระยะเวลาสั้นกว่าคนในวัยกลางคนและสูงอายุ ในภาวะปกติกระบวนการสร้างและการทำลายกระดูกจะทำงานสมดุลกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น อิทธิพลของฮอร์โมนจากต่อมพาราไทรอยด์ (Parathyroid hormone) ฮอร์โมนแคลซิโตนิน (Calcitonin) และฮอร์โมนเอสโตรเจน (Estrogen) การได้รับสารอาหารต่างๆ และแคลเซียม การเจ็บป่วยที่มีผลต่อกระดูก การเจ็บป่วยเรื้อรังที่ทำให้ไม่มีการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อเป็นเวลานาน การใช้ยาบางชนิดในขนาดที่ไม่เหมาะสมเป็นเวลานาน เป็นต้น ในกรณีที่มีการสร้างและการทำลายกระดูกไม่สมดุล โดยมีการทำลายกระดูกมากกว่าการสร้างกระดูกจะทำให้ความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลง เกิดภาวะกระดูกพรุนและในที่สุดทำให้กระดูกหักได้ง่าย (Mundy. 1998 : 59)

ถึงแม้ว่ากระดูกโปร่งบางจะเป็นส่วนประกอบของกระดูกในร่างกายเพียงร้อยละ 15 ก็ตาม แต่อาการที่แสดงว่าเนื้อกระดูกลดลงจะปรากฏหลังอายุ 35-40 ปีขึ้นไป ดังนั้นโรคกระดูกพรุนจึงเป็นปัญหาสำคัญที่พบบ่อยในสตรีวัยกลางคน (Mundy. 1998 : 59) สตรีตั้งแต่วัยก่อนหมดประจำเดือน จนกระทั่งหลังวัยหมดประจำเดือน 5-10 ปี จะมีการสูญเสียเนื้อกระดูกอย่างรวดเร็ว เนื่องจากขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน โดยเนื้อกระดูกจะลดลงร้อยละ 5-10 ต่อปีตามลำดับ และการลดลงของเนื้อกระดูกจะเกิดในอัตราเร็วในระยะหลังวัยหมดประจำเดือน (รัชตะ รัชตะนาวิน. 2538 : 56) เมื่อเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนฮอร์โมนเอสโตรเจนในร่างกายลดลง ทำให้วงจรการทำลายและสร้างกระดูกเกิดบ่อยขึ้น โดยเซลล์ทำลายกระดูกจะทำหน้าที่มากกว่าเซลล์สร้างกระดูก ทำให้มีการสูญเสียเนื้อกระดูกในอัตราเร็วขึ้น เนื่องจากฮอร์โมนเอสโตรเจนจะยับยั้งไม่ให่วงจรการทำลายและสร้างกระดูกเกิดบ่อยเกินไป และรักษาสมดุลในการทำหน้าที่ของเซลล์ทำลายเนื้อกระดูก ดังนั้นการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนในสตรีวัยหมดประจำเดือน จึงมีส่วนสำคัญในการทำลายกระดูกโดยเฉพาะกระดูกเนื้อโปร่ง ซึ่งมีความไวต่อการลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจน โดยที่ตำแหน่งของกระดูกในแต่ละที่จะมีปริมาณกระดูกเนื้อแน่น และกระดูกเนื้อโปร่งแตกต่างกัน เช่น กระดูกสันหลัง กระดูกข้อสะโพก และกระดูกข้อมือ เป็นต้น จะมีปริมาณกระดูกเนื้อโปร่งมากกว่าตำแหน่งอื่น ซึ่งกระดูกเนื้อโปร่งจะมีการสลายได้ง่าย และมากกว่ากระดูกเนื้อแน่น (Anderson. 1996 : 121) จึงทำให้กระดูกส่วนต่างๆ ดังกล่าวเปราะบาง เกิดภาวะกระดูกทรุดตัว ยุบตัวลง และเสี่ยงต่อภาวะกระดูกหักง่าย (กอบจิตต์ ลิ้มปวยอม. 2543 : 39) สำหรับสตรีสูงอายุ ความหนาแน่นของเนื้อกระดูกจะลดลงเรื่อยๆ แต่ไม่รวดเร็วเท่ากับสตรีวัยหมดประจำเดือน จะมีการสูญเสียทั้งเนื้อกระดูกเนื้อโปร่งและกระดูกเนื้อแน่น โดยการสร้างกระดูกจะลดลงร้อยละ 0.5 - 1.0 ต่อปี เนื่องจากการดูดซึมแคลเซียมในลำไส้ลดลง (สุคนธ์ ไช้แก้ว. 2540 : 72) สาเหตุจากการลดการหลั่งของน้ำย่อยและการเคลื่อนไหวของร่างกายที่ลดลงเนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้น (ลลิตา ชีระสิริ. 2542 : 36)

สรุปได้ว่าความหนาแน่นของเนื้อกระดูกมีความสำคัญมากที่ช่วยบ่งชี้ถึงความแข็งแรงของกระดูก โดยความหนาแน่นของเนื้อกระดูกและการเกิดโรคกระดูกพรุนสามารถเกิดขึ้นได้กับบุคคล

ทั้งเพศหญิงและเพศชาย และทุกกลุ่มอายุ แต่ลักษณะการเกิดโรคกระดูกพรุนจะมีความแตกต่างกันไป

ความหมาย

โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis) มีหลายท่านให้คำอธิบายดังนี้

โรคกระดูกพรุน เป็นภาวะที่หญิงหรือชายมีปริมาณความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดน้อยมากกว่าระดับปกติของอายุ ทำให้มีอัตราเสี่ยงต่อการหักของกระดูกเพิ่มมากขึ้น (Woolf & Dixon. 1988 : 27)

โรคกระดูกพรุน เป็นภาวะที่ร่างกายมีการสูญเสียกระดูกโดยไม่มีการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบของกระดูก แต่ความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลง โรคกระดูกพรุนจะเกิดขึ้นเมื่อมีการสูญเสียความหนาแน่นของเนื้อกระดูกอย่างเฉียบพลัน และกระดูกไม่สามารถทนต่อสภาวะนั้นได้ ทำให้เกิดการหักได้ง่าย (Mahan, et al. 1996 : 570) โรคนี้เริ่มเป็นในวัยผู้ใหญ่จนกระทั่งสูงอายุ

โรคกระดูกพรุน เป็นภาวะที่มีการสูญเสียเนื้อกระดูก ทำให้การรับน้ำหนักและการแตกของกระดูกได้ง่าย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการสูญเสียเนื้อกระดูกบริเวณเปลือกของกระดูก (Cortical bone) และกระดูกส่วนใน (Trabecular bone) เป็นผลทำให้กระดูกเปราะบางและหักได้ง่าย ถึงแม้ว่าไม่ได้รับแรงกระทบกระแทก (Ebersole & Hess. 1994 : 346)

โรคกระดูกพรุน คือ ภาวะที่ความหนาแน่นของกระดูกน้อยลง (คิดเป็นต่อ 1 หน่วยเนื้อกระดูกตารางเซนติเมตร) จนถึงจุดหนึ่ง กระดูกนั้นอาจหลุดลงไปเอง เพราะรับน้ำหนักไม่ไหว หรือกระดูกหักเมื่อมีการกระทบกระแทกแต่เพียงเบา ๆ นับเป็น Metabolic bone disease ที่พบมากที่สุด (เสก อักษรานุเคราะห์. ม.ป.ป : 3)

โรคกระดูกพรุน คือสภาพของกระดูกที่สูญเสียส่วนประกอบสำคัญเช่น Hydroxyapatite calcium phosphate complex และ Protein matrix (Colloid) ไปทำให้กระดูกบาง เปราะ และอ่อนแอ จึงเสี่ยงต่อกระดูกหักหรือแตก โดยเฉพาะกระดูกสันหลัง (ชะอรสิน สุขศรีวงศ์ และคนอื่น ๆ. 2529 : 39)

สรุปว่า โรคกระดูกพรุนเป็นภาวะที่มีการสูญเสียเนื้อกระดูกทำให้ความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลง ซึ่งเมื่อความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลงทำให้กระดูกบาง ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงต่อการหลุดตัวของกระดูก และอาจเกิดการหักได้ง่าย

ชนิดของโรคกระดูกพรุน

โรคกระดูกพรุนแบ่งตามสาเหตุที่ทำให้เกิดได้เป็น 2 ชนิด คือ โรคกระดูกพรุนชนิดปฐมภูมิ (Primary or Idiopathic osteoporosis) และโรคกระดูกพรุนชนิดทุติยภูมิ (Secondary osteoporosis) ดังนี้

1. โรคกระดูกพรุนชนิดปฐมภูมิ หมายถึง โรคกระดูกพรุนที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามธรรมชาติ เช่น ภาวะหมดประจำเดือนตามธรรมชาติ (Postmenopausal osteoporosis) ภาวะที่เกี่ยวข้องกับการสูญเสียหน้าที่ของรังไข่ หรือโรคกระดูกพรุนจากการสูญเสียเนื้อกระดูกในวัยสูงอายุ (Senile osteoporosis) โรคกระดูกพรุนชนิดนี้พบบ่อยที่สุด โดยเฉพาะโรคกระดูกพรุนจากการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนพบมากถึงร้อยละ 95 ของโรคกระดูกพรุนทั้งหมด (Walsh & Ginsburg. 1999 : 96) โรคกระดูกพรุนชนิดปฐมภูมิสามารถแบ่งออกเป็นโรคกระดูกพรุนกลุ่มที่ 1 (Type 1 osteoporosis) และโรคกระดูกพรุนกลุ่มที่ 2 (Type 2 or Senile osteoporosis)

โรคกระดูกพรุนกลุ่มที่ 1 เป็นโรคกระดูกพรุนชนิดที่เกิดขึ้นในสตรีวัยหมดประจำเดือน เนื่องจากการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน ทำให้เกิดการสูญเสียเนื้อกระดูกไปเร่ง โดยเฉพาะกระดูกสันหลัง กระดูกข้อมือ และกระดูกข้อสะโพกมากกว่ากระดูกเนื้อแน่น เนื่องจากกระดูกเนื้อไปเร่งเกิดปฏิกิริยาตอบสนองต่อการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนมากกว่ากระดูกเนื้อแน่น

โรคกระดูกพรุนกลุ่มที่ 2 พบในผู้สูงอายุทั้งเพศหญิงและเพศชาย เกิดจากการลดลงของการดูดซึมแคลเซียมในลำไส้ ทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดลดลงจึงมีการปล่อยฮอร์โมนพาราไธรอยด์ออกมา เพื่อดึงแคลเซียมออกจากกระดูก ทำให้ระดับแคลเซียมในกระแสเลือดเพิ่มอยู่ในระดับปกติ แต่กระบวนการนี้อาจส่งผลต่อกระดูกเนื้อแน่นด้วย ทำให้อุบัติการณ์ของกระดูกสะโพกหักเพิ่มขึ้นในวัยสูงอายุ (กอบจิตต์ ลิ้มปวยอ. 2543 : 43)

2. โรคกระดูกพรุนชนิดทุติยภูมิ หมายถึง โรคกระดูกพรุนที่ปรากฏเนื่องจากสาเหตุอื่นๆ เช่น โรคทางอายุรกรรม โรคของต่อมไร้ท่อ การใช้ยาบางชนิด โรคทางพันธุกรรม และไม่ทราบสาเหตุ เป็นต้น ดังนั้นโรคกระดูกพรุนชนิดนี้จึงเกิดขึ้นได้ทุกเพศ ทุกวัย และอาจทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนชนิดปฐมภูมิรุนแรงมากขึ้นได้ (กอบจิตต์ ลิ้มปวยอ. 2543 : 44)

สาเหตุที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน

สาเหตุของการเกิดโรคกระดูกพรุนนั้นยังไม่ทราบแน่ชัดแต่จากการศึกษาข้อมูลทางการแพทย์ เชื่อว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีอิทธิพลต่อการทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนมีหลายประการ ได้แก่

1. กรรมพันธุ์ มีประวัติทางกรรมพันธุ์ หรือประวัติครอบครัวที่มีประจำเดือนหมดเร็วกว่าปกติ ลักษณะรูปร่างผอมสูงมีโอกาสดังกล่าวเกิดโรคกระดูกไปเร่งบางได้ง่าย
2. เชื้อชาติ พบว่าในคนผิวขาวและผิวเหลืองมีโอกาสดังกล่าวเป็นมากกว่าคนผิวดำ โดยเฉพาะแถบเอเชีย เพราะในคนผิวดำส่วนใหญ่เนื้อกระดูกมีความหนาแน่นและกระดูกแข็งแรง
3. อายุ ปกติกระดูกจะมีการเจริญเติบโตไปเรื่อยๆ จนกระทั่งอายุ 30 ปี หลังจากนั้นกระดูกจะเริ่มมีการเสื่อมสลายมากขึ้นไปเรื่อยๆ ดังนั้นจะพบว่าโรคกระดูกพรุนมักเกิดกับคนอายุมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งสตรีหลังวัยหมดประจำเดือน ส่วนผู้ชายจะพบในวัยที่มีอายุมากๆ และจะเป็นช้ากว่าผู้หญิง 10 ปี

4. เพศ พบทั้งเพศชายและหญิง แต่เพศหญิงมีโอกาสการเกิดโรคนี้ง่ายและเป็นมากกว่าเพศชายในอัตรา 4:1 และ 1 ใน 4 ของหญิงหลังหมดประจำเดือนจะเป็นโรคนี้ (ชะอรัสซุสศรีวงศ์ และคนอื่นๆ. 2529 : 39) เนื่องจากการลดลงของระดับของฮอร์โมนเอสโตรเจนในร่างกาย

5. การลดลงของระดับฮอร์โมนเพศในร่างกาย ประวัติการเปลี่ยนแปลงของระดับฮอร์โมนในร่างกาย เชื่อว่าภาวะการหมดประจำเดือนในผู้หญิงเป็นสาเหตุหลักของการเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในรายที่ทำผ่าตัดรังไข่ออกทั้งสองข้าง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนร่างกายเกิดภาวะการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน ทำให้มีอัตราการเสื่อมสลายของกระดูกเพิ่มขึ้น (เสก อักษรานุเคราะห์. ม.ป.ป. : 16) นอกจากนี้ในรายที่หมดประจำเดือนระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนลดลง ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของกระดูกและการสร้างเนื้อกระดูกจะลดลง และในที่สุดเกิดภาวะกระดูกพรุน

6. ภาวะธัยรอยด์ฮอร์โมนมากกว่าปกติ โรคต่อมพาราธัยรอยด์ทำงานมากกว่าปกติ ทำให้การดูดซึมแคลเซียมในลำไส้ลดลงผิดปกติ ส่งผลกระทบต่อการสลายของเนื้อกระดูกเพิ่มขึ้น (สมพงษ์ สุวรรณวัลย์กร. 2543 : 45)

7. โภชนาการที่ไม่ถูกต้อง ได้แก่ การได้รับสารอาหารที่มีแคลเซียมไม่เพียงพอ การได้รับวิตามินดีไม่เพียงพอ และการรับประทานอาหารโปรตีนจากเนื้อสัตว์จำนวนมาก

7.1 การได้รับสารอาหารที่มีแคลเซียมไม่เพียงพอ หรือการขาดสารอาหารที่มีแคลเซียมเรื้อรัง เนื่องจากแคลเซียมเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของเนื้อกระดูกร้อยละ 98 แคลเซียมเป็นส่วนประกอบในการสร้างเนื้อกระดูกใหม่และช่วยทำให้กระดูกแข็งแรง จากการศึกษาของเนลสันและคณะ (Nelson, et al. 1991 : 335) ในสตรีวัยหมดประจำเดือนประเทศสหรัฐอเมริกา ที่บริโภคแคลเซียมวันละ 831 มิลลิกรัม พบว่าความหนาแน่นของเนื้อกระดูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 2 ต่อปี ส่วนสตรีกลุ่มที่บริโภคแคลเซียมจำนวนน้อยกว่านี้ ความหนาแน่นของเนื้อกระดูกจะลดลงร้อยละ 1.1 ต่อปี

7.2 การได้รับวิตามินดีไม่เพียงพอ วิตามินดีเป็นสารอาหารที่มีความสำคัญต่อกระดูก ช่วยสร้างโปรตีนในการดูดซึมของแคลเซียม ทำให้แคลเซียมมีการดูดซึมได้ดี และช่วยในการสร้างของเนื้อกระดูก โดยปกติร่างกายสามารถได้รับวิตามินดีจากการบริโภค เช่น น้ำมันตับปลา เมล็ดธัญญาพืชทั้งเปลือก ขนมะปราง มะกาน้ำ และจากแสงแดด เป็นต้น การขาดวิตามินดีทำให้ลำไส้ดูดซึมแคลเซียมได้ลดลง ทำให้แคลเซียมในกระแสเลือดลดต่ำลง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อให้มีการหลั่งฮอร์โมนธัยรอยด์ออกมาสลายเนื้อกระดูกเพื่อเพิ่มระดับแคลเซียมในเลือดให้กลับสู่ปกติ ทำให้กระบวนการสลายเนื้อกระดูกเพิ่มมากขึ้น (หะทัย เทพพิสัย และอรุษา เทพพิสัย. 2541 : 16; สุคนธ์ ไขแก้ว. 2540 : 74)

จากการศึกษาของดาวสัน-ฮันท์ และคนอื่นๆ (Dawson-Hughes, et al. 1997 : 55) ในสตรีจำนวน 213 คน ที่ได้รับแคลเซียม 500 มิลลิกรัมต่อวัน วิตามินดี 700 หน่วยสากลต่อวัน เป็นเวลานาน 3 ปี ติดตามโดยการทำการตรวจหาความหนาแน่นของเนื้อกระดูก พบว่า

การได้รับแคลเซียมร่วมกับวิตามินดีช่วยลดการสูญเสียเนื้อกระดูก และลดอุบัติการณ์การหักของกระดูกสันหลัง

7.3 การรับประทานอาหารโปรตีนจากเนื้อสัตว์จำนวนมาก การได้รับฟอสฟอรัสจากเนื้อสัตว์มากเกินไปเป็นประจำ ทำให้แคลเซียมถูกขับออกจากร่างกาย ก่อให้เกิดการขาดแคลเซียมตามมา (สุนทร ไขแก้ว. 2540 : 75) แต่ทั้งนี้การรับประทานอาหารที่มีโปรตีนจะช่วยทำให้เนื้อเยื่อต่างๆ แข็งแรงรวมทั้งเนื้อเยื่อพื้นฐานของกระดูกด้วย หากขาดหรือได้รับโปรตีนไม่เพียงพอเนื้อเยื่อพื้นฐานของกระดูกจะมีปริมาณลดน้อยลง ทำให้แคลเซียมไม่มีเนื้อเยื่อพื้นฐานที่พอจะยึดเกาะได้ เป็นผลให้กระดูกบางลงและขาดความแข็งแรงได้

8. ขาดการออกกำลังกาย การออกกำลังกายที่ถูกต้องเป็นกลวิธีหนึ่งที่ช่วยทำให้กระดูกมีความแข็งแรง การที่ร่างกายไม่มีการเคลื่อนไหวหรือขาดการออกกำลังกายเป็นเวลานาน เป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการสูญเสียกระดูก เป็นผลให้กระดูกบาง ผุ และในที่สุดมีการทรุดตัวลงและหักได้ง่าย เมื่อมีการหักของกระดูกเกิดขึ้นในวัยผู้สูงอายุกระดูกจะติดกันได้ยากมากและอาจต้องใช้ระยะเวลานาน 2-3 เท่าของภาวะปกติ (อารีรัตน์ สังวรวงษ์พนา. 2540 : 18) จากการศึกษาของเนลสัน และคนอื่นๆ (Nelson, et al. 1991 : 323) ที่ศึกษาในสตรีวัยหมดประจำเดือนประเทศสหรัฐอเมริกาที่ขาดการออกกำลังกาย และติดตามวัดความหนาแน่นของเนื้อกระดูกเป็นเวลา 1 ปี พบว่าความหนาแน่นของเนื้อกระดูกจะลดลงร้อยละ 7 นอกจากนี้รั้นนีบัม และคนอื่นๆ (Runnebaum, et al. 1997 : 218) ยังพบว่าสตรีที่นอนนานๆ และขาดการเคลื่อนไหวนานกว่า 8 เดือน ทำให้การสูญเสียเนื้อกระดูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 4

9. โรคประจำตัว ผู้ป่วยที่เจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวบางโรค โรคเรื้อรังและไม่ได้ได้รับการรักษาอย่างถูกต้อง ทำให้ขาดความสมดุลของระดับแคลเซียมในร่างกาย จึงเป็นสาเหตุส่งเสริมให้เกิดโรคกระดูกพรุนได้ง่าย โรคต่างๆ เหล่านี้ ได้แก่ โรคต่อมธัยรอยด์ทำงานมากกว่าปกติ (Hyperthyroidism) โรคต่อมพาราธัยรอยด์ทำงานมากกว่าปกติ (Hyperparathyroidism) โรคการดูดซึมอาหารของลำไส้ผิดปกติ (Intestinal malabsorption) โรคท้องเสียเรื้อรัง โรคลำไส้ดูดซึมแคลเซียมได้น้อย โรคไตวายเรื้อรัง (Chronic renal failure) โรคแคลเซียมในเลือดสูง โรคตับเรื้อรัง โรคเบาหวาน(Diabetes mellitus) โรคเรื้อรังบางโรคที่ต้องนอนป่วยอยู่กับที่ เป็นระยะเวลานาน ไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนของกระดูก เช่น อัมพาต กระดูกหักจากอุบัติเหตุและไม่สามารถเคลื่อนไหวได้เป็นระยะเวลานาน โรคคุชชิงซินโดรม (Cushings syndrome) โรคติดเชื้อ (Infection) การได้รับการผ่าตัดเพื่อรักษาโรคกระเพาะอาหาร (นารีรัตน์ สังวรวงษ์พนา. 2540 : 18)

9. ยา การใช้ยาบางชนิดรักษาโรคเป็นระยะเวลานาน ๆ อย่างต่อเนื่อง จะมีผลต่อกระดูกทำให้มีการสูญเสียเนื้อกระดูก กระดูกจะบางลงและกลายเป็นโรคกระดูกพรุน ยาเหล่านี้ได้แก่ ฮอร์โมนธัยรอยด์(Thyroid hormone) คอร์ติโคสเตียรอยด์(Corticosteroids) ยากันชัก เช่น Dilantin, Phenobarbital เตตราไซคลีน (Tetracycline) เฮพาริน(Heparin) ฟูโรซีไมด์(Furosemide) ยาลดกรดที่มีส่วนผสมของอลูมิเนียม(Aluminum antacid) ไซโคลสปอริน(Cyclosporin) (นารีรัตน์ สังวรวงษ์พนา. 2540 : 19)

10. สิ่งแวดล้อม เป็นปัจจัยส่งเสริมให้เกิดภาวะกระดูกพรุน เช่น อยู่ในพื้นที่ที่ร่างกายไม่ได้รับแสงแดดเป็นเวลานาน ทำให้ขาดวิตามินดี หรืออยู่ในพื้นที่ที่จำกัดไม่สามารถออกกำลังกายได้ นอกจากนี้อาจอยู่ในพื้นที่ที่ขาดอาหารจำพวกแคลเซียม

11. สารเสพติด การใช้สารหรือยาเสพติดอย่างต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน ทำให้เกิดภาวะกระดูกพรุน สารเสพติด เช่น บุหรี่ เฮโรอีน แอมเฟตตามีน ทินเนอร์

12. สาเหตุอื่น ๆ เช่น ภาวะความเครียด ในชีวิตประจำวันผู้ที่มีภาวะความเครียดเกิดขึ้นจากปัญหาส่วนตัว ครอบครัว หน้าที่การงาน และหรือสิ่งแวดล้อมในสังคม ย่อมมีผลกระทบต่อจิตใจ และร่างกาย โดยเฉพาะการสร้างและขับฮอร์โมนต่าง ๆ ผิดปกติ การทำงานของระบบน้ำย่อย ต่อมไร้ท่อไม่เป็นไปตามปกติ โดยปกติอวัยวะทุกอย่างในร่างกายทำงานสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด ซึ่งภาวะเครียดนี้ถ้าเกิดขึ้นมากเท่าใดย่อมมีผลกระทบในทางลบมากขึ้น ในทำนองเดียวกันคนที่มีภาวะความเครียดมากขึ้น และแก้ไขปัญหามาไม่ได้ มักทำให้หมกมุ่น ครุ่นคิด เก็บตัว แยกตัวออกจากสังคม ความอยากอาหารลดลง การทำกิจกรรมและออกกำลังกายน้อยลง นอกจากนี้ความเครียดยังมีผลต่อการสร้างฮอร์โมนต่าง ๆ ของร่างกาย ซึ่งสิ่งเหล่านี้มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อกระดูกด้วย กล่าวคือ ทำให้มีการสูญเสียเนื้อกระดูก และกระดูกมีความบางมากขึ้น (นาริรัตน์ สังวรเวชพนา. 2540 : 19)

อาการและอาการแสดง

โรคกระดูกพรุน เป็นโรคที่ไม่ได้เกิดขึ้นทันทีทันใด อาการแสดงจะเกิดอย่างค่อยเป็นค่อยไป ซ้ำๆ (รัชตะ รัชตะนาวิน. 2538 : 63) อาการแสดงในระยะแรกของโรคกระดูกพรุนนั้น เนื้อกระดูกเริ่มเปราะบางลง อาจจะไม่มีอาการใดๆ แสดงให้เห็น อาการแสดงต่างๆ จะเกิดขึ้นต่อเมื่อเนื้อกระดูกลดลงไปมากจนกระทั่งกระดูกขาดความแข็งแรงและทนทาน เกิดการแตกหักและยุบตัวลง จึงจะปรากฏอาการให้เห็นชัดเจนยิ่งขึ้น (รัชตะ รัชตะนาวิน. 2538 : 63) การเกิดโรคกระดูกพรุนสามารถประเมินได้จากอาการแสดงของโรคกระดูกพรุน ได้ดังนี้

1. กระดูกหัก เป็นอาการสำคัญที่นำผู้ป่วยมาพบแพทย์ กระดูกจะหักบริเวณส่วนที่รับน้ำหนัก เช่น กระดูกข้อสะโพก กระดูกสันหลัง กระดูกข้อมือ เป็นต้น (รัชตะ รัชตะนาวิน. 2538 : 63)

2. อาการปวด เป็นอาการสำคัญที่พบบ่อย คือ อาการปวดบริเวณที่มีความผิดปกติ มักเกิดกับกระดูกที่ต้องรับน้ำหนัก เช่น กระดูกสันหลัง กระดูกข้อสะโพก เป็นต้น อาการของกระดูกพรุนบริเวณสันหลัง ปวดไม่มีตำแหน่งชัดเจน สามารถอธิบายจากการปวดกล้ามเนื้อ ปวดเอ็น ทำให้เกิดอาการปวดหลังเรื้อรัง จากการศึกษาของฮาลาล (Hallal. 1991 : 132) ในสตรีวัยหมดประจำเดือนประเทศอังกฤษที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคกระดูกพรุนบริเวณกระดูกสันหลัง พบว่าร้อยละ 83.2 มีอาการปวดหลังเรื้อรัง

3. กระดูกส่วนต่างๆ ผิดรูปร่าง ได้แก่ การทรุดตัวของกระดูกสันหลัง (Vertebral compression) ทำให้เกิดหลังค่อม (Dorsal kyphosis) มีอาการงุ้มของกระดูกสันหลังส่วนบนทำให้

เกิดเป็นสันนูน (Dowager's hump) และส่วนสูงลดลง ทำให้เกิดอาการแน่นท้อง หรือท้องผูก และการทำงานของปอดไม่ปกติ เพราะอาการหลังค่อมทำให้ทรวงอกสั้นลงและแคบ ทำให้พื้นที่ในช่องท้องลดลง จึงเกิดอาการต่างๆ ดังกล่าว (นาริรัตน์ สังวรพงษ์พนา. 2540 : 23)

อาการแสดงของโรคกระดูกพรุนจะสามารถทราบได้ชัดเจนเมื่อมีการสูญเสียเนื้อกระดูกมากแล้ว แต่สามารถวินิจฉัยโรคกระดูกพรุนได้อย่างถูกต้องตั้งแต่เริ่มแรกที่ยังไม่เกิดอาการ หรือมีการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเพียงเล็กน้อย

การวินิจฉัยโรค

การวินิจฉัยโรค ดังที่ทราบแล้วว่าโรคกระดูกพรุนเป็นโรคที่มีได้เกิดขึ้นแบบเฉียบพลันแต่เป็นโรคที่ค่อยๆ เกิดขึ้น เนื่องจากสาเหตุส่งเสริมหลายๆ ประการ ดังนั้นการวินิจฉัยโรคจึงต้องอาศัยการซักประวัติและอาการทั่วไป การตรวจร่างกาย การตรวจทางห้องปฏิบัติการ การตรวจทางรังสี และการตรวจหาความหนาแน่นของเนื้อกระดูก ดังนี้

1. การซักประวัติ การซักประวัติเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งที่ช่วยประกอบการพิจารณาในการวินิจฉัยโรคอีกทั้งนำมาประกอบการวางแผนในการรักษาพยาบาลให้แก่ผู้ป่วยที่เริ่มมีอาการ หรือยังไม่มีอาการได้อย่างเหมาะสม ซึ่งการซักประวัติ ควรซักประวัติเกี่ยวกับ ประวัติส่วนตัว ชื่อ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ส่วนสูง ขนาดรูปร่าง ในช่วงระยะเวลา 5 – 10 ปี มีส่วนสูงลดลงจากปกติกี่เซนติเมตร น้ำหนักกิโลกรัม ประวัติการมีประจำเดือน การใช้ยาคุมกำเนิด การใช้ฮอร์โมนเพศ การดื่มเหล้า กาแฟ และสูบบุหรี่ การดำรงชีวิตประจำวันเกี่ยวกับภาวะโภชนาการ การออกกำลังกาย ประวัติการเจ็บป่วย และการใช้ยาชนิดใดเป็นประจำ นอกจากนี้ในบางรายอาจมีประวัติมาพบแพทย์ด้วยอาการปวดหลัง มีลักษณะหลังโค้งงุ้มที่เรียกว่า Dowager's hump ซึ่งการซักประวัติต้องกระทำอย่างรอบคอบ

ประวัติทางกรรมพันธุ์ ประวัติที่ควรซักถาม อาทิเช่น

- มีบุคคลในครอบครัวเป็นโรคกระดูกพรุนหรือไม่
- ร่างกายมีขนาดกล้ามเนื้อเล็กและไม่แข็งแรงหรือไม่
- มีลักษณะเส้นผมเล็กและบางหรือไม่
- ผิวหนังมีลักษณะบางหรือไม่ ลักษณะสีผิว ขาว เหลือง หรือดำ ฯลฯ

2. การตรวจร่างกาย จากรูปร่างเล็ก ไม่แข็งแรง ผอม สีผิวขาวหรือเหลือง มีอาการปวดกล้ามเนื้อหรือกระดูกเรื้อรัง อาการปวดมากขึ้นเมื่อมีการเคลื่อนไหว โครงร่างของร่างกายผิดปกติ เช่น กระดูกยุบตัว คดงอ ผิดรูป หลังโก่ง ส่วนสูงลดลงโดยสามารถวัดส่วนสูงเปรียบเทียบกับความสูงในวัยหนุ่มสาว เป็นต้น

3. การตรวจทางห้องปฏิบัติการ เป็นการบ่งบอกถึงการหมุนเวียนของการสลายและการสร้างกระดูก ซึ่งในกระบวนการสลายของเนื้อกระดูกจะเกิดสารต่างๆ และสามารถตรวจด้วยวิธีการเจาะเลือดเพื่อตรวจหาระดับแคลเซียม และฟอสเฟต เช่น แอลคาลิฟอสฟาเตส (Alkaline

phosphatase) และพาราไธรอยด์ฮอร์โมน (PTH) ระดับฮอร์โมนที่มีผลต่อการลดลงของเนื้อกระดูก และการตรวจหาปัสสาวะเพื่อดูระดับแคลเซียมที่ร่างกายขับออกทางปัสสาวะ แต่การตรวจด้วยวิธีนี้สามารถทำนายโรคกระดูกพรุนได้เพียงร้อยละ 53 (นาริรัตน์ สังวรวงษ์พนา. 2540 : 27)

4. การตรวจทางรังสี การตรวจทางรังสีด้วยเครื่องเอกซเรย์โดยทั่วไป สามารถตรวจพบและทราบได้ชัดเจน เมื่อมีการสูญเสียเนื้อกระดูกมากกว่าร้อยละ 50 ขึ้นไป หรือมีภาวะกระดูกหักแล้ว เป็นวิธีการตรวจที่ไม่แม่นยำ จึงไม่เป็นที่นิยมปฏิบัติ (วิเชียร เลหาเจริญสมบัติ. 2538 : 16)

5. การตรวจหาความหนาแน่นของเนื้อกระดูก (Bone mass measurement) โดยทำการวัดความหนาแน่นของเนื้อกระดูก เครื่องมือนี้จะบอกค่าความหนาแน่นของเนื้อกระดูกออกมาเป็นค่าร้อยละ เพื่อเปรียบเทียบกับคนที่มีเนื้อกระดูกปกติเป็นวิธีการที่สามารถตรวจได้อย่างถูกต้อง แม่นยำ ไม่ก่อให้เกิดความเจ็บปวด หรืออันตรายใดๆ เครื่องมือที่นิยมใช้ ได้แก่

5.1 เครื่องตรวจคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonogram) ใช้วัดความหนาแน่นของเนื้อกระดูกที่มีความถูกต้อง แม่นยำในระดับปานกลาง

5.2 เครื่องตรวจความหนาแน่นของกระดูก (Bone densitometer) ในปัจจุบันเครื่องมือที่ยอมรับกันว่ามีความถูกต้อง แม่นยำ และใช้เวลาในการตรวจน้อย คือ เครื่อง Dual energy x-ray absorptionmeter (DEXA) โดยการตรวจวัดความหนาแน่นของเนื้อกระดูก (Bone Mineral Density, BMD) ช่วยแปลผลความเสี่ยงของการหักของกระดูกโดยค้นหาการสูญเสียเนื้อกระดูก ถ้าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของความหนาแน่นของกระดูกสันหลังลดลง 1 จะเพิ่มความเสี่ยงต่อการหักของกระดูก 2 - 2.5 เท่า ผลการตรวจนี้สามารถชี้ให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของเนื้อกระดูก และทำนายความเสี่ยงในการเกิดภาวะกระดูกหักในอนาคต หรือโอกาสในการเกิดการหักซ้ำของกระดูก (อุดม วิศิษฎ์สุนทร. 2541 : 43)

การรักษา

ตามที่ได้กล่าวมาแล้วว่าโรคกระดูกพรุนเป็นโรคที่เกิดขึ้น เนื่องจากกระบวนการเปลี่ยนแปลงของร่างกายตามพยาธิสรีรภาพที่เป็นไปตามวัย และปัจจัยส่งเสริมหลายๆ ประการ โรคกระดูกพรุนเมื่อเป็นแล้วไม่มีวิธีการรักษาใดๆ ที่รักษาโรคกระดูกพรุนได้ดีเท่ากับกลยุทธ์ในการป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุนตั้งแต่ในวัยเด็กและวัยหนุ่มสาว โดยการดูแลให้กระดูกมีความแข็งแรง ไม่ให้มีการสลายของเนื้อกระดูก (Phipps. 1996 : 276) ด้วยวิธีการดูแลตนเองตามหลักการง่ายๆ อย่างถูกวิธี เช่น การรับประทานอาหารที่มีคุณค่าอย่างเหมาะสมกับวัย การออกกำลังกายอย่างถูกต้องเหมาะสม การใช้ยาตามความจำเป็น ฯลฯ แนวการรักษาโรคกระดูกพรุนมีดังนี้

1. แคลซิโทนิน (Calcitonin) เป็นฮอร์โมนธรรมชาติ เป็น Polypeptide hormone สร้างโดยพาราฟอลลิคูลา ซี เซล (Parafollicular "C" cell) ของต่อมไทรอยด์ ประกอบด้วย Amino acid 32 ตัว (เสก อักษรานุเคราะห์. ม.ป.ป. : 30) เชื่อว่าเป็นที่ช่วยรักษาระดับความสมดุลของแคลเซียมในกระแสเลือด โดยทำหน้าที่ลดระดับแคลเซียมในกระแสเลือดที่มากเกินไปให้อยู่ในระดับปกติ ด้วย

การยับยั้งการสลายแคลเซียมออกจากกระดูก เพิ่มการขับถ่ายแคลเซียม ฟอสฟอรัส และโซเดียม ทางปัสสาวะ และไต ลดการดูดซึมแคลเซียมกลับเข้าสู่ร่างกาย แคลเซียมถูกดูดซึมกลับเข้ากระดูกมากขึ้น ระดับซีรัมแคลเซียมลดลง (Lower serum calcium) ทำให้กระดูกหนา ซึ่งเป็นกลวิธีในการป้องกันการสูญเสียเนื้อเยื่อของกระดูก ป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุน นอกจากนี้แคลซิโทนินมีผลต่อการส่งกระแสประสาท (Neuro transmission) มีศักยภาพช่วยในการลดความเจ็บปวดของกระดูก (Ebersole & Hess. 1994 : 346)

2. การให้เอสโตรเจนทดแทน (Estrogen Replacement Therapy , ERT) จากการศึกษาพบว่าสตรีในวัยหมดประจำเดือน และผู้ที่ถูกตัดรังไข่ออกทั้งสองข้างมีการสูญเสียแคลเซียมจากกระดูกไปอย่างรวดเร็ว และมีการสลายของกระดูกจากการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจน (เสก อักษรานุเคราะห์. ม.ป.ป. : 10) เอสโตรเจนเป็นฮอร์โมนเพศหญิงจะช่วยกระตุ้นต่อมธัยรอยด์สร้างแคลซิโทนิน (Calcitonin) ไปออกฤทธิ์ยับยั้งกระบวนการสลายของกระดูก (Stevenson IC & Marsh MS. 1992 : 18–21; Canalis E. 1990 : 23-26) และช่วยไม่ให้เกิดสูญเสียเนื้อกระดูก (Bone loss) ป้องกันการสูญเสียเนื้อกระดูก และป้องกันการสลายตัวของกระดูกมากขึ้น

นอกจากนี้การศึกษาของลัมพิน และคนอื่นๆ (Gamble, et al. 1995 : 40) พบว่า การให้เอสโตรเจนทดแทนแก่สตรีที่มีอายุ 75 ปี จะลดการหักของกระดูกสันหลัง (Vertebrae fracture) และเพิ่มความหนาแน่นของเนื้อกระดูกในสตรีที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป การให้ฮอร์โมนเอสโตรเจนชนิดชดเชยมีผลดีต่อสุขภาพอนามัยของผู้ป่วย ทั้งทางร่างกายและจิตใจในระยะสั้นและระยะยาวดังนี้

ผลดีในระยะสั้น

- ลดอาการร้อนวูบวาบ ที่เกิดขึ้นบริเวณใบหน้า ศีรษะ หน้าอกส่วนบน และลดอาการเหงื่อออก ทำให้นอนหลับพักผ่อนได้มากขึ้น
- ลดความวิตกกังวล และลดความหงุดหงิดโมโหง่าย
- ลดการติดเชื้อของระบบทางเดินอาหาร ระบบทางเดินปัสสาวะ และช่องคลอด
- ลดความเจ็บปวดเมื่อมีเพศสัมพันธ์ กล่าวคือ ทำให้ผนังช่องคลอดหนาขึ้น และมีการหลั่งสารหล่อลื่นตามธรรมชาติขึ้น
- ผิวหนังไม่แห้ง เล็บไม่ฉีกขาดง่าย เส้นผมไม่แห้ง ไม่เปราะ และไม่ร่วงง่าย

ผลดีระยะยาว

- ป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุน ทั้งนี้ต้องได้รับเอสโตรเจนตั้งแต่ระยะช่วงต้น ๆ ของวัยหมดประจำเดือน และได้รับอย่างสม่ำเสมอต่อเนื่องกันในช่วง 7 ปีแรกของการหมดประจำเดือน
- ลดอัตราเสี่ยงการเป็นโรคไขมันในเลือดสูง หลอดเลือดหัวใจตีบ
- สุขภาพจิตดีในระยะยาวอย่างต่อเนื่อง สนุกในการทำงาน และชีวิตครอบครัวมีความสุข

ข้อควรระวังการใช้เอสโตรเจน ผู้ที่มีประวัติการเป็นมะเร็งเต้านมหรือเนื้องอกต่อมพิ
ทูธารีไม่ควรใช้ยาเอสโตรเจน

3. แคลเซียม มักให้ในรูปของแคลเซียมคาร์บอเนต (Calcium carbonate) เสริม
แก่ผู้สูงอายุ เพราะมีแคลเซียมผสมอยู่ร้อยละ 40 (Gamble. 1995 : 40) แต่ในกรณีกับผู้สูงอายุมีการ
ดูดซึมของลำไส้ไม่ดีหรือมีอาการท้องผูก ควรหลีกเลี่ยงการใช้ยาในรูปของคาร์บอเนต ควรใช้ในรูป
ของแคลเซียมซิเตรท (Calcium citrate) เพราะลำไส้ดูดซึมได้ดีและเกิดประโยชน์ต่อร่างกาย
(สง่า นิลวรางกูร. 2526 : 129) แต่แคลเซียมซิเตรท มีแคลเซียมผสมอยู่ร้อยละ 24 (Gamble.
1995 : 40)

การป้องกัน

ดังที่ได้กล่าวมาแล้วในขั้นต้น ถ้าหากเรารู้จักป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุนตั้งแต่เนิ่น ๆ
ด้วยวิธีที่ถูกต้อง จะช่วยป้องกันการเกิดและลดความรุนแรงของโรคกระดูกพรุนได้ อีกทั้งยังช่วยลด
ปัญหาทางเศรษฐกิจและสังคมของตัวผู้ป่วยและประเทศได้โดยตรง จากการทบทวนเอกสารและงาน
วิจัยที่เกี่ยวข้องสามารถสรุปแนวทางการป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ดังนี้

1. การออกกำลังกาย มีส่วนสำคัญในการช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุน การออกกำลังกาย
อย่างสม่ำเสมอ สามารถชะลอการสูญเสียเนื้อกระดูก ช่วยในการสร้างเนื้อกระดูก เพิ่มการดูดซึม
แคลเซียมจากอาหาร และเพิ่มการสะสมของแคลเซียมในกระดูก ทำให้กระดูกแข็งแรงมากยิ่งขึ้น ถึงแม้ว่าการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนจะมีส่วนสำคัญที่เป็นสาเหตุของการสูญเสียเนื้อกระดูก และการไม่
มีกิจกรรมทางกายก็มีส่วนสำคัญที่ทำให้สูญเสียเนื้อกระดูกเช่นกัน ซึ่งการออกกำลังกายนอกจากจะ
ช่วยให้กล้ามเนื้อแข็งแรง ยังช่วยเพิ่มเนื้อกระดูกด้วย ถ้าหากขาดการออกกำลังกายเป็นระยะเวลา
นานจะมีผลต่อกระดูก และทำให้เซลล์กระดูกอ่อน (Osteoblast) ทำงานน้อย เป็นผลให้ความหนา
แน่นของเนื้อกระดูกลดลง (ลลิตา ชีระสิริ. 2540 : 56) การออกกำลังกายจะกระทำได้นานพอเพียง
เพียงใดขึ้นอยู่กับสภาพและความเหมาะสมของผู้ป่วยแต่ละราย ถ้ามีการออกกำลังกายในรูปแบบที่มี
การลงน้ำหนัก (Weight-bearing exercise) จะช่วยเพิ่มความหนาแน่นของเนื้อกระดูกสันหลัง อีกทั้ง
ช่วยกระตุ้นให้มีการสร้างกระดูกใหม่ และเป็นการป้องกันการเกิดหรือทำให้เป็นโรคกระดูกพรุนซ้ำลง
(Levin. 1993 : 19; Mahan, et al. 1996 : 575) การออกกำลังกายควรปฏิบัติติดต่อกันอย่างน้อย
สัปดาห์ละ 3 วัน แต่ละครั้งนาน 30-45 นาที (Greendale, et al. 1995 : 336) มีผู้ศึกษาพบว่าการ
ออกกำลังกายในสตรีวัยหมดประจำเดือนเป็นประจำวันละ 1 ชั่วโมง อย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์
และทำอย่างต่อเนื่องเป็นเวลา 12 เดือน จะเพิ่มเนื้อกระดูกร้อยละ 2.6 (Runnebaum, et al. 1991)
เนลสัน; และคนอื่นๆ (Nelson, et al. 1991 : 323) ศึกษาในสตรีวัยหมดประจำเดือนประเทศสหรัฐ
อเมริกา ซึ่งมีการออกกำลังกายเป็นเวลา 1 ปี และทำการวัดหาความหนาแน่นของเนื้อกระดูก พบว่า
สตรีที่มีการออกกำลังกายนั้นมีความหนาแน่นของเนื้อกระดูกเพิ่มขึ้นร้อยละ 0.5 ทั้งนี้การออก
กำลังกายต้องกระทำอย่างถูกต้องเหมาะสมกับแต่ละช่วงของวัย ซึ่งรวมถึงชนิดรูปแบบ ระยะเวลา

ของการออกกำลังกาย ดังนั้นควรออกกำลังกายอย่างถูกวิธีและเหมาะสมกับวัยจึงจะเกิดประโยชน์สูงสุด

ประโยชน์ของการออกกำลังกายที่ถูกต้อง การออกกำลังกายด้วยวิธีการที่ถูกต้องจะให้ประโยชน์ดังนี้

1.1 ส่งเสริมให้มีสุขภาพสมบูรณ์ กล้ามเนื้อต่างๆ มีการยืดหดดี มีความแข็งแรง ช่วยสร้างเสริมให้มีบุคลิกภาพที่เหมาะสมกับวัย สร้างความมั่นใจแก่ตนเอง

1.2 มีการไหลเวียนของโลหิตไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกายเพียงพอ

1.3 ทำให้กระเพาะอาหาร ลำไส้ทำงานดี มีการดูดซึมอาหารปกติ และระบบขับถ่ายดี

1.4 ช่วยลดระดับไขมันในเส้นเลือด โดยการเผาผลาญไขมันที่สะสมอยู่ให้ลดลง ช่วยป้องกันเส้นเลือดเลี้ยงหัวใจตีบตัน

1.5 ช่วยรักษาและป้องกันการเกิดโรคอ้วน ความดันโลหิตสูง หลอดโลหิตตีบตัน เส้นเลือดที่เลี้ยงหัวใจตีบ ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน การเคลื่อนไหวของข้อต่อต่างๆ ผิดปกติ ฯลฯ

1.6 ยับยั้งการสูญเสียเนื้อกระดูก ซึ่งโดยปกติกระดูกและกล้ามเนื้อที่มีความแข็งแรงจะช่วยป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุน

1.7 ทำให้การเคลื่อนไหวของข้อต่างๆ มีความคล่องตัว

1.8 เพิ่มภูมิคุ้มกันโรคให้แก่ร่างกาย

1.9 ช่วยให้มีสุขภาพจิตดีป้องกันและลดภาวะความเครียด เพราะภาวะเครียดจะมีผลทำให้ร่างกายหลั่งฮอร์โมนผิดปกติ

1.10 ทำให้ผู้ออกกำลังกายมีจิตประสาทที่ตื่นตัวตลอดเวลา กระปรี้กระเปร่า สดชื่น ดีกว่าวัย

การออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยของผู้สูงอายุ และช่วยป้องกันการเกิดโรคกระดูกพรุน ได้แก่ การออกกำลังกายแบบแอโรบิก (Aerobic exercise) เป็นการออกกำลังกายที่ต้องใช้ออกซิเจนจำนวนมาก และใช้สม่ำเสมอติดต่อกันเป็นเวลานาน (เนก ธนะศิริ. 2537 : 104)

การออกกำลังกายแบบแอโรบิกจะมีน้ำหนักลงบนกระดูกนั้น สามารถช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุนได้มีหลายรูปแบบ ดังนี้

- การเดิน การเดินออกกำลังกายต้องเดินอย่างกระฉับกระเฉง เป็นจังหวะสม่ำเสมอ
- การเดินในน้ำ (ใช้สำหรับผู้ที่ปัญหาปวดเข่า)
- การบริหารด้วยการยกน้ำหนัก
- รำมวยจีน
- ถีบจักรยาน ใช้อัตราความเร็วในการถีบจักรยานสม่ำเสมอ แต่มิให้เร็วจนกระทั่ง

หายใจไม่ทัน

- กระโดดเชือก
- เต้นรำ

- เดินแอโรบิก
- การว่ายน้ำ

ผู้ป่วยที่เริ่มมีภาวะกระดูกพรุนเกิดขึ้นควรใช้วิธีการออกกำลังกายโดยการเดินจะดีที่สุด (Mahan, et al. 1996 : 575) เพราะช่วยไม่ให้เกิดความบางมากขึ้น ป้องกันข้อต้อ ข้ำรุต และป้องกันการหักของกระดูกง่ายกว่าปกติ (นารีรัตน์ สังวรวงษ์พนา. 2540 : 45)

2. ภาวะโภชนาการ โภชนาการที่มีส่วนสำคัญต่อความแข็งแรงของกระดูก ได้แก่

2.1 แคลเซียม (Calcium) แคลเซียมเป็นแร่ธาตุที่จำเป็นในการสร้างเนื้อกระดูก นอกจากนี้ยังช่วยในการแข็งตัวของเลือดและการยืดหดตัวของกล้ามเนื้อ แต่ละวันในคนปกติ แคลเซียมจะถูกดูดซึมเข้าร่างกายเท่ากับปริมาณที่ขับออกทางไต และน้ำย่อยอาหาร ซึ่งการดูดซึมจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับการรบกวนของน้ำย่อยในกระเพาะอาหาร อัตราส่วนที่เหมาะสมระหว่างแคลเซียม และฟอสฟอรัส รวมถึงการมีวิตามินดีที่เพียงพอ พลาสมาแคลเซียม (Plasma calcium) ถูกควบคุมโดยพาราไธรอยด์ฮอร์โมน (PTH) และวิตามินดี ในวันหนึ่งๆ แคลเซียมจะเข้าออกจากกระดูกประมาณวันละ 6 mmol จากการศึกษาของ NIH Consensus Conference (1984) สรุปผลได้ว่าการให้แคลเซียมในผู้สูงอายุเพื่อรักษาโรคกระดูกพรุนนั้นเป็นสิ่งจำเป็นและดี โดยให้ 1000 mg/วัน ในผู้หญิงวัยก่อนหมดประจำเดือน และให้ 1500 mg / วัน ในหญิงระยะหมดประจำเดือน (Mahan, et al. 1996 : 576) นอกจากนี้การให้แคลเซียมแก่สตรีในระยะเริ่มต้นของวัยหมดประจำเดือน จะช่วยลดการสูญเสียเนื้อกระดูกได้ 3-6 ปี ช่วยเพิ่มความหนาแน่นของเนื้อกระดูกที่หัวของกระดูกต้นขา (Femoral neck) และกระดูกข้อมือ อีกทั้งช่วยลดการละลายของเนื้อเยื่อกระดูกสันหลัง (Gamble. 1995 : 40) ซึ่งอาหารที่มีแคลเซียมสูง ได้แก่ นมสด นมเปรี้ยว โยเกิร์ต นมผง ถั่วเหลือง ถั่วเขียว เต้าหู้ น้ำเต้าหู้ ปลาตัวเล็กรับประทานทั้งกระดูก กุ้งตัวเล็กรับประทานทั้งเปลือก งาดำ งาขาว ผักใบเขียวทุกชนิด เช่น ยอดแค ตำลึง ชะพลู ใบยอ ฯลฯ นอกจากนี้อาหารที่มีแอลกอฮอล์อยู่ด้วย จะช่วยให้การดูดซึมแคลเซียมได้มากขึ้น (สง่า นิลวรรณ. 2526 : 129)

แหล่งอาหารที่มีแคลเซียมสูง เช่น นมหรือผลิตภัณฑ์จากนม เช่น เนยแข็ง โยเกิร์ต ไอศกรีม เป็นต้น ในน้ำนมจะมีปริมาณแคลเซียมสูง คือ 240 มิลลิกรัมต่อปริมาณนม 200 มิลลิตร และแคลเซียมในน้ำนมอยู่ในรูปที่ร่างกายสามารถดูดซึมไปใช้ได้ทันที ส่วนแคลเซียมในอาหารบางชนิดจะจับกับสารอาหารอื่นๆ ทำให้สัดส่วนการดูดซึมลดลง เช่น อาหารกากใยสูง สามารถดูดซึมแคลเซียมได้จากอาหารเพียงร้อยละ 25-35 ของปริมาณแคลเซียม เป็นต้น (สุคนธ์ ไขแก้ว. 2540 : 79; อุดม วิเศษสุนทร. 2541 : 12)

สตรีวัยหมดประจำเดือนบางคนไม่สามารถบริโภคนม เนื่องจากไม่มีเอ็นไซม์สำหรับย่อยนม ทำให้มีอาการท้องเดิน ยังมีอาหารอื่นๆ ที่มีแคลเซียมสูงและสอดคล้องกับวิถีชีวิตไทย ในปริมาณอาหารเหล่านี้จำนวน 100 กรัม มีปริมาณแคลเซียม ดังนี้ ปลาเล็กปลาน้อยทอด มีแคลเซียม 860 มิลลิกรัม ปลาไส้ตัน มีแคลเซียม 218 กุ้งฝอย มีแคลเซียม 1,339 มิลลิกรัม กุ้งแห้ง มีแคลเซียม 2,305 มิลลิกรัม กะปิ มีแคลเซียม 1,565 มิลลิกรัม เต้าหู้ขาวอ่อน มีแคลเซียม 250

มิลลิกรัม ถั่วเหลือง มีแคลเซียม 245 มิลลิกรัม งาดำ มีแคลเซียม 1,452 มิลลิกรัม ผักคะน้า มีแคลเซียม 245 มิลลิกรัม มะเขือพวง มีแคลเซียม 158 มิลลิกรัม ใบยอ มีแคลเซียม 469 มิลลิกรัม และบล็อกเคอรี่ มีแคลเซียม 100 มิลลิกรัม (ลลิตา ชีระสิริ. 2542 : 43-48)

สำหรับสตรีที่ไม่สามารถบริโภคแคลเซียมจากแหล่งอาหารดังกล่าวได้เพียงพอ แคลเซียมเสริมในรูปยาเม็ดเป็นทางเลือกที่มีประโยชน์ และช่วยปรับสมดุลของแคลเซียมให้กลับมาเป็นปกติ แต่ควรได้รับในปริมาณที่เหมาะสม ถ้าหากสตรีที่ได้รับในปริมาณที่มากเกินไป คือ มากกว่า 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน อาจเกิดผลเสียตามมา เช่น ภาวะแคลเซียมในเลือดสูง ทำให้เกิดอาการ ปัสสาวะบ่อย คลื่นไส้ อาเจียน อาการขาดน้ำ กล้ามเนื้ออ่อนแรง ซึมหมดสติ เกิดนิ่วในไต ผลข้างเคียงที่พบบ่อย คือ ท้องผูก แน่นท้อง เป็นต้น (อุดม วิศิษฎ์สุนทร. 2542 : 12)

2.2 โปรตีน (Protein) อาหารพวกโปรตีนจะช่วยเสริมสร้างส่วนของเนื้อเยื่อพื้นฐานของกระดูกให้แข็งแรง และแคลเซียมในส่วนของกระดูกจะยึดเนื้อเยื่อพื้นฐานของกระดูกเหล่านี้ หากร่างกายขาดโปรตีนจะเป็นผลให้เนื้อเยื่อพื้นฐานของกระดูกมีปริมาณลดลง ซึ่งเป็นผลทางอ้อมทำให้ปริมาณแคลเซียมในกระดูกลดลงด้วย (เสก อักษรานุเคราะห์. ม.ป.ป. : 31) อาหารที่มีปริมาณโปรตีนสูง อาทิ เช่น เนื้อสัตว์ทุกชนิด ปลา ถั่วต่าง ๆ น้ำเต้าหู้ โปรตีนเกษตร แต่ทั้งนี้ก็ควรหลีกเลี่ยงหรืองดบริโภคอาหารที่มีโปรตีนจากเนื้อสัตว์จำนวนมาก เนื่องจากสารกลูตามอนที่เกิดจากการเผาผลาญจากสารอาหารโปรตีน จะทำให้ร่างกายขับแคลเซียมออกทางปัสสาวะเพิ่มมากขึ้น การรับประทานอาหารเหล่านี้จำนวนมากจึงทำให้เกิดการสูญเสียแคลเซียมเพิ่มมากขึ้น (บุปผา อินตะแก้ว. 2544 : 27)

2.3 วิตามินดี (Vitamin D) ในวงการแพทย์เชื่อว่าวิตามินดีเป็นตัวยาคัญที่ช่วยทำให้การดูดซึมของแคลเซียมเป็นไปโดยปกติ และช่วยในการสร้างกระดูกเพิ่มขึ้น (เสก อักษรานุเคราะห์. ม.ป.ป. : 57) ดังนั้นการให้วิตามินดีต้องให้ควบคู่กับการให้แคลเซียมเสมอ ในคนสูงอายุมีโอกาสขาดวิตามินดีค่อนข้างมาก เนื่องจากรับประทานอาหารที่มีวิตามินดีปริมาณน้อย และได้รับแสงแดดน้อยเกินไป เพื่อให้ร่างกายได้รับประโยชน์สูงสุดและมีคุณภาพชีวิตที่ดี เราจึงควรรับประทานอาหารให้ครบทั้งโปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน วิตามิน และเกลือแร่ รวมทั้งน้ำ ทั้งนี้ต้องรับประทานอาหารให้ถูกส่วน ในกรณีที่มีอายุมากควรลดปริมาณอาหารจำพวกแป้ง ไขมัน เนื้อสัตว์ ในปริมาณที่เหมาะสมกับความต้องการของร่างกายโดยต้องพิจารณาถึงเพศ วัย น้ำหนัก ส่วนสูง และอาชีพของแต่ละบุคคล นอกจากนี้ต้องมีการออกกำลังกายในรูปแบบที่เหมาะสมกับวัย และสภาพร่างกายของแต่ละบุคคลด้วย

3. ควรหลีกเลี่ยงหรืองดบริโภคอาหารรสเค็มจัด เนื่องจากอาหารรสเค็มมีโซเดียมเป็นส่วนประกอบ เมื่อร่างกายได้รับโซเดียมจะทำให้ร่างกายขับน้ำออกทางปัสสาวะมากขึ้น (บุปผา อินตะแก้ว. 2544 : 27)

4. ควรหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา ชา กาแฟ เนื่องจากสุราจะทำให้ผู้ดื่มรับประทานอาหารได้น้อย ทำให้ร่างกายขาดอาหารที่มีคุณค่าและจำเป็นต่อร่างกาย อีกทั้งทำให้ระบบการย่อยอาหาร

ทำงานไม่ดี แอลกอฮอล์จะขัดขวางการดูดซึมแคลเซียมในร่างกาย และทำให้ร่างกายขับแคลเซียมออกทางปัสสาวะเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นการดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์เป็นประจำในปริมาณมากนั้นจะทำให้แคลเซียมลดต่ำลง (บุปผา อินตะแก้ว. 2544 : 27) ส่วน ชา กาแฟ เมื่อดื่มชาหรือ กาแฟ ทำให้ผู้ดื่มมีการขับปัสสาวะออกมากขึ้น ทำให้มีการสูญเสียแคลเซียมไปกับปัสสาวะ ดังนั้นควรงดดื่มชา กาแฟ หรือดื่มให้น้อยลง (นาริรัตน์ สังวรวงษ์พนา. 2540 : 49) มีการศึกษาพบว่าสตรีที่ดื่มกาแฟมากเกินไป 817 มิลลิกรัมต่อวัน หรือมากกว่า 6 ถ้วยต่อวัน จะทำให้มีภาวะเสี่ยงต่อการเกิดกระดูกสะโพกหักที่เกี่ยวข้องกับภาวะโรคกระดูกพรุนมากขึ้นประมาณ 3 เท่า โดยกาแฟ 1 ถ้วย จะมีสารคาเฟอีนประมาณ 136 มิลลิกรัม ส่วนชา 1 ถ้วย จะมีสารคาเฟอีนประมาณ 64 มิลลิกรัม และเครื่องดื่มชนิดโคคา โคล่า 1 กระป๋อง จะมีสารคาเฟอีนประมาณ 46 มิลลิกรัม (ชนิดา สุจริตต์. 2543 : 18)

5. การหลีกเลี่ยงหรืองดบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เนื่องจากมีส่วนผสมของฟอสฟอรัสสูง ฟอสฟอรัสจะรวมตัวกับแคลเซียมในร่างกาย ทำให้ระดับแคลเซียมในเลือดเสียสมดุล ทำให้ร่างกายไม่สามารถนำแคลเซียมไปใช้ได้ตามปกติ จึงทำให้แคลเซียมในร่างกายลดลงได้ (รัชตะ รัชตะนาวิน. 2538 : 78) นอกจากนั้นยังพบคาเฟอีนในเครื่องดื่มชนิดโคคา โคล่า ซึ่งคาเฟอีนจะทำให้มีการสูญเสียแคลเซียมไปกับปัสสาวะด้วย

6. การได้รับแสงแดดทุกวัน ร่างกายควรได้รับแสงแดดอย่างน้อยวันละ 10-15 นาที (Mahan, et al. 1996 : 77) โดยเฉพาะอย่างยิ่งแสงแดดอ่อนๆ ในช่วงเช้า จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง

7. หลีกเลี่ยงการซื้อยารับประทานเอง ทั้งนี้เพราะการใช้ยาบางชนิดใช้ได้กับโรคบางโรคและเหมาะสมกับบุคคลบางคนเท่านั้น ปฏิกริยาข้างเคียงของยาบางชนิดทำให้เกิดผลเสียต่อร่างกายทั้งในระยะสั้นและระยะยาว ซึ่งยาบางชนิดที่รับประทานเป็นระยะเวลานานมีผลเสียทำให้มีการสูญเสียเนื้อเยื่อกระดูก (นาริรัตน์ สังวรวงษ์พนา. 2540 : 19) เช่น ยาลดกรดในกระเพาะอาหารที่มีส่วนผสมของอลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ ยาแอสไพริน ยาลดกรดในกระเพาะอาหารที่มีส่วนผสมของอลูมิเนียมไฮดรอกไซด์ ยาเบทาหวาน ยาป้องกันอาการชัก ฮอโรโมนรักษาโรคต่อมธัยรอยด์ทำงานมากกว่าปกติ เฮพาริน เป็นต้น เนื่องจากยาเหล่านี้ทำให้การดูดซึมแคลเซียมในร่างกายลดลง และทำให้มีการขับแคลเซียมออกทางปัสสาวะเพิ่มมากขึ้น ทำให้ความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลง (บุปผา อินตะแก้ว. 2544 : 27)

การหลีกเลี่ยงการบริโภคสิ่งที่เสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนนั้น ประชาชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้องว่าควรหลีกเลี่ยงอะไรบ้างที่จะทำให้เกิดโรคต่างๆ เช่น โรคกระดูกพรุน เป็นต้น ดังเช่นการศึกษาของ ลำภา อุปการกุล (2538) ที่ศึกษาในสตรีวัยหมดประจำเดือนในชุมชนแออัด จังหวัดขอนแก่น พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดื่มกาแฟเป็นประจำ และพัชนี สุวรรณวิศัลกิจ (2542) พบว่าประชากรภาคเหนือที่ทำงานนอกบ้านจะมีการดื่มกาแฟเป็นประจำ เนื่องจากมีความสะดวกรวดเร็วในการรับประทาน รู้สึกดีใจในรสชาติ รู้สึกกระปรี้กระเปร่า เคยชินในการดื่ม และมองว่ากาแฟเป็นเครื่องดื่มที่ดีมีประโยชน์ต่อสุขภาพ ส่วนการรับประทานอาหารโปรตีนจากเนื้อสัตว์จำนวนมากนั้นวัฒนธรรมในการรับประทานอาหารทางภาคเหนือ มองว่าเป็นอาหารชั้นยอด เมื่อมี

งานประเพณี กิจกรรมทางสังคม และโอกาสพิเศษต่างๆ มักจะจัดหาอาหารประเภทเนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์เป็นอาหารหลักเป็นประจำ เช่น แกงอ่อม แกงฮังเล ลาบ เป็นต้น ซึ่งมีส่วนประกอบหลักของเนื้อสัตว์ และเครื่องในสัตว์ (วาณี เอี่ยมศรีทอง และประหยัด สายวิเชียร. 2538 : 45) ส่วนอาหารรสเค็ม อาหารที่ใส่ผงชูรส และบะหมี่สำเร็จรูป เป็นอาหารที่มีความสะดวกในการซื้อหา และมีราคาไม่แพง ประชาชนทั่วไปมีความคุ้นเคยในการใช้ประจำ และมีค่านิยมในการรับประทานเพิ่มขึ้น (จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. 2543 : 88) สำหรับการหลีกเลี่ยงยาบางชนิด จรูญ ญาณะสาร (2538) พบว่าประชาชนบ้านห้วยน้ำดัง อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ส่วนใหญ่ซื้อยารับประทานเอง เช่น ยารักษาโรคกระเพาะอาหาร ยาชุด เป็นต้น เนื่องจากมีความสะดวก ไม่เสียเวลา

8. ควรหลีกเลี่ยงการใช้สารเสพติด เช่น บุหรี่ เฮโรอีน แอมเฟตตามีน กินเนอร์ บุหรี่ มีผลทำให้ผู้สูบบุหรี่มีปริมาณฮอโมนเอสโตรเจนในร่างกายลดลง ทำให้ร่างกายนำแคลเซียมไปใช้ได้น้อยลง ประจำเดือนหมดเร็วกว่าปกติ และความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลง

9. แนะนำผู้ป่วยระยะมัธยะวัยการหักล้าง หรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น รวมถึงการมีอิริยาบถหรือท่าทางที่ถูกต้องในชีวิตประจำวัน

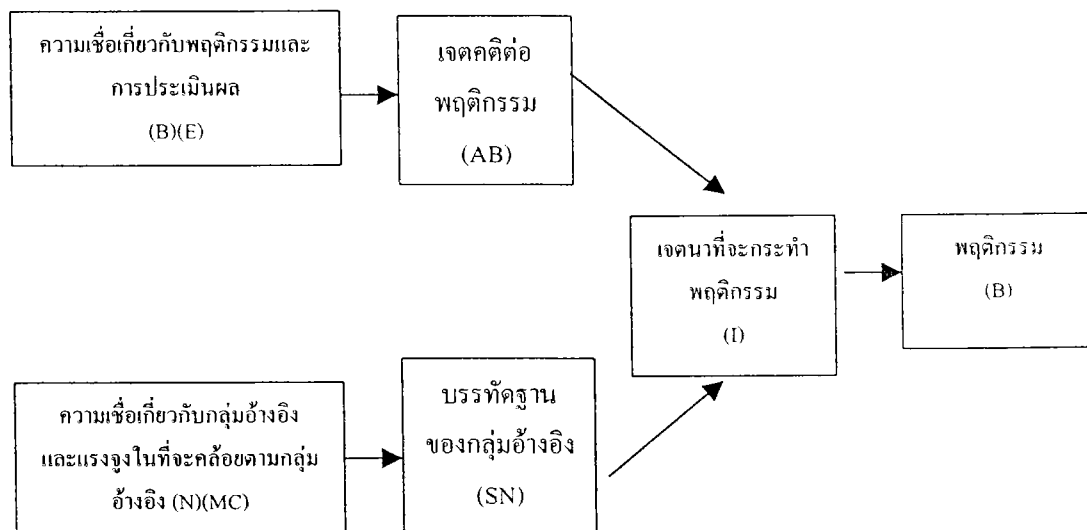
10. การมีอิริยาบถหรือท่าทางที่ถูกต้องในชีวิตประจำวัน การดำเนินชีวิตในแต่ละวันของแต่ละบุคคลจะอยู่ในอิริยาบถแตกต่างกันไปไม่ว่าจะเป็นการนั่ง ยืน เดิน นอน หรือท่างท่าขณะปฏิบัติภารกิจใดๆ หากใช้อิริยาบถอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับกิจกรรมนั้นๆ จะเป็นวิธีหนึ่งที่ช่วยให้เกิดการพูนของกระดูกข้างหรือกระดูกทรุดตัวข้าง (นาริรัตน์ สังวรวงษ์พนา. 2540 : 50)

11. การใช้ฮอโมนทดแทน การใช้ฮอโมนทดแทนช่วยลดอัตราการเกิดโรคกระดูกพรุนในวัยหมดประจำเดือน ช่วยป้องกันการสูญเสียเนื้อกระดูก แต่การใช้ฮอโมนเอสโตรเจนเพิ่มความเสี่ยงในการเกิดมะเร็งเยื่อบุโพรงมดลูก มะเร็งเต้านม หรือผลข้างเคียงจากการใช้ฮอโมนที่ตามมา เช่น เลือดออกกะปริบกะปรอย เจ็บคัดตึงเต้านม เป็นต้น (บุปผา อินตะแก้ว. 2544 : 29)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (The Theory of Planned Behavior, TPB)

ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนพัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ซึ่งเป็นทฤษฎีต้นกำเนิด กล่าวว่า มนุษย์มีเหตุผลและใช้ข้อมูลเหตุผลที่ตนมีอย่างเป็นระบบ พิจารณาการกระทำของตนก่อนลงมือกระทำพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง (Behavior , B) บุคคลจะกระทำพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความตั้งใจ หรือเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมนั้น (Behavior Intention , I) ในขณะเดียวกันความตั้งใจ หรือเจตนา (I) ดังกล่าวยังขึ้นอยู่กับปัจจัยส่วนบุคคลที่สำคัญ คือ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the behavior , AB) และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective norm , SN) โดยที่เจตคติต่อพฤติกรรม ได้รับอิทธิพลจากความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavior belief ,B) กับการประเมินผลการกระทำ (Evaluation of consequencess , E) ส่วนบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ได้รับอิทธิพลความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative belief , NB) กับแรงจูงใจที่จะ

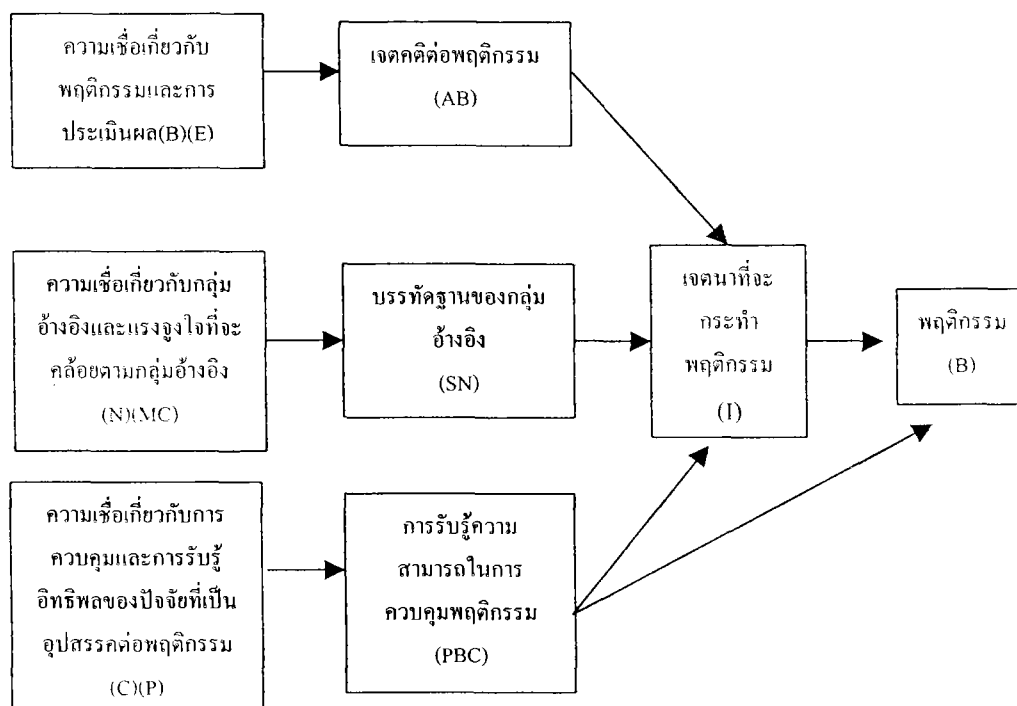
คล้ายตามกลุ่มอ้างอิง (Motivation to comply , MC) ดังภาพประกอบ 2 (Ajzen & Fishbein. 1980 : 8)



ภาพประกอบ 2 ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล

ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล มีข้อจำกัดเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ไม่สามารถ ทำตามความต้องการได้อย่างสมบูรณ์ เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมเป็นสาเหตุประการหนึ่งของการกระทำ พฤติกรรม โดยทั่วไปแล้ว ถ้าบุคคลมีความตั้งใจมากเพียงใด ก็จะพยายามมากขึ้นเพียงนั้น แต่การกระทำพฤติกรรมจริงๆ แล้ว ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างเดียว ยังมีปัจจัยอื่นๆมากมาย ที่เป็นอุปสรรคเข้ามาเกี่ยวข้อง ถ้าสามารถควบคุมอุปสรรคได้ โอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมจริงจะเกิดขึ้นได้

ต่อมาไอเซน (Ajzen) ได้ปรับทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล เพื่อให้อธิบายและทำนายพฤติกรรมที่อาจไม่ได้อยู่ภายใต้การควบคุมของบุคคลอย่างเต็มที่ และเรียกทฤษฎีนี้ว่า ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Ajzen. 1985, 1988, 1991; Ajzen & Madden. 1986) โดยเพิ่มตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control , PBC) เข้าไปในทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล ดังภาพประกอบ (Ajzen. 1991 : 182)



ภาพประกอบ 3 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ไอเซน (Ajzen) ได้อธิบายทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็น 2 ภาคคือ

ส่วนที่ 1 เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม มีอิทธิพลต่อเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม (ลูกศรจาก AB, SN และ PBC ไปยัง I) โดยมีกฎเกณฑ์ว่า ถ้าหากบุคคลมี AB, SN เป็นบวก และมี PBC เป็นบวกด้วย บุคคลก็ควรมี I ที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ไอเซน (Ajzen) เห็นว่า PBC มีความหมายในแง่จิตใจสำหรับ I คือ บุคคลที่มีความเชื่อว่าเขามีความสามารถและมีโอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ ย่อมมี I ที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรม แต่ถ้าเขามีความเชื่อว่า เขาไม่มีความสามารถหรือไม่มีโอกาสที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นๆ เขาย่อมไม่มี I ที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรม แม้ว่าเขาจะมี AB, SN เป็นบวกก็ตาม

ส่วนที่ 2 เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (ลูกศรจาก PBC ไป B) ร่วมกันทำนายพฤติกรรม โดย PBC ไม่ต้องผ่าน I ถ้าบุคคลมี PBC ที่ตรงกับความเป็นจริง PBC จะช่วยเพิ่มความแม่นยำในการทำนายได้มากขึ้น แต่ถ้าบุคคลมี PBC ที่ไม่สะท้อนความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมอย่างแท้จริง เช่น ในกรณีที่บุคคลมีข้อมูลหรือข่าวสารเพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับพฤติกรรมนั้น หรือมีตัวแปรใหม่เข้ามาในสถานการณ์ กรณีดังกล่าวการวัด PBC อาจเพิ่มความแม่นยำในการทำนายพฤติกรรมได้น้อย

องค์ประกอบของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของไอเซน ส่วนที่ 1 และส่วนที่ 2 มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

เจตคติต่อพฤติกรรมของบุคคล (Attitude toward behavior, AB) หมายถึง ความรู้สึกที่บุคคลมีต่อสิ่งใดๆ อาจเป็นความรู้สึก ดี-ไม่ดี ชอบ-ไม่ชอบ รัก-ไม่รัก ต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ หรืออาจเป็นการประเมินทางบวกหรือทางลบต่อการทำพฤติกรรมนั้นๆ (Ajzen; & Fishbein. 1980 : 56) โดยทั่วไปถ้าบุคคลมีเจตคติทางบวกต่อพฤติกรรมมากเท่าใด บุคคลก็ควรมีเจตนาที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรมมากเท่านั้น หรือในทางตรงกันข้ามถ้าบุคคลมีเจตคติทางลบต่อพฤติกรรมมากเพียงใด บุคคลก็ควรมีเจตนาที่หนักแน่นที่จะไม่กระทำพฤติกรรมมากเพียงนั้น

บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (Subjective norm, SN) หมายถึง การรับรู้บรรทัดฐานทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างว่า บุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญสำหรับเขา กระทำพฤติกรรมเหล่านั้นมากน้อยเพียงใด

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived behavioral control, PBC) หมายถึง การรับรู้ของบุคคลว่า เป็นการยากหรือง่ายในการควบคุมให้พฤติกรรมที่ต้องการกระทำนั้นสำเร็จลุล่วงได้ โดยการพิจารณาความสามารถในการทำพฤติกรรม กับความสามารถในการจัดการกับปัจจัยที่เป็นอุปสรรคขัดขวางต่อการทำพฤติกรรมนั้น ในกรณีที่บุคคลสามารถควบคุมการกระทำได้ด้วยเจตนาของตนเอง พฤติกรรมที่แสดงออกมาจึงเป็นไปตามเจตนาที่มีอยู่ แต่การกระทำพฤติกรรมไม่ได้ขึ้นอยู่กับเจตนาของผู้กระทำพฤติกรรมประการเดียว จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยอื่นๆ ด้วย ซึ่งเจตนาควบคุมไม่ได้ ได้แก่ ทรัพยากรและโอกาส เช่น เวลา เงิน ทักษะ ความสามารถ ความร่วมมือจากผู้อื่น เป็นต้น

เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม (Behavior Intention, I) หมายถึง ความตั้งใจที่จะกระทำหรือไม่กระทำพฤติกรรม เจตนาเป็นปัจจัยจูงใจที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม เจตนาจะเป็นตัวบ่งชี้ว่าบุคคลใดได้ทุ่มเทความพยายามมากน้อยเพียงใด ความเป็นไปได้ที่บุคคลจะแสดงพฤติกรรมก็มากเท่านั้น แต่เจตนาเพียงตัวเดียวไม่สามารถที่จะทำนายพฤติกรรมได้เสมอไป ยังขึ้นอยู่กับองค์ประกอบอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างเจตนา กับพฤติกรรม โดยทั่วไปบุคคลที่มีเจตนาหนักแน่นสูง การได้รับข้อมูลใหม่มักไม่เพียงพอที่จะเปลี่ยนความตั้งใจในการทำพฤติกรรม ในทางตรงกันข้ามถ้าเจตนาในการทำหรือไม่ทำพฤติกรรมที่มีความหนักแน่นต่ำ ความสัมพันธ์เชิงสัมพันธ์ของเหตุการณ์ ที่ไม่คาดคะเนล่วงหน้าเพียงเล็กน้อยก็อาจมีอิทธิพลเปลี่ยนเจตนาหรือความตั้งใจของบุคคลได้ (Ajzen. 1985 : 21)

สิ่งสำคัญในการวัดเจตนา (Ajzen & Fishbein. 1980 : 41-52) คือ

1 ความสอดคล้องระหว่างเจตนาและพฤติกรรม ในการใช้เจตนาทำนายพฤติกรรม ถ้าต้องการให้มีความเที่ยงตรงมากขึ้นจำเป็นต้องวัดความตั้งใจและพฤติกรรมให้สอดคล้องกันในความจำเพาะทั้งในแง่การกระทำ(Action) เป้าหมาย(Target) บริบท(Context) และเวลา(Time)

2 ความสอดคล้องในเกณฑ์สำหรับพฤติกรรมเดียว (Correspondence for single action criteria) เป็นการวัดเพื่อดูความสอดคล้องของความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมเดียว โดยใช้คำถามถึงความตั้งใจที่น่าจะเป็นไปได้หรือไม่

3 ความสอดคล้องในเกณฑ์สำหรับพฤติกรรมหลายทางเลือก (Correspondence for multiple choice criteria) เป็นการวัดเพื่อหาทางเลือกของความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมในพฤติกรรมหลายๆชนิด ซึ่งการวัดความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมที่มีหลายทางเลือกนั้น มีวิธีวัด 2 แบบ อาจเป็นการตอบคำถามแบบรายงานตนเอง โดยเลือกพฤติกรรมใดพฤติกรรมหนึ่ง หรือระบุเป็นเปอร์เซ็นต์สัดส่วนในแต่ละพฤติกรรมหลายตัวเลือกนั้น

4 ความสอดคล้องในเกณฑ์สำหรับกลุ่มของพฤติกรรม (Correspondence for behavioral categories) ในการวัดความตั้งใจให้สอดคล้องกับกลุ่มพฤติกรรม จะต้องวัดความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมเดียว แล้วนำมาคำนวณหาดัชนีของความตั้งใจที่จะประกอบพฤติกรรมกลุ่ม ในการวัดความตั้งใจจะต้องให้สอดคล้องกับพฤติกรรม จึงจะทำให้มีความแม่นยำในการทำนาย การวัดความตั้งใจเพียงตัวแปรเดียวไม่ใช่ตัวทำนายพฤติกรรมที่ดีเสมอไป เพราะความตั้งใจหรือเจตนาสามารถเปลี่ยนแปลงได้ตลอดเวลา ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระยะเวลาระหว่างการวัดเจตนาและการวัดพฤติกรรม ไม่ควรทิ้งช่วงนาน เพราะโอกาสที่จะเกิดเหตุการณ์ต่างๆที่จะทำให้เจตนาเปลี่ยนไปจะมีมากขึ้น ทำให้การทำนายพฤติกรรมมีความแม่นยำน้อยลง

5 เจตนาภายใต้เงื่อนไข (Condition intention) การวัดเจตนาภายใต้เงื่อนไข เช่น การทำนายพฤติกรรมการซื้อรถยนต์ใน 1 ปีข้างหน้า ในระยะเวลาดังกล่าวอาจทำให้เจตนาในการซื้อรถยนต์เปลี่ยนแปลงได้ เช่น ราคาน้ำมันเพิ่มขึ้น ดังนั้นในการถามเจตนาภายใต้เงื่อนไขว่า “ถ้าราคาน้ำมันเพิ่มขึ้น 30% หรือมากกว่านั้นใน 1 ปีข้างหน้า ท่านจะซื้อรถยนต์หรือไม่” สรุปได้ว่า การวัดเจตนาอย่างมีเงื่อนไขน่าจะทำนายพฤติกรรมได้อย่างแม่นยำมากกว่าการถามโดยไม่มีเงื่อนไข (Ajzen & Fishbein. 1980 : 42-43) นอกจากนี้ ยังมีตัวแปรอื่นๆ ที่มีอิทธิพลต่อความสัมพันธ์ระหว่างเจตนา กับพฤติกรรม ได้แก่ ประสบการณ์ตรง การเคยเห็นคนอื่นกระทำพฤติกรรม และการเกิดเหตุการณ์แทรกซ้อนที่ไม่คาดการณ์ล่วงหน้า การนำเหตุการณ์ดังกล่าวมาร่วมพิจารณาด้วยจะเพิ่มความหนักแน่นของความสัมพันธ์ระหว่างเจตนา กับพฤติกรรมมากขึ้น (Ajzen & Fishbein. 1980 : 50)

พฤติกรรม (Behavior, B) เป็นการกระทำที่บุคคลแสดงออกมา การที่จะเข้าใจถึงพฤติกรรมได้จะต้องทำความเข้าใจในสิ่งต่างๆ เหล่านี้ (Ajzen & Fishbein. 1980 : 29-30)

1. พฤติกรรมกับผล (Behaviors versus outcome) ในการศึกษาพฤติกรรมเราต้องกำหนดให้ชัดเจนว่า จะศึกษาพฤติกรรมหรือผล เพราะทั้ง 2 อย่าง มีความแตกต่างกัน ผลที่เกิดขึ้นอย่างเดียวกันอาจเกิดจากพฤติกรรมที่ต่างกันได้ เช่น การลดน้ำหนักอาจเกิดจากการทำพฤติกรรมต่างๆ ได้แก่ รับประทานอาหารที่มีแคลอรีต่ำ งดอาหารบางมื้อ รับประทานยาลดความอ้วน หรือออกกำลังกายโดยการวิ่งทุกวัน

2. พฤติกรรมเดี่ยวและกลุ่มพฤติกรรม (Single action versus behavioral categories)

2.1 พฤติกรรมเดี่ยว (Single action) เป็นพฤติกรรมที่เฉพาะเจาะจง ชัดเจนที่บุคคลแสดงออกมา เราสามารถวัดพฤติกรรมเดี่ยวได้ แต่ต้องให้คำนิยามชัดเจนเพียงพอที่จะกำหนดว่าการกระทำนั้นถูกต้องหรือไม่ การกระทำบางอย่างสังเกตได้ยาก เช่น การอ่านคำเตือนเกี่ยวกับสุขภาพบนซองบุหรี่ ดังนั้นจะต้องนิยามพฤติกรรมให้ชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในระหว่างผู้สังเกตด้วยกัน

2.2. กลุ่มของพฤติกรรม (Behavior categories) เป็นพฤติกรรมหลายๆ อย่างรวมกัน ซึ่งไม่สามารถจะสังเกตกลุ่มพฤติกรรมได้โดยตรง สังเกตจากพฤติกรรมเดี่ยวหลายๆ พฤติกรรมมารวมกัน เช่น การควบคุมอาหาร ต้องสังเกตพฤติกรรมเดี่ยวๆ ดังนี้ คือ การรับประทานอาหาร การดื่มเครื่องดื่ม หรือการรับประทานยาลดความอ้วน ในการวัดพฤติกรรมจะต้องกำหนดพฤติกรรมเดี่ยวให้ครอบคลุมประเภทพฤติกรรมที่ศึกษาให้มากที่สุด

3. ความจำเพาะของพฤติกรรม การวัดพฤติกรรมไม่ว่าจะเป็นพฤติกรรมเดี่ยวหรือกลุ่มของพฤติกรรม จะมีความเที่ยงตรงมากน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับความจำเพาะของพฤติกรรม ซึ่งความจำเพาะของพฤติกรรมนั้นขึ้นอยู่กับ

- การกระทำ (Action)
- เป้าหมาย (Target)
- บริบท (Context)
- เวลา (Time)

3.1 การกระทำ (Action) จะต้องกำหนดว่าเป็นการกระทำเดี่ยวหรือกลุ่มพฤติกรรม เช่น การดื่มนม การสูบบุหรี่ เป็นต้น หรือเป็นกลุ่มของพฤติกรรม เช่น การออกกำลังกาย อาจประกอบด้วยกรกระทำย่อยๆ หลายการกระทำ เป็นต้นว่า การว่ายน้ำ การเล่นเทนนิส การวิ่ง การกระโดดเชือก หรือการเล่นฟุตบอล

3.2 เป้าหมาย (Target) หมายถึง เป้าหมายของการกระทำ เช่น การ ดื่มนม อาจกำหนดเป้าหมายให้เป็นนมเปรี้ยว

3.3 บริบท (Context) หมายถึง สภาพการณ์หรือสถานที่ของพฤติกรรมที่เราสนใจศึกษา เช่น การดื่มนมเปรี้ยวที่บ้าน

3.4 เวลา (Time) หมายถึง เวลาที่พฤติกรรมที่เราสนใจศึกษาเกิดขึ้น เช่น การดื่มนมเปรี้ยวในตอนเช้า

ในการกำหนดพฤติกรรมที่จะศึกษานี้ สามารถกำหนดให้มีความจำเพาะได้ตามที่เราสนใจศึกษา เมื่อกำหนดพฤติกรรมได้แล้ว การวัดพฤติกรรมจำเป็นต้องวัดให้สอดคล้องกับพฤติกรรมที่กำหนดขึ้น

4. การวัดพฤติกรรม (ธีระพร อุวรรณโณ. 2535 : 250-251) กรณีเป็นพฤติกรรมเดี่ยววัดได้หลายวิธี คือ

4.1 วัดจากทางเลือก 2 ทาง คือ เลือกที่จะทำ หรือไม่ทำพฤติกรรมนั้น

4.2 วัดจากทางเลือกหลายทาง เช่น สังเกตว่าบุคคลเดินทางไปทำงานโดยวิธีใด อาจทำได้โดยการให้ทำเครื่องหมาย / ในรายการต่อไปนี้

-รถยนต์ หรือรถกระบะส่วนตัว
-เป็นผู้โดยสารในรถยนต์ หรือรถกระบะของคนอื่น
-รถประจำทาง
-รถจักรยานยนต์
-รถจักรยาน
-เดิน

4.3 วัดการกระทำในเชิงปริมาณ เป็นการวัดความมากน้อยในการกระทำ เช่น วัดว่าเขาบริจาคเงินให้วัดมากน้อยเพียงใด

4.4 การสังเกตซ้ำ เป็นการศึกษว่าบุคคลทำพฤติกรรมบ่อยเพียงใดในโอกาสต่างๆ การสังเกตซ้ำทำได้ 2 วิธีคือ

- การวัดความถี่สมบูรณ์ (Absolute frequency) เป็นการวัดจำนวนครั้งที่บุคคลทำพฤติกรรมหนึ่งๆ เช่น จำนวนมวนบุหรี่ที่สูบในแต่ละวัน
- การวัดความถี่สัมพัทธ์ (Relative frequency) เป็นการวัดในเชิงสัดส่วนหรือร้อยละที่บุคคลทำพฤติกรรมนั้นๆ ในโอกาสต่างๆกัน ที่กำหนดเป็นกรอบไว้ เช่น ร้อยละของวันที่บุคคลขับรถไปทำงานในเดือนมกราคม

4.5 พฤติกรรมจากคำรายงาน (Self-report of behavior) ในการทำนายและเข้าใจพฤติกรรมต่างๆของบุคคล จะต้องสังเกตว่าบุคคลนั้นได้ทำพฤติกรรมนั้นหรือไม่ ในบางกรณีการสังเกตพฤติกรรมเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก และสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายมาก เช่น การสังเกตว่าผู้ชายใช้ถุงยางอนามัยหรือไม่ กรณีเช่นนี้ต้องอาศัยคำรายงานของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับการกระทำของตนเอง ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้กำลังคน เวลา และทุนน้อย นอกจากนี้เป็นการสะดวกที่จะให้บุคคลตอบโต้โดยไม่จำกัดที่หมาย บริบท หรือเวลาใด

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคกระดูกพรุน

งานวิจัยในต่างประเทศ

คุก และคนอื่นๆ (Cook, et al. 1991 : 135-145) ศึกษาสตรีมีอายุ รายได้ และการศึกษาต่างกัน ในระยะเวลา 1 ปี เพื่อศึกษาระดับความรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนก่อนและหลังให้ความรู้ พบว่า การให้ความรู้สามารถเพิ่มระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุนและเปลี่ยนแปลงวิธีการดำเนินชีวิตในกลุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 60 สตรีกลุ่มซึ่งมีระดับความหนาแน่นของกระดูกต่ำจะมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมากกว่าสตรีกลุ่มที่มีความหนาแน่นของกระดูกปกติร้อยละ 69 การ

พัฒนาความรู้เกิดขึ้นในทุกอายุ ทุกสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และทุกระดับการศึกษา ดังนั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน จึงเป็นวิธีการป้องกันภาวะกระดูกพรุนทางหนึ่ง

อลิ และเบนเนทท์ (Ali & Bennett. 1992 : 24-33) ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพที่มีผลต่อการลดอุบัติการณ์ของภาวะกระดูกพรุน กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีหลังหมดประจำเดือนอายุ 54-83 ปี จำนวน 91 คน ผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุน มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการได้รับแคลเซียมจากการดื่มนมและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการดื่มนมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะกระดูกพรุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากการศึกษานี้ได้ให้ข้อเสนอแนะว่า ถ้าบุคคลมีความรู้เรื่องการป้องกันภาวะกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นการดูแลสุขภาพจะดีขึ้นตามมา ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันภาวะกระดูกพรุนมีความสัมพันธ์ทางลบกับอายุ ซึ่งชี้ให้เห็นว่าสตรีสูงอายุจะได้รับข้อมูลข่าวสารน้อยกว่าสตรีอายุน้อย นอกจากนี้ยังพบว่าพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งพฤติกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสามารถทำนายนการปฏิบัติเพื่อป้องกันภาวะกระดูกพรุนได้

อิโต และคนอื่นๆ (Ito, et al. 1995 : 11-14) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการมีประจำเดือนครั้งแรกกับความหนาแน่นของกระดูก โดยใช้อาสาสมัครสตรีจำนวน 519 คน อายุ 21-72 ปี เป็นกลุ่มหมดประจำเดือนจำนวน 327 คน ก่อนหมดประจำเดือนจำนวน 192 คน ผลการศึกษาพบว่า ในสตรีกลุ่มหมดประจำเดือนนั้นการมีประจำเดือนครั้งแรกเร็วและการหมดประจำเดือนช้า มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความหนาแน่นของกระดูก การหมดประจำเดือนเร็วมีความสัมพันธ์ทางลบกับความหนาแน่นของกระดูก การมีประจำเดือนครั้งแรกเร็วมีความสัมพันธ์บางส่วนกับความหนาแน่นของกระดูก ในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนการเริ่มมีประจำเดือนครั้งแรกเร็วมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความหนาแน่นของกระดูก อายุเมื่อมีประจำเดือนครั้งแรกมีความสัมพันธ์กับระดับความหนาแน่นของกระดูกสูงสุด

พริซิงเกอร์ และคนอื่นๆ (Presinger, et al. 1995 : 120-123) ศึกษาผลของการออกกำลังกายต่อการป้องกันการสูญเสียความหนาแน่นของกระดูก โดยศึกษาในสตรีวัยหมดประจำเดือน จำนวน 146 คน แบ่งเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองที่มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ และกลุ่มทดลองที่ไม่มีการออกกำลังกาย พบว่ามีการสูญเสียความหนาแน่นของกระดูกในกลุ่มที่มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่มีการออกกำลังกายและกลุ่มควบคุม

ลุยเซทโต และคนอื่นๆ (Luisatto, et al. 1995 : 54-62) ศึกษาความแตกต่างของอัตราการสูญเสียความหนาแน่นของกระดูกปลายแขนในสตรีสุขภาพดีอายุ 27-84 ปี จำนวน 2,204 คน ที่มีอายุเมื่อหมดประจำเดือนแตกต่างกัน ผลการศึกษาพบว่า อายุเมื่อหมดประจำเดือนและดัชนีมวลกาย สามารถอธิบายความแตกต่างของความหนาแน่นของกระดูกได้ร้อยละ 30.0

งานวิจัยในประเทศ

กนกพร หมูพยัคฆ์และคนอื่นๆ (2539 : 60-61) ศึกษาภาวะสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพของสตรีวัยกลางคน อายุ 40-59 ปี ในเขตชุมชนแออัด กรุงเทพมหานคร ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัวร้อยละ 42.5 เคยมีกระดูกหักตั้งแต่อายุ 40 ปีร้อยละ 7.5 โดยมีสาเหตุจากหกล้ม ตกจากที่สูง และโดนของแข็งกระแทก มีพฤติกรรมสุขภาพด้านบริโภคนิสัยไม่ถูกต้องในเรื่องไม่ควบคุมอาหารที่รับประทานร้อยละ 81.0-94.0 สูบบุหรี่ร้อยละ 19.3 ดื่มสุราร้อยละ 30.7 ออกกำลังกายเพียงร้อยละ 26.9

วิไลวรรณ ทองเจริญ และคนอื่นๆ (2539 : 60-62) ศึกษาปัจจัยเสี่ยง ความรู้ และพฤติกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนของสตรีวัยหมดประจำเดือนกับสตรีสูงอายุ เป็นสตรีวัยหมดประจำเดือน จำนวน 179 คน และสตรีวัยสูงอายุ จำนวน 177 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีปัจจัยเสี่ยงของภาวะกระดูกพรุนมากในเรื่องการดื่มเครื่องดื่มที่มีคาเฟอีน การได้รับฮอร์โมนเพศเสริม การดื่มนมและผลิตภัณฑ์ของนม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ทั้งสตรีวัยหมดประจำเดือนและสตรีสูงอายุ มีระดับความรู้และพฤติกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนอยู่ในระดับปานกลาง มีความรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนไม่แตกต่างกัน แต่มีพฤติกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ระดับการศึกษา รายได้ การได้รับความรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนมีความสัมพันธ์ทางบวกกับความรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) สุขภาพทั่วไปมีความสัมพันธ์ทางลบกับความรู้เรื่องภาวะกระดูกพรุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) อายุ และสุขภาพทั่วไปมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

สุทธนิจ หุณฑสาร (2539 : 56-61) ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยหมดประจำเดือนในเขตชนบท จังหวัดนนทบุรี จากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 380 คน ผลการวิจัยพบว่า อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา การมีแหล่งบริการด้านต่างๆ และประสบการณ์ในการมีพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) ปัจจัยด้านสังคมวิทยา ได้แก่ ค่านิยมเกี่ยวกับสุขภาพ การรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และการรับรู้อำนาจแห่งตนด้านสุขภาพ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) สำหรับสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสารจากสื่อ และการได้รับคำแนะนำสนับสนุนจากบุคคลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$)

อภิชาติ จิตต์เจริญ และคนอื่นๆ (2540 : 731-737) ศึกษาเปรียบเทียบความหนาแน่นของกระดูกในสตรีวัยใกล้หมดประจำเดือนและหมดประจำเดือนจากการผ่าตัดรังไข่ ผลการศึกษาพบว่า สตรีที่หมดประจำเดือนจากการผ่าตัดมีความหนาแน่นของกระดูกต่ำกว่าสตรีวัยใกล้หมดประจำเดือนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และยังพบว่าในระยะ 9 ปีแรกจะสูญเสียความหนาแน่น

ของกระดูกในส่วนข้อมือและส่วนเอวมากกว่าส่วนอื่นๆ หลัง 9 ปีจะสูญเสียความหนาแน่นของกระดูกในส่วนคอของกระดูกต้นขามากกว่าส่วนอื่นๆ

นิมิต เดชไกรชนะ และคนอื่นๆ (2540 : 384-390) ศึกษาอัตราการสูญเสียความหนาแน่นของกระดูกในสตรีที่หมดประจำเดือนตามธรรมชาติจำนวน 59 คน และหมดประจำเดือนจากการผ่าตัดรังไข่จำนวน 36 คน ผลการศึกษาพบว่า สตรีที่หมดประจำเดือนจากการผ่าตัดนาน 1 ปีและไม่ได้รับฮอร์โมน มีการลดลงของความหนาแน่นของกระดูก ในกระดูกส่วนต้นเอวและสะโพกอย่างรวดเร็ว เมื่อเทียบกับกลุ่มที่หมดประจำเดือนตามธรรมชาติและไม่ได้รับฮอร์โมนรักษาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ส่วนสตรีที่ได้รับฮอร์โมนไม่มีความแตกต่างกันของการลดลงของความหนาแน่นของกระดูกในกลุ่มที่หมดประจำเดือนตามธรรมชาติและกลุ่มที่หมดประจำเดือนจากการผ่าตัด

กนกภรณ์ อ่วมพรหมณ์ (2541 : 85-95) ศึกษาการรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยหมดประจำเดือน อายุ 40-59 ปี ที่มารับบริการที่คลินิกสตรีวัยหมดประจำเดือน โรงพยาบาลศิริราชและโรงพยาบาลพระมงกุฎเกล้า จำนวน 140 คน ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ภาวะสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับดี การรับรู้ประโยชน์ของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ และแรงจูงใจด้านสุขภาพทั่วไปอยู่ในระดับดี การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรค และการรับรู้อุปสรรคของพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพอยู่ในระดับค่อนข้างดี พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพด้านโภชนาการอยู่ในระดับดี ด้านการทำกิจกรรมและการออกกำลังกายอยู่ในระดับปานกลาง การสนับสนุนทางสังคมและการรับรู้ภาวะสุขภาพร่วมกันทำนายพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสตรีวัยหมดประจำเดือนได้ ร้อยละ 24.8 ($p < .01$)

ศิริมา เขมะเพชร (2541 : 78-79) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้โดยการอภิปราย สาธิตการออกกำลังกาย ฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย แจกคู่มือ และกระตุ้นเตือนทางจดหมายเป็นเวลา 12 สัปดาห์ ผลการศึกษาพบว่า สตรีวัยหมดประจำเดือนที่คลินิกวัยทอง โรงพยาบาลตำรวจ กลุ่มทดลองมีความรู้เกี่ยวกับสตรีวัยหมดประจำเดือน การรับรู้สามารถแห่งตน ความคาดหวังในผลลัพธ์ของการปฏิบัติ พฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดัชนีมวลกาย ชีพจร ความดันโลหิต และโคเลสเตอรอลในเลือด ดีขึ้นกว่าก่อนทดลอง และดีขึ้นกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

งานวิจัยในต่างประเทศ

ส่วนที่ 1 เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม

งานวิจัยในต่างประเทศส่วนใหญ่ที่พบว่า AB SN และ PBC สามารถร่วมกันทำนาย I ได้มีดังนี้

กานู (Kanu. 1997 : 1237) ศึกษาเจตนาที่จะใช้ถุงยางอนามัยในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ ของนักศึกษาอเมริกัน-แอฟริกัน จำนวน 524 คน ผู้ชาย 287 คน ผู้หญิง 237 คน พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ซึ่งทั้ง 3 ตัวแปร มีความสัมพันธ์ทางบวกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) และสามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะใช้ถุงยางอนามัยในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และโรคเอดส์ได้ทั้ง 2 เพศ

บลู (Blue. 1997 : 6840) ศึกษาพฤติกรรมออกกำลังกายของคนงาน โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน กลุ่มตัวอย่าง 468 คน พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะออกกำลังกายได้ร้อยละ 59 ($p < .001$)

เบลลินเกอร์ และเคลลี (Breinliger & Kelly. 1995 : 1430-1445) ศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสตรี กลุ่มตัวอย่างเป็นสตรีจำนวน 387 คน พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะมีส่วนร่วมกิจกรรมสตรีได้ร้อยละ 31 ($p < .001$)

ไอเซนและไดร์เวอร์ (Ajzen & Driver. 1992 : 207-224) ได้ศึกษาความเกี่ยวข้องของเจตคติ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และเจตนาต่อการทำกิจกรรมนันทนาการ โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ผลการวิจัยพบว่า เจตคติ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำการกิจกรรมนันทนาการได้ร้อยละ 88.31 ($p < .05$)

ไอเซนและแมดเดน (Ajzen & Madden. 1986 : 453-474) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมมาเรียนในวิชาหนึ่งและศึกษาเป้าหมายทางพฤติกรรมในการได้ A ของนักศึกษาปริญญาโท จำนวน 169 คน พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมในการได้ A ได้ร้อยละ 68 ($p < .01$)

ชิฟเตอร์และไอเซน (Shifter & Ajzen. 1985 : 843-854) ศึกษาการลดน้ำหนักในกลุ่มนักศึกษาหญิงสาขาวิชาจิตวิทยา จำนวน 83 คน ประกอบด้วยผู้ที่มีน้ำหนักมากที่ถูกกระตุ้นให้เข้าร่วมในการวิจัย และผู้ที่มีน้ำหนักปกติ แต่ต้องการที่จะเข้าร่วมในการวิจัย พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายเจตนาในการลดน้ำหนักได้ร้อยละ 74 ($p < .01$) เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักการทำนายพบว่า เจตคติต่อพฤติกรรมสามารถทำนายเจตนาที่จะลดน้ำหนักได้หนักแน่นกว่าการรับรู้การควบคุมพฤติกรรม และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ตามลำดับ

งานวิจัยในต่างประเทศบางเรื่องพบว่า AB และ SN เท่านั้นที่สามารถร่วมกันทำนาย I ได้มีดังนี้

ไวต์ เดบโบราห์ และมิสเชล (White Deborah & Mischael. 1994 : 2164-2192) ศึกษาพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์กับพฤติกรรมบอกคู่นอนคนใหม่ให้ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ มีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 211 คน พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง สามารถร่วมกันทำนายเจตนาในการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ได้ร้อยละ 54 ($p < .01$) ส่วนพฤติกรรมบอกคู่นอนคนใหม่ให้ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์พบว่าเจตคติต่อพฤติกรรม และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง สามารถร่วมกันทำนายเจตนาการบอกคู่นอนคนใหม่ให้ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ได้ร้อยละ 46 ($p < .01$)

เวอร์เนอร์ มิดเดิลสตาตต์-คาร์เตอร์ และคราวฟอร์ด (Werner, Middlestadt-Carter & Crawford. 1997 : 348-359) ได้ศึกษาเพื่อทำนายเจตนาที่จะมีบุตรคนที่ 3 โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงที่อายุต่ำกว่า 30 ปี มีบุตรที่ยังมีชีวิตอยู่ 2 คน และยังไม่ได้ทำหมันถาวร จำนวน 59 คน พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรมและบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง ร่วมกันทำนายเจตนาที่จะมีบุตรคนที่ 3 ได้ร้อยละ 81 ($p < .001$)

เดวิดสัน และแจคคาร์ต (Davidson & Jaccard. 1972 : 139-147) ศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดในนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 1 ที่ยังไม่ได้แต่งงาน พบว่า เจตคติต่อการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดและบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดได้ร้อยละ 89 ($p < .01$)

งานวิจัยในต่างประเทศบางเรื่องพบว่า AB SN และ PBC บางปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนาย I ได้มีดังนี้

ฮัง (Huang. 1997 : 4147) ศึกษาเจตคติ และพฤติกรรมการเลี้ยงดูบุตรของมารดา กลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาที่มีบุตรอายุระหว่าง 4-6 ปี จำนวน 365 คน พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงของมารดา สามารถร่วมกันทำนายเจตนาในการเลี้ยงดูบุตรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมพบว่ามีความสัมพันธ์กับเจตนาในการเลี้ยงดูบุตรของมารดาอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

แมมเมอร์รี่ (Mummery. 1995 : 1288) ได้ศึกษาการอธิบายและทำนายพฤติกรรมการฝึกแข่งขันว่ายน้ำในเด็กวัยรุ่น จำนวน 169 คน พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายเจตนาในการฝึกฝนว่ายน้ำได้ร้อยละ 51 ($p < .01$) ส่วนบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงพบว่ามีความสัมพันธ์กับเจตนาในการฝึกฝนว่ายน้ำอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

โบลเดอร์โร (Boldero. 1995 : 440-462) ศึกษาพฤติกรรมการนำกระดาษหนังสือพิมพ์กลับมาใช้ใหม่ กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 254 คน พบว่า มีเพียงเจตคติต่อพฤติกรรม ตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายเจตนา นำกระดาษหนังสือพิมพ์กลับมาใช้ใหม่ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$)

ส่วนบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมพบว่ามีความสัมพันธ์กับเจตนาในการกระทำหนังสือพิมพ์กลับมาใช้ใหม่อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

มาเรียโน (Mariano. 1994 : 1629) ศึกษาเจตนาในการใช้ถุงยางอนามัยของนักศึกษาพยาบาล กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาพยาบาลหญิง จำนวน 51 คน พบว่าบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงเพียงตัวแปรเดียวที่สามารถทำนายเจตนาที่จะใช้ถุงยางอนามัยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$)

ส่วนที่ 2 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมกับพฤติกรรม

งานวิจัยในต่างประเทศที่พบว่า PBC และ I สามารถร่วมกันทำนาย B ได้มีดังนี้

บลู (Blue. 1997 : 6848) ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของคนงาน โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 468 ราย พบว่า เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 56 ($p < .01$) โดยที่เจตนาในการออกกำลังกายจะเป็นตัวทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ดีที่สุด

เบลลิงเกอร์ และเคลลี (Breinlinger & Kelly. 1995 : 1430-1445) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสตรี จำนวน 387 คน พบว่า เจตนาและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสตรีได้ร้อยละ 54 ($p < .05$)

ไอเซนและไดร์เวอร์ (Ajzen & Driver. 1992 : 207-224) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมการทำกิจกรรมนันทนาการของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาพบว่า เจตนาและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมนันทนาการได้ร้อยละ 78 ($p < .05$)

ไอเซน และแมดเดน (Ajzen & Madden. 1986 : 453-474) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมมาเรียนในวิชาหนึ่งและศึกษาเป้าหมายทางพฤติกรรมในการได้ A ของนักศึกษาปริญญาโท จำนวน 169 คน พบว่า เจตนาต่อพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถทำนายพฤติกรรมในการได้ A ของนักศึกษาปริญญาโทได้ร้อยละ 36 ($p < .01$)

ชิฟเตอร์และไอเซน (Shifter & Ajzen. 1985 : 843-854) ซึ่งศึกษาการลดน้ำหนักในกลุ่มนักศึกษาหญิงสาขาวิชาจิตวิทยา จำนวน 83 คน พบว่า เจตนาและการรับรู้ความสามารถในการลดน้ำหนักร่วมกันทำนายพฤติกรรมลดน้ำหนักได้ร้อยละ 47 ($p < .01$)

งานวิจัยในต่างประเทศที่พบว่า PBC หรือ I เท่านั้นที่สามารถทำนาย B ได้มีดังนี้

ไวต์ เดบโบราห์ และมิสเชล (White Deborah & Mischael. 1994 : 2164-2192) ศึกษาพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์กับพฤติกรรมบอกคู่นอนคนใหม่ให้ใช้ถุงยาง

อนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่างจำนวน 211 คน พบว่าเจตนาการใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์สามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .001$) แต่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัย พบว่ามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ส่วนการศึกษาพฤติกรรมบอกคู่่นอนคนใหม่ให้ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .05$) ส่วนเจตนาพบว่ามี ความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้ถุงยางอนามัยอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรม

เดวิดสัน และแจคคาร์ด (Davidson & Jaccard, 1972 : 139-147) ศึกษาพฤติกรรมการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดในนักศึกษาหญิงชั้นปีที่ 1 ที่ยังไม่ได้แต่งงาน พบว่า เจตนาที่จะใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดได้ร้อยละ 95 ($p < .01$) ส่วนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดนั้นสามารถทำนายพฤติกรรมการใช้ยาเม็ดคุมกำเนิดได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

งานวิจัยในประเทศ

ส่วนที่ 1 เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม

งานวิจัยในประเทศส่วนใหญ่พบว่า AB SN และ PBC สามารถร่วมกันทำนาย I ได้มีดังนี้

ประธาร วสวนนท์ (2541 : 81) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมวางแผนการสอนของข้าราชการครู จังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 305 คน พบว่า เจตคติต่อการวางแผนการสอน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมการวางแผนการสอน สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะวางแผนการสอนในคาบแรกของสัปดาห์ และตลอดสัปดาห์ โดยที่ทำนายการวางแผนการสอนในคาบแรกของสัปดาห์ได้ร้อยละ 33.47 ($p < .001$) และทำนายการวางแผนตลอดสัปดาห์ได้ร้อยละ 36.58 ($p < .001$)

จิระนันท์ พากเพียร (2540 : 79-84) ได้ศึกษาการทำนายและอธิบายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาลในคลินิกทันตกรรม ของนักศึกษาทันตภิบาลโดยทดสอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาล สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาลได้ โดยเจตคติต่อพฤติกรรม และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะใช้มือเดียวสวมปลอกเข็มคั่นทุกครั้งหลังฉีดยาชาได้ร้อยละ 28.77 ($p < .001$) ส่วนการใส่แว่นตาป้องกันตลอดเวลาขณะถอนฟันพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถทำนายเจตนาที่จะใส่แว่นตาป้องกันตลอดเวลาขณะถอนฟันได้ร้อยละ 15.21 (p

<.001) ส่วนการใส่แว่นตาป้องกันตลอดเวลาขณะขุดหินน้ำลายพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถทำนายเจตนาที่จะใส่แว่นตาป้องกันตลอดเวลาขณะขุดหินน้ำลายได้ร้อยละ 23.20 ($p < .001$) ส่วนการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาลของนักศึกษาทันตภิบาลแบบพฤติกรรมกลุ่มพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายเจตนาที่จะป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาลได้ร้อยละ 14.13 ($p < .01$)

มันทนา สิริรัตนภาส (2538:126) ได้ศึกษาเจตคติ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เจตนา และพฤติกรรมการบริจาคโลหิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนชั้นมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษา ในกรุงเทพมหานคร กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 470 คน พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถทำนายเจตนาที่จะบริจาคโลหิตได้ร้อยละ 66 ($p < .001$) โดยที่การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมมีอำนาจทำนายสูงสุด ได้ร้อยละ 45 ($p < .001$)

ปราณี ศิวพรพิทักษ์ (2539 : 120-121) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 333 คน ศึกษาพฤติกรรมในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยแบ่งเป็นพฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ และพฤติกรรมการทบทวนวิชาคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และการทบทวนวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 52, 55 และ 74 ตามลำดับ ($p < .001$) ส่วนพฤติกรรมทำการบ้านพบว่ามีเพียงบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเท่านั้นที่สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมทำการบ้านซึ่งสามารถทำนายได้ร้อยละ 62 ($p < .001$)

งานวิจัยในประเทศบางเรื่องที่พบว่า AB และ SN เท่านั้นที่สามารถร่วมกันทำนาย I ได้มีดังนี้

เรวดี วัฒนโกศล (2533 : 125-127) ได้ศึกษาการสำรวจความเชื่อ เจตคติ เจตนา และพฤติกรรมการเลือกศึกษาต่อสายสามัญหรือสายอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร พบว่า เจตคติต่อพฤติกรรม และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมได้ร้อยละ 65 ($p < .001$)

อัจฉราพร สุวรรณทล (2529 : 110) ได้ศึกษาการทำนายและการทำความเข้าใจเจตนาและพฤติกรรมการให้มบุตรของมารดา พบว่า เจตคติต่อชนิดของการให้มบุตร และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง สามารถร่วมกันทำนายเจตนาต่อการเลือกชนิดของการให้มบุตรได้ร้อยละ 34 ($p < .001$)

วรรณิ จีระชุตีโรจน์ (2527 : 53) ได้ศึกษาเจตคติ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง เจตนาต่อพฤติกรรม และพฤติกรรมในการให้บริการการปรึกษาของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 3 และปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 760 คน พบว่าเจตคติต่อการให้บริการการปรึกษากับอาจารย์แนะแนวในโรงเรียน และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงในการให้บริการการปรึกษากับอาจารย์แนะแนว สามารถร่วมกันทำนายเจตนาต่อพฤติกรรมการให้บริการการปรึกษากับอาจารย์แนะแนวในโรงเรียน ได้ร้อยละ 45 ($p < .01$)

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2519 : 45-47) ได้สร้างมาตรวัดเจตคติ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงและเจตนาของนักเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีเชิงพฤติกรรมของฟิชเชียน (Fishien's Theory of Behavior Intension) แล้วคำนวณหาความสัมพันธ์ระหว่าง เจตคติต่อพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และเจตนาของนักเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า เจตคติต่อพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง สามารถร่วมกันทำนายเจตนาของนักเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 62 ($p < .01$)

ส่วนที่ 2 เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกับการทำนายพฤติกรรม

งานวิจัยในประเทศที่พบว่า PBC และหรือ I ที่สามารถทำนาย B ได้มีดังนี้

ประธาร วสวนนท์ (2541 : 79) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมวางแผนการสอนของข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 305 คน พบว่าเจตนาที่จะวางแผนการสอน และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมที่จะวางแผนการสอนตลอดสัปดาห์ได้ร้อยละ 58.98 ($p < .001$) และพฤติกรรมวางแผนการสอนคาบแรกของสัปดาห์ได้ร้อยละ 66.39 ($p < .001$)

จิระนันท์ พากเพียร (2540 : 103) ศึกษาการทำนายและอธิบายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาลในคลินิกทันตกรรมของนักศึกษาทันตภิบาล พบว่า เจตนาที่จะทำพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถควบคุม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการใช้ปากคิ๊บสวมปลอกเข็มทุกครั้งหลังฉีดยาชาได้ร้อยละ 11.4 ($p < .05$) และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม สามารถทำนายพฤติกรรมการทำความสะอาดเครื่องมืออย่างถูกวิธีทุกครั้งก่อนเปลี่ยนผู้ป่วยได้ร้อยละ 7.7 ($p < .05$)

มันทนา สิริรัตนภาส (2538 : 128-129) ศึกษา การสำรวจเจตคติ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม และพฤติกรรมการบริจาคโลหิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร

จำนวน 470 คน พบว่าเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมกรรมการบริจาคโลหิต สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมกรรมการบริจาคโลหิตได้ร้อยละ 47 ($p < .001$)

ปราณี ศิวพรพิทักษ์ (2539 : 120-121) ซึ่งได้ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 333 คน ศึกษาพฤติกรรมในการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์โดยแบ่งเป็นพฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมทำการบ้านวิชาคณิตศาสตร์ และพฤติกรรมทบทวนวิชาคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า เจตนาต่อพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ และการทบทวนวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 24, 19 และ 32 ตามลำดับ ($p < .001$) ส่วนพฤติกรรมทำการบ้านพบว่าเจตนาต่อพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมร่วมกันทำนายพฤติกรรมได้อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ

จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งหมดดังกล่าว สรุปได้ว่า บุคคลจะแสดงพฤติกรรมหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับ ความตั้งใจที่จะกระทำพฤติกรรมหรือเจตนาต่อพฤติกรรมนั้น โดยที่เจตนาต่อพฤติกรรมถูกกำหนดด้วย 3 องค์ประกอบ ได้แก่ การที่บุคคลมีความคิดเห็นหรือเจตคติต่อการกระทำพฤติกรรมนั้นว่าจะก่อให้เกิดผลทางบวกหรือทางลบ (องค์ประกอบที่ 1) กับการที่บุคคลรับรู้ว่ามีคนที่มีความสำคัญสำหรับเขา เช่น พ่อ แม่ ญาติ พี่น้อง กระทำพฤติกรรมนั้นมากน้อยเพียงใด (องค์ประกอบที่ 2) และการที่เขารับรู้ว่าเป็นการยากหรือง่ายในการกระทำพฤติกรรมนั้น (องค์ประกอบที่ 3) ถ้าบุคคลมีเจตคติต่อผลของการกระทำพฤติกรรมเป็นไปในทางบวก พ่อ แม่ ญาติ พี่น้อง ก็ต้องการให้กระทำพฤติกรรมนั้น และเขารู้ว่าเขามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมนั้นได้สำเร็จ เขาย่อมมีเจตนาหรือความตั้งใจที่หนักแน่นที่จะกระทำพฤติกรรม และจะกระทำพฤติกรรมนั้น ดังนั้นจึงนำตัวแปรเหล่านี้ซึ่งอยู่ในรูปแบบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ได้แก่ เจตคติต่อพฤติกรรม บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม และพฤติกรรม มาใช้ในการทำนายและอธิบายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสถาบันร
กฏ กรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน
ดังนี้

1. การกำหนดประชากร และการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดกระทำ และการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ อาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร 6 แห่ง ได้แก่ สถาบันราชภัฏ
บ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏธนบุรี สถาบันราชภัฏสวนดุสิต สถาบันราชภัฏสวนสุนันทา
สถาบันราชภัฏพระนคร สถาบันราชภัฏจันทรเกษม ที่เป็นหญิง อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปรวมทั้งข้าราชการ
ที่เกษียณอายุราชการแล้วแต่ยังปฏิบัติราชการอยู่ จำนวน 829 คน (สำนักแผนและพัฒนา
สถาบันราชภัฏ. 2546 : ซีดีรอม)

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง คือ อาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ที่เป็นหญิง
อายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปรวมทั้งข้าราชการที่เกษียณอายุราชการแล้วแต่ยังปฏิบัติราชการอยู่ จาก
สถาบันราชภัฏในกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง ได้แก่ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราช
ภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา จำนวน 270 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
โดยใช้สูตรของยามาเน่ (Yamane. 1967 : 581) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายชั้น
ตอน (Multistage random sampling) โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ให้มีความคลาดเคลื่อนได้ .05 โดยใช้สูตร
ของยามาเน่ (Yamane) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 284-285)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

เมื่อ	n	=	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
	N	=	ประชากร
	e	=	ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ เท่ากับ .05

$$\begin{aligned}\text{แทนค่าสูตร } n &= \frac{829}{1 + 829(.05)^2} \\ &= 269.81\end{aligned}$$

แทนค่าจากสูตร ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ เท่ากับ 270 คน

2. การสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling)

2.1 สุ่มเลือกสถาบันราชภัฏ 1 ใน 2 โดยใช้การสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีจับฉลาก (Lottary method) สถาบันราชภัฏ 3 แห่ง ได้แก่ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

2.2 สุ่มเลือกกลุ่มตัวอย่างในแต่ละสถาบัน โดยใช้การสุ่มแบบมีระบบ (Systematic random sampling) โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.2.1 คำนวณหาช่วงของการสุ่มตัวอย่าง (Sampling interval หรือ I)

$$I = \frac{N}{n}$$

เมื่อ I = ช่วงของการสุ่มตัวอย่าง
 N = จำนวนประชากรของแต่ละสถาบัน
 n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างของแต่ละสถาบัน

2.2.2 สุ่มหาสมาชิกหน่วยแรกของแต่ละสถาบัน (Random start หรือ R) ด้วยวิธีสุ่มแบบง่าย (Simple random sampling) โดยวิธีจับฉลาก (Lottary method) หน่วยที่มีโอกาสได้รับเลือกเป็นตัวอย่าง คือ คนที่ $R, R+I, R+2I, \dots, R+(n-1)I$

ตาราง 1 จำนวนอาจารย์ที่เป็นหญิงอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป(N) จำนวนอาจารย์ที่ได้รับการสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วน(n) และช่วงของการสุ่มตัวอย่าง (I)

สถาบันราชภัฏ	จำนวนอาจารย์ที่เป็นหญิงอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป(N)	จำนวนอาจารย์ที่ได้รับการสุ่มตามสัดส่วน (n)	$I = \frac{N}{n}$	ช่วงของการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง (I)
บ้านสมเด็จ ฯ	93	$93 \times 270 / 359 = 70$	1.32	2
จันทรเกษม	133	$133 \times 270 / 359 = 100$	1.33	2
สวนสุนันทา	133	$133 \times 270 / 359 = 100$	1.33	2
รวม	359	270		

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้า

ลักษณะเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลพื้นฐานของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามองค์ประกอบของพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ซึ่งสร้างโดยประยุกต์จากแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนประกอบด้วยแบบสอบถาม จำนวน 4 ฉบับ ดังนี้

1. แบบสอบถามเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน
2. แบบสอบถามบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง
3. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรค

กระดูกพรุน

4. แบบสอบถามเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ซึ่งสร้างตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

ขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ มีดังนี้

1. ศึกษาทฤษฎี เนื้อหา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนและโรคกระดูกพรุน

2. ศึกษาหลักเกณฑ์และวิธีการสร้างแบบสอบถามจากตำรา เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วนำมาประยุกต์

3. สร้างแบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และแบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน โดยมีคำถามทั้งทางบวกและทางลบ

4. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ประธานและกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทตรวจสอบและนำมาปรับปรุงแก้ไข

5. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ให้ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน ตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหาแล้วนำเสนอให้ประธานและกรรมการที่ปรึกษาปริญญาโทตรวจสอบอีกครั้ง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

6. นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์ในสถาบันราชภัฏธนบุรีที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 50 คน เพื่อหาคุณภาพเครื่องมือ

เกณฑ์การให้คะแนน

1. แบบสอบถามเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนโดยแบ่งสร้างคำถามที่มีด้านบวกและด้านลบตามแบบมาตราวัดของ ลิเคิร์ท (Likert scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกคำตอบได้ 5 ตัวเลือก คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้คะแนนดังนี้

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ด้านบวกให้คะแนน 5	ด้านลบให้คะแนน 1
เห็นด้วย	ด้านบวกให้คะแนน 4	ด้านลบให้คะแนน 2
ไม่แน่ใจ	ด้านบวกให้คะแนน 3	ด้านลบให้คะแนน 3
ไม่เห็นด้วย	ด้านบวกให้คะแนน 2	ด้านลบให้คะแนน 4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ด้านบวกให้คะแนน 1	ด้านลบให้คะแนน 5

เกณฑ์การแปลผล

1.00-3.00 คะแนน หมายถึง มีเจตคติเชิงลบต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน
 3.01-5.00 คะแนน หมายถึง มีเจตคติเชิงบวกต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

2. แบบสอบถามบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง เป็นแบบสอบถามการรับรู้บรรทัดฐานทางสังคมของกลุ่มตัวอย่างว่า บุคคลที่มีความสำคัญต่อเขาเช่น สามี บุตร หรือญาติพี่น้อง ปฏิบัติพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนมากน้อยเพียงใด โดยแบ่งสร้างคำถามที่มีด้านบวกและด้านลบกำหนดให้ผู้ตอบเลือกคำตอบได้ 4 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติ โดยให้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	ด้านบวกให้คะแนน 3	ด้านลบให้คะแนน 0
ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ด้านบวกให้คะแนน 2	ด้านลบให้คะแนน 1
ปฏิบัติบางครั้ง	ด้านบวกให้คะแนน 1	ด้านลบให้คะแนน 2
ไม่ปฏิบัติ	ด้านบวกให้คะแนน 0	ด้านลบให้คะแนน 3

เกณฑ์การแปลผล

0.00-0.99 คะแนน หมายถึง กลุ่มอ้างอิงมีบรรทัดฐานในเรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนควรปรับปรุง

1.00-2.00 คะแนน หมายถึง กลุ่มอ้างอิงมีบรรทัดฐานในเรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนพอใช้

2.01-3.00 คะแนน หมายถึง กลุ่มอ้างอิงมีบรรทัดฐานในเรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนดี

3. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เป็นแบบสอบถามความเชื่อมั่นของกลุ่มตัวอย่างว่า กลุ่มตัวอย่างเชื่อมั่นว่าสามารถกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้สำเร็จมากน้อยเพียงใด โดยแบ่งสร้างคำถามที่มีด้านบวกและด้านลบตาม

แบบมาตรวัดของ ลิเคิร์ต (Likert scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกคำตอบได้ 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยใช้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	ด้านบวกให้คะแนน 5	ด้านลบให้คะแนน 1
มาก	ด้านบวกให้คะแนน 4	ด้านลบให้คะแนน 2
ปานกลาง	ด้านบวกให้คะแนน 3	ด้านลบให้คะแนน 3
น้อย	ด้านบวกให้คะแนน 2	ด้านลบให้คะแนน 4
น้อยที่สุด	ด้านบวกให้คะแนน 1	ด้านลบให้คะแนน 5

เกณฑ์การแปลผล

1.00-2.32 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนไม่ดี

2.33-3.67 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนปานกลาง

3.68-5.00 คะแนน หมายถึง มีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนดี

4. แบบสอบถามเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เป็นแบบสอบถามถึงความตั้งใจหรือความคิดของกลุ่มตัวอย่างที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนมากน้อยเพียงใด โดยแบ่งสร้างคำถามที่มีด้านบวกและด้านลบตามแบบมาตรวัดของ ลิเคิร์ต (Likert scale) กำหนดให้ผู้ตอบเลือกคำตอบได้ 5 ตัวเลือก คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด โดยใช้คะแนนดังนี้

มากที่สุด	ด้านบวกให้คะแนน 5	ด้านลบให้คะแนน 1
มาก	ด้านบวกให้คะแนน 4	ด้านลบให้คะแนน 2
ปานกลาง	ด้านบวกให้คะแนน 3	ด้านลบให้คะแนน 3
น้อย	ด้านบวกให้คะแนน 2	ด้านลบให้คะแนน 4
น้อยที่สุด	ด้านบวกให้คะแนน 1	ด้านลบให้คะแนน 5

เกณฑ์การแปลผล

1.00-2.32 คะแนน หมายถึง มีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนน้อย

2.33-3.67 คะแนน หมายถึง มีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนปานกลาง

3.68-5.00 คะแนน หมายถึง มีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนมาก

5. แบบสอบถามพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เป็นแบบสอบถามการกระทำพฤติกรรมว่าเคยทำแต่ละพฤติกรรมนั้นบ่อยครั้งเพียงใด โดยแบ่งสร้างคำถามที่มีด้านบวกและด้านลบ กำหนดให้ผู้ตอบเลือกคำตอบได้ 4 ตัวเลือก คือ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติ โดยใช้คะแนนดังนี้

ปฏิบัติเป็นประจำ	ด้านบวกให้คะแนน 3	ด้านลบให้คะแนน 0
------------------	-------------------	------------------

ปฏิบัติบ่อยครั้ง	ด้านบวกให้คะแนน 2	ด้านลบให้คะแนน 1
ปฏิบัติบางครั้ง	ด้านบวกให้คะแนน 1	ด้านลบให้คะแนน 2
ไม่ปฏิบัติ	ด้านบวกให้คะแนน 0	ด้านลบให้คะแนน 3

เกณฑ์การแปลผล

0.00-0.99 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนควรปรับปรุง

1.00-2.00 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนพอใช้

2.01-3.00 คะแนน หมายถึง มีพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนดี

วิธีการหาคุณภาพของเครื่องมือ ในการศึกษาครั้งนี้ดำเนินการหาคุณภาพเครื่องมือดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. การหาความเที่ยงตรงเชิงสาระ (Content validity) โดยนำแบบสอบถามทุกฉบับ ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 7 ท่าน พิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหาเป็นรายข้อแล้วนำผลการพิจารณาและความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญไปหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อคำถาม โดยใช้สูตร IC ได้ข้อคำถามที่มีดัชนีความสอดคล้องเท่ากับหรือมากกว่า 0.5 จำนวน 129 ข้อ แสดงว่า ข้อคำถามนั้นมีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา ส่วนข้อคำถามที่มีค่าดัชนีความสอดคล้องน้อยกว่า 0.5 จำนวน 22 ข้อ ผู้วิจัยได้ตัดข้อคำถามนั้นออก ดังตาราง 2

ตาราง 2 จำนวนข้อของแบบสอบถาม จำแนกตามค่าความเที่ยงตรงเชิงสาระ โดยใช้สูตร IC

แบบสอบถาม	IC $\geq$.5	IC < .5	รวม
เจตคติต่อพฤติกรรมฯ	29	6	35
บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง	25	4	29
การรับรู้ความสามารถฯ	25	4	29
เจตนาต่อพฤติกรรมฯ	25	4	29
พฤติกรรมฯ	25	4	29
รวม	129	22	151

2. การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับอาจารย์ในสถาบันราชภัฏธนบุรีที่มีลักษณะเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 คน แล้วนำมาตรวจให้คะแนน และทำการวิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกเป็นรายข้อและหาค่าความเชื่อมั่นดังนี้

2.1 การหาค่าอำนาจจำแนก (Discrimination) ดำเนินการกับแบบสอบถามทุกฉบับโดยการหาค่าสหสัมพันธ์ (Correlation) ระหว่างคะแนนแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

ได้ค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.20-0.93 คือข้อที่มีอำนาจจำแนกในเกณฑ์พอใช้ (0.20 - 0.30) จำนวน 34 ข้อ ในเกณฑ์ดี (0.31 - 0.40) จำนวน 32 ข้อ และในเกณฑ์ดีมาก (>0.41) จำนวน 63 ข้อ ดังตาราง 3

ตาราง 3 จำนวนข้อของแบบสอบถาม จำแนกตามค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ อย่างของเพียร์สัน (Pearson product moment correlation coefficient)

แบบสอบถาม	0.20-0.30	0.31-0.40	0.41-0.93	รวม
เจตคติต่อพฤติกรรมฯ	7	9	13	29
บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง	6	7	12	25
การรับรู้ความสามารถฯ	9	5	11	25
เจตนาต่อพฤติกรรมฯ	6	5	14	25
พฤติกรรมฯ	6	6	13	25
รวม	34	32	63	129

2.2 การหาความเชื่อมั่น (Reliability) ดำเนินการกับแบบสอบถามทุกฉบับ โดยนำมาหาความเชื่อมั่นโดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) (สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. 2539 : 118) ได้ค่าความเชื่อมั่นในเกณฑ์พอใช้ (0.30 – 0.70) จำนวน 1 ฉบับ อยู่ในเกณฑ์ดี (> 0.70) จำนวน 4 ฉบับ ดังตาราง 4

ตาราง 4 ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)

แบบสอบถาม	ค่าความเชื่อมั่น	ระดับเกณฑ์
เจตคติต่อพฤติกรรมฯ	0.840	ดี
บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง	0.499	พอใช้
การรับรู้ความสามารถฯ	0.893	ดี
เจตนาต่อพฤติกรรมฯ	0.924	ดี
พฤติกรรมฯ	0.891	ดี

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

1. ทำหนังสือขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ขอความร่วมมือจากสถาบันราชภัฏ ทั้ง 3 แห่ง ได้แก่ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา เก็บข้อมูลกับอาจารย์ที่รับราชการในสถาบันดังกล่าว

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น

2.1 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปเก็บข้อมูลด้วยตนเองที่ สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา สถาบันราชภัฏจันทรเกษม และสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

2.2 ตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบวัด ได้แบบวัดที่สมบูรณ์ทั้งหมด 270 ชุด คิดเป็นร้อยละ 100

การจัดกระทำและการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ในการวิเคราะห์ข้อมูล รายละเอียดมีดังนี้

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. สถิติพื้นฐาน เช่น ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ในการอธิบายลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และลักษณะของตัวแปร

1.1 ค่าร้อยละโดยใช้สูตร

$$P = \frac{f \times 100}{n}$$

เมื่อ P = ค่าร้อยละ
 f = ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นค่าร้อยละ
 n = จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.2 ค่าเฉลี่ย โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 137)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ $\bar{X}$ = ค่าเฉลี่ย
 $\sum X$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 N = จำนวนคน

1.3 ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนโดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 :

143)

$$S = \sqrt{\frac{N\sum X^2 - (\sum X)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ S = ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนน

$\sum X^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

N = จำนวนคน

2. สถิติในการหาคุณภาพเครื่องมือ

2.1 หาค่าดัชนีความสอดคล้องของผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาค่าความเที่ยงตรง เชิง
ประจักษ์ (Face validity) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 117)

$$IC = \frac{\sum R}{N}$$

เมื่อ IC = ดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ = ผลรวมของคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

2.2 หาค่าอำนาจจำแนก โดยการหาค่าสหสัมพันธ์ (Correalation) ระหว่างคะแนน
แต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับ (Item total correlation) ใช้สูตรสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน
(Pearson product moment correlation coefficient) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 144)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X\sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ r_{xy} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร X กับตัวแปร Y

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

$\sum X$ = ผลรวมของคะแนนรายข้อ (Item) ของกลุ่มตัวอย่าง

$$\begin{aligned}
\sum Y &= \text{ผลรวมของคะแนนรวม (total) ของทั้งกลุ่ม} \\
\sum XY &= \text{ผลรวมของผลคูณของคะแนน X และคะแนน Y} \\
\sum X^2 &= \text{ผลรวมของกำลังสองของคะแนน X} \\
\sum Y^2 &= \text{ผลรวมของกำลังสองของคะแนน Y}
\end{aligned}$$

2.3 หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม ใช้การวัดความคงที่ภายในด้วยสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) ของครอนบาค (Cronbach) โดยใช้สูตร (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 125)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum S^2 i}{S^2_t} \right]$$

$$\begin{aligned}
\text{เมื่อ } \alpha &= \text{ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม} \\
n &= \text{จำนวนข้อคำถาม} \\
\sum S^2 i &= \text{ผลรวมคะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อ} \\
S^2_t &= \text{คะแนนความแปรปรวนของแบบสอบถามทั้งฉบับ}
\end{aligned}$$

3. สถิติในการทดสอบสมมุติฐาน ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ (Multiple regression) (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2540 : 145) ในการทดสอบสมมุติฐานข้อที่ 1 และ 2 โดยใช้วิธีการเลือกตัวแปรแบบขั้นตอน (Stepwise) เข้าในสมการเพื่อทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาค้นคว้า

ข้อตกลงเกี่ยวกับการวิเคราะห์และแปลผล

เพื่อให้เกิดความเข้าใจตรงกันในการแปลความหมายการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้ใช้สัญลักษณ์ต่างๆ แทนความหมายดังต่อไปนี้

$\bar{x}$	แทน	คะแนนเฉลี่ย
n	แทน	จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง
s	แทน	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
t	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ t - distribution
F	แทน	ค่าสถิติที่ใช้วิเคราะห์ F - distribution
df	แทน	ชั้นแห่งความเป็นอิสระ
SS	แทน	ผลบวกกำลังสองของคะแนน (Sum of Square)
MS	แทน	ค่าเฉลี่ยของผลบวกกำลังสองของคะแนน (Mean of Square)
p	แทน	ความน่าจะเป็น
r	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
b	แทน	สัมประสิทธิ์การถดถอย
R	แทน	สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ
R^2	แทน	สัมประสิทธิ์แห่งการกำหนด
*	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
***	แทน	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001
AB	แทน	เจตคติต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุน
SN	แทน	บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง
PBC	แทน	การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน
I	แทน	เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน
B	แทน	พฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ข้อมูลที่รวบรวมได้จากการตอบแบบสอบถามของอาจารย์ที่เป็นหญิงอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไปจำนวน 270 คน จากสถาบันราชภัฏ 3 แห่ง ซึ่งได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์หาค่าทางสถิติและนำเสนอผลการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 วิเคราะห์ค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลสุขภาพ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพการสมรส สภาพการเป็นอยู่ในปัจจุบัน ความเพียงพอของรายได้ ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการมีประจำเดือน ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ประวัติการใช้บริการในคลินิกวัยทอง ดังแสดงในตาราง 5 และตาราง 6

ส่วนที่ 2 วิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ดังแสดงในตาราง 7 และตาราง 8

ส่วนที่ 3 วิเคราะห์ค่าการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) ของเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนกับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนกับพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ดังแสดงในตาราง 9 ถึงตาราง 10

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ อายุ สถานภาพการสมรส ระดับการศึกษา สภาพการเป็นอยู่ในปัจจุบัน ความเพียงพอของรายได้ และข้อมูลสุขภาพที่สัมพันธ์กับภาวะกระดูกพรุน ได้แก่ ดัชนีมวลกาย ประวัติการเจ็บป่วย ประวัติการมีประจำเดือน ประวัติการเข้ารับบริการในคลินิกวัยทอง ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว และการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน

ตาราง 5 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

ข้อมูลทั่วไป				จำนวน(คน)	ร้อยละ
อายุ	$\bar{x} = 52.86$	$s = 4.30$	Min = 45	Max = 66	
45-49 ปี				65	24.07
50-54 ปี				100	37.03
55 ปีขึ้นไป				105	38.88
สถานภาพสมรส					
โสด				68	25.18
คู่				165	61.11
ม่าย				16	5.92
หย่าร้าง/แยกกัน				21	7.77
ระดับการศึกษาสูงสุด					
ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า				74	27.40
ปริญญาโท				173	64.07
ปริญญาเอก				23	8.51
ความเป็นอยู่					
อยู่ร่วมกับคู่สมรส				163	60.37
อยู่กับคู่สมรส				99	36.66
อยู่กับคู่สมรสและบุตร				46	17.03
อยู่กับคู่สมรส บุตรและญาติ				12	4.44
อยู่กับคู่สมรสและญาติ				6	2.22
อยู่ร่วมกับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่คู่สมรส				88	32.59
อยู่กับบุตร				30	11.11
อยู่กับบุตรและญาติ				10	3.70
อยู่กับญาติ				48	17.77

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ความเป็นอยู่ (ต่อ)		
อยู่คนเดียว	19	7.03
ความเพียงพอของรายได้		
พอใช้และมีเงินเหลือเก็บ	170	62.96
พอใช้แต่ไม่มีเงินเหลือเก็บ	85	31.48
ไม่พอใช้แต่ไม่มีภาระหนี้สิน	7	2.59
ไม่พอใช้และมีภาระหนี้สิน	8	2.96

จากตาราง 5 วิเคราะห์ค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า
อายุ

กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 45 ปีถึง 66 ปี อายุเฉลี่ย 52.86 ปี ส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 50 ปีขึ้นไป คือช่วงอายุ 55 ปีขึ้นไปพบร้อยละ 38.88 และช่วงอายุ 50-54 ปี พบร้อยละ 27.03 ที่เหลือร้อยละ 24.07 พบในช่วงอายุ 45-49 ปี

สถานภาพสมรส

กลุ่มตัวอย่างมีสถานภาพคู่ มากที่สุดร้อยละ 61.11 รองลงมาคือสถานภาพโสด ซึ่งมีจำนวนมากถึงร้อยละ 25.18 ที่เหลือมีสถานภาพหย่าร้าง/แยกกัน และสถานภาพม่าย พบร้อยละ 7.77 และ 5.92 ตามลำดับ

ระดับการศึกษาสูงสุด

กลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับปริญญาโทมีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 64.07 รองลงมาคือระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่าร้อยละ 27.40 และระดับปริญญาเอกร้อยละ 8.51 ตามลำดับ ซึ่งในจำนวนกลุ่มตัวอย่างนี้เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 50 ปี ที่ไม่ได้ศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ร้อยละ 20.37 (ภาคผนวก จ ตาราง 11)

ความเป็นอยู่

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยร่วมกับคู่สมรส ร้อยละ 60.37 ที่เหลือร้อยละ 32.59 อยู่ร่วมกับบุคคลอื่นที่ไม่ใช่คู่สมรส และกลุ่มตัวอย่างที่อยู่คนเดียวมีจำนวนร้อยละ 7.03

ความเพียงพอของรายได้

กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้พอใช้และมีเงินเหลือเก็บมีจำนวนมากที่สุดร้อยละ 62.96 รองลงมาคือ กลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้พอใช้แต่ไม่มีเงินเหลือเก็บร้อยละ 31.48 ที่เหลือคือกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ไม่พอใช้และมีภาระหนี้สิน กับกลุ่มตัวอย่างที่มีรายได้ไม่พอใช้แต่ไม่มีภาระหนี้สินร้อยละ 2.96

และ 2.59 ตามลำดับ จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้คือช่วงอายุ 45 ปีขึ้นไปนั้นเป็นช่วงอายุที่มีความเพียงพอทางด้านเศรษฐกิจแล้วเป็นส่วนใหญ่ รายได้พอใช้และเริ่มมีเงินเก็บออมมากขึ้น

ตาราง 6 จำนวนและค่าร้อยละของข้อมูลสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ดัชนีมวลกาย		
16.00-19.99 กิโลกรัม/เมตร ² (ผอม)	43	15.92
20.00-24.99 กิโลกรัม/เมตร ² (ปกติ)	139	51.48
25.00-29.99 กิโลกรัม/เมตร ² (อ้วน)	76	28.14
30.00-39.99 กิโลกรัม/เมตร ² (อ้วนมาก)	12	4.44
ประวัติโรคประจำตัว (ภาคผนวก จ ตาราง 12)		
ไม่มี	155	57.40
มี	115	42.59
- โรคกระดูกพรุน	24	8.88
- โรคกระดูกพรุน	7	2.59
- โรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคอื่นที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อโรคกระดูกพรุน	12	4.44
- โรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคอื่นที่รักษาด้วยยาที่ไม่มีผลต่อโรคกระดูกพรุน	5	1.85
- โรคอื่นๆที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน	55	20.37
- โรคอื่นๆที่รักษาด้วยยาที่ไม่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน	36	13.33
ประวัติการรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์ในกรณีมีโรคประจำตัว (n= 115)		
ไม่สม่ำเสมอ	20	17.39
สม่ำเสมอ	77	66.95
ไม่ได้รับประทานยาแล้วตามคำสั่งแพทย์	18	15.65

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
ประวัติการได้รับการผ่าตัด		
ไม่เคยผ่าตัด	137	50.74
เคยผ่าตัด	133	49.25
- รังไข่	22	8.14
- รังไข่และมดลูก	14	5.18
- อื่นๆ ที่ไม่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน	97	35.93
- ใส่ติ่ง	42	15.55
- มดลูก	30	11.11
- ก้อนเนื้อที่เต้านม	13	4.81
- ต้อกระจก	12	4.44
ประวัติการมีประจำเดือน		
มีและสม่ำเสมอ	62	22.96
มีแต่ไม่สม่ำเสมอ	26	9.62
ไม่มี	182	67.40
อาการของวัยหมดประจำเดือน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
- อาการทางจิตประสาท	178	65.92
- อาการในระบบโครงสร้างของร่างกาย	172	63.70
- อาการทางระบบทางเดินปัสสาวะ	88	32.59
- อาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ	52	19.25
- อาการทางระบบอวัยวะสืบพันธุ์	49	18.14
ประวัติการเข้ารับบริการในคลินิกวัยทอง		
ไม่เคย	204	75.55
เคย	66	24.44
- เป็นเวลา 1-5 ปี	57	21.11
- เป็นเวลา 6-10 ปี	9	3.33
ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว		
ไม่มี	173	64.07
มี	97	35.92
- เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน	53	19.62
- ไม่เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน	44	16.29

ตาราง 6 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน(คน)	ร้อยละ
การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน		
ไม่เคยได้รับ	32	11.85
เคยได้รับ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)	238	88.14
- จากแพทย์พยาบาลหรือบุคลากรทางการแพทย์	146	54.07
- จากญาติพี่น้อง	63	23.33
- จากโทรทัศน์ วิทยุ	154	57.03
- จากหนังสือ วารสาร	153	56.66
- จากโปสเตอร์ แผ่นพับ	136	50.37
- จาก Internet	58	21.48

จากตาราง 6 วิเคราะห์ค่าร้อยละของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ผลการศึกษาพบว่า
ดัชนีมวลกาย

กลุ่มตัวอย่างมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์ปกติ มากที่สุดร้อยละ 51.48 รองลงมาคือ ค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์มากกว่าปกติร้อยละ 32.58 โดยมีค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วนร้อยละ 28.14 และค่าดัชนีมวลกายอยู่ในเกณฑ์อ้วนมากร้อยละ 4.44 นอกจากนี้ยังพบค่าดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงผอมร้อยละ 15.92 ซึ่งลักษณะรูปร่างผอมนี้เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนอย่างหนึ่ง

ประวัติโรคประจำตัว

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีโรคประจำตัวพบร้อยละ 57.40 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวพบร้อยละ 42.59 ซึ่งในจำนวนนี้กลุ่มแรกเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยเป็นโรคกระดูกพรุนถึงร้อยละ 8.88 โดยมีกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยเป็นโรคกระดูกพรุนเพียงโรคเดียวร้อยละ 2.59 และป่วยเป็นโรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคอื่นๆร้อยละ 6.29 ซึ่งในจำนวนนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยเป็นโรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคอื่นที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุนร้อยละ 4.44 เป็นที่น่าสังเกตว่าในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยเป็นโรคกระดูกพรุนทั้งหมดร้อยละ 8.88 พบว่าเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีช่วงอายุ 55 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 54.16 (ภาคผนวก จ ตาราง 13) จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยเป็นโรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคอื่นที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน ได้แก่ โรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงร้อยละ 2.22 โรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคชัณยรอยด์ร้อยละ 0.74 โรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคความดันโลหิตสูงและโรคหัวใจร้อยละ 0.37 โรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคกระเพาะอาหารร้อยละ 0.74 โรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคชัณยรอยด์ร้อยละ 0.37 (ภาคผนวก จ ตาราง 12)

กลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคอื่นๆร้อยละ 33.70 ซึ่งในจำนวนนี้มีกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุนร้อยละ 20.35 ซึ่งได้แก่ โรคความดันโลหิตสูง โรคกระเพาะอาหาร โรคเบาหวาน โรคหทัยโรคหัวใจ โรคลมชัก โรคเบาจิต (ภาคผนวก จ ตาราง 12) จะเห็นได้ว่ากลุ่มแรกและกลุ่มที่สอง เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวที่สัมพันธ์กับภาวะกระดูกพรุน พบมากถึงร้อยละ 29.25 ส่วนที่เหลือคือ กลุ่มที่สาม เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคอื่นๆ ที่รักษาด้วยยาที่ไม่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน พบร้อยละ 13.33

ประวัติการรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์ในกรณีมีโรคประจำตัว (n=115)

กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์สม่ำเสมอร้อยละ 66.95 รองลงมาคือไม่ได้รับประทานยาแล้วตามคำสั่งแพทย์ร้อยละ 15.65 และรับประทานยาไม่สม่ำเสมอร้อยละ 17.39 ตามลำดับ (ภาคผนวก จ ตาราง 14) และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ป่วยเป็นโรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคอื่นๆที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน และป่วยด้วยโรคอื่นๆที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุนรับประทานยาสม่ำเสมอถึงร้อยละ 67.16 (ภาคผนวก จ ตาราง 15) จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างได้รับปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนตลอดเวลา

ประวัติการได้รับการผ่าตัด

กลุ่มตัวอย่างเคยได้รับการผ่าตัดร้อยละ 49.25 และกลุ่มตัวอย่างเคยได้รับการผ่าตัดที่ส่งผลต่อภาวะกระดูกพรุนมีถึงร้อยละ 13.32 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดจริงไข้อย่างเดียวร้อยละ 8.14 และได้รับการผ่าตัดตมดลูกและรังไข่ร้อยละ 5.18 นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 29.16 ของกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนมีประวัติได้รับการผ่าตัดจริงไข่มาก่อน (ภาคผนวก จ ตาราง 16)

ประวัติการมีประจำเดือน

กลุ่มตัวอย่างมีเพียงร้อยละ 22.96 ที่มีประจำเดือนและสม่ำเสมอ และพบมากในช่วงอายุ 45-49 ปี กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประจำเดือนร้อยละ 67.40 ซึ่งพบมากในช่วงอายุ 55 ปีขึ้นไป และกลุ่มตัวอย่างที่มีประจำเดือนแต่ไม่สม่ำเสมอมีร้อยละ 9.62 พบมากในช่วงอายุ 45-49 ปี (ภาคผนวก จ ตาราง 17) จากข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในภาวะที่สัมพันธ์กับโรคกระดูกพรุน และนอกจากนี้ยังพบอีกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ป่วยเป็นโรคกระดูกพรุนทุกคนไม่มีประจำเดือนแล้ว (ภาคผนวก จ ตาราง 18)

อาการของวัยหมดประจำเดือน

กลุ่มอาการส่วนใหญ่ที่พบของกลุ่มตัวอย่างคือ กลุ่มอาการทางจิตประสาท กลุ่มอาการในระบบโครงสร้างของร่างกายพบร้อยละ 65.92 และ 63.70 ตามลำดับ รองลงมาคือกลุ่มอาการทางระบบทางเดินปัสสาวะพบร้อยละ 32.59 ที่เหลือคือกลุ่มอาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ และกลุ่มอาการทางระบบอวัยวะสืบพันธุ์พบร้อยละ 19.25 และ 18.14 ตามลำดับ ซึ่งกลุ่มอาการทางระบบอวัยวะสืบพันธุ์พบมากถึงร้อยละ 21.21 ในกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพคู่

ประวัติการเข้ารับบริการในคลินิกวิทยทอง

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยเข้ารับบริการในคลินิกวิทยทองมีจำนวนร้อยละ 75.55 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลือน้อยละ 24.44 เคยเข้ารับบริการในคลินิกวิทยทอง ส่วนใหญ่เข้ารับบริการมาแล้วเป็นเวลา 1-5 ปีร้อยละ 21.11 ที่เหลือน้อยละ 3.33 เข้ารับบริการมาแล้วเป็นเวลา 6-10 ปี ซึ่งในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่มาเข้ารับบริการในคลินิกวิทยทองจะมาจากสาเหตุต่างๆ โดยพบว่าในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประจำเดือนเคยเข้ารับบริการที่คลินิกวิทยทองร้อยละ 30.76 กลุ่มตัวอย่างที่มีประจำเดือนแต่ไม่สม่ำเสมอเคยเข้ารับบริการที่คลินิกวิทยทองเพียงร้อยละ 11.53 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดรังไข่เคยเข้ารับบริการที่คลินิกวิทยทองร้อยละ 33.33 และกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนเคยเข้ารับบริการที่คลินิกวิทยทองเพียงร้อยละ 37.50 (ภาคผนวก จ ตาราง 19) แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างอาจยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการเข้ารับบริการที่คลินิกวิทยทองเท่าที่ควร

ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว

กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวพบร้อยละ 64.07 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เหลือน้อยละ 35.92 มีประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัว ซึ่งเป็นโรคที่เกี่ยวข้องกับโรคกระดูกพรุนร้อยละ 19.62 และนอกจากนั้นยังพบว่าร้อยละ 62.50 ของกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยเป็นโรคกระดูกพรุนมีประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวด้วยโรคกระดูกพรุน (ภาคผนวก จ ตาราง 20)

การได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน

จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนมีเพียงร้อยละ 11.85 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนพบมากถึงร้อยละ 88.14 ส่วนใหญ่เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนจากโทรทัศน์ วิทยุ และหนังสือหรือวารสาร ร้อยละ 57.03 และ 56.66 ตามลำดับ รองลงมาเคยได้รับข่าวสารจากแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรทางการแพทย์ และจากโปสเตอร์ แผ่นพับ ร้อยละ 54.07 และ 50.37 ตามลำดับ ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นเป็นที่น่าสังเกตว่าจำนวนร้อยละของการได้รับข่าวสารจากสื่อต่างๆ หรือจากความสนใจในการศึกษาค้นคว้าของกลุ่มตัวอย่างด้วยตัวเอง ไม่ว่าจะเป็นทางโทรทัศน์ วิทยุ หรือหนังสือ วารสาร หรือโปสเตอร์ แผ่นพับ นั้นมีจำนวนใกล้เคียงกับการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนจากแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรทางการแพทย์ นอกจากนี้ยังพบว่ามีกลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับข่าวสารจาก Internet อีกร้อยละ 21.48 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองค่อนข้างดี

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

ตาราง 7 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (B) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

พฤติกรรม	$\bar{x}$	s	ระดับ
การออกกำลังกาย	1.33	1.07	พอใช้
การได้รับแสงแดด	1.91	.96	พอใช้
การบริโภคอาหาร	2.01	.41	ดี
การหลีกเลี่ยงสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลม	2.58	.43	ดี
การหลีกเลี่ยงการใช้ยาด้วยตนเอง	2.76	.44	ดี
รวม	2.25	.33	ดี

จากตาราง 7 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ผลการศึกษาพบว่า

พฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (B) มีคะแนนเฉลี่ย 2.25 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .33 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.01-3.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนอยู่ในระดับดี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

พฤติกรรมการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ย 1.33 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.07 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.00-2.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการออกกำลังกายเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนอยู่ในระดับพอใช้

พฤติกรรมการได้รับแสงแดด มีคะแนนเฉลี่ย 1.91 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .96 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 1.00-2.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างพฤติกรรมการได้รับแสงแดดเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนอยู่ในระดับพอใช้

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีคะแนนเฉลี่ย 2.01 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .41 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.01-3.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุนอยู่ในระดับดี

พฤติกรรมกรหลักเลี่ยงการดื่มสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลม มีคะแนนเฉลี่ย 2.58 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .43 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.01-3.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรหลักเลี่ยงการดื่มสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลมเพื่อป้องกันโรคระดุกพรุนอยู่ในระดับดี

พฤติกรรมกรหลักเลี่ยงการใชยาด้วยตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 2.76 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .44 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.01-3.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมกรหลักเลี่ยงการใชยาด้วยตนเองเพื่อป้องกันโรคระดุกพรุนอยู่ในระดับดี

จะเห็นได้ว่า พฤติกรรมกรออกกำลังกายเป็นพฤติกรรมที่ได้รับการปฏิบัติน้อยที่สุดและมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงที่สุด รองลงมาคือ พฤติกรรมกรได้รับแสงแดด ซึ่งทั้งสองพฤติกรรมนี้เป็นพฤติกรรมที่มีผลต่อภาวะระดุกพรุนโดยตรง

ตาราง 8 คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (AB) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (SN) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (PBC) และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (I) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

พฤติกรรม	AB		SN		PBC		I	
	ปัจจัยทำนาย		ปัจจัยทำนาย		ปัจจัยทำนาย		ปัจจัยทำนาย	
	X	ระดับ	X	ระดับ	X	ระดับ	X	ระดับ
	S		S		S		S	
การออกกำลังกาย	3.77	บวก	1.39	พอใช้	3.05	ปานกลาง	3.32	ปานกลาง
	.66		1.02		1.27		1.31	
การได้รับแสงแดด	4.04	บวก	1.78	พอใช้	3.74	ดี	3.81	มาก
	.75		.97		1.12		1.15	
การบริโภคอาหาร	4.19	บวก	1.86	พอใช้	3.77	ดี	3.83	มาก
	.56		.41		.53		.53	
การหลีกเลี่ยงสุรา ฯ	3.94	บวก	2.47	ดี	4.47	ดี	4.47	มาก
	.83		.55		.61		.68	
การหลีกเลี่ยงการใช้ยาเอง	3.86	บวก	2.72	ดี	4.99	ดี	4.71	มาก
	.76		.42		.71		.64	
รวม	3.96	บวก	2.15	ดี	4.10	ดี	4.14	มาก
	.57		.36		.46		.48	

จากตาราง 8 การวิเคราะห์คะแนนเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (AB) บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง (SN) การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (PBC) และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (I) ผลการศึกษาพบว่า

อยู่ในช่วง 2.01-3.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มอ้างอิงมีบรรทัดฐานในเรื่องพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลม ดี

บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงในพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการใช้จ่ายด้วยตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 2.72 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .42 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.01-3.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มอ้างอิงมีบรรทัดฐานในเรื่องพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการใช้จ่ายด้วยตนเองดี

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (PBC) มีคะแนนเฉลี่ย 4.10 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .46 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.68-5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนดี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ย 3.05 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.27 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.33-3.67 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการออกกำลังกายปานกลาง

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการได้รับแสงแดด มีคะแนนเฉลี่ย 3.74 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.12 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.68-5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการได้รับแสงแดดดี

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีคะแนนเฉลี่ย 3.77 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .53 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.68-5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริโภคดี

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลม มีคะแนนเฉลี่ย 4.47 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .61 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.68-5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลมดี

การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการใช้จ่ายด้วยตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 4.99 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .71 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.68-5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการใช้จ่ายด้วยตนเองดี

เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (I) มีคะแนนเฉลี่ย 4.14 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .48 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.68-5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนมาก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ย 3.32 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.31 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 2.33-3.67 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการออกกำลังกายปานกลาง

เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการได้รับแสงแดด มีคะแนนเฉลี่ย 3.81 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.15 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.68-5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการได้รับแสงแดดมาก

เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหาร มีคะแนนเฉลี่ย 3.83 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .53 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.68-5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการบริโภคอาหารมาก

เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลม มีคะแนนเฉลี่ย 4.47 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .68 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.68-5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการดื่มสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลมมาก

เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการใช้ยาด้วยตนเอง มีคะแนนเฉลี่ย 4.71 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ .64 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยอยู่ในช่วง 3.68-5.00 คะแนน แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างมีเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการใช้ยาด้วยตนเองมาก

จะเห็นได้ว่าคะแนนเฉลี่ยของปัจจัยในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนทุกพฤติกรรมอยู่ในระดับมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนทุกพฤติกรรมอยู่ในเชิงบวก ยกเว้นบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงส่วนใหญ่คะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับพอใช้ มีเพียงบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงในเรื่องการหลีกเลี่ยงสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลม และบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงในเรื่องการหลีกเลี่ยงการใช้ยาด้วยตนเองเท่านั้นที่อยู่ในระดับดี นอกจากนี้ยังพบว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในเรื่องการออกกำลังกายและเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในเรื่องการออกกำลังกาย มีคะแนนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ค่าถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) ของ เจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน กับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน กับพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

ตาราง 9 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (PBC) กับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (I) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

ตัวแปร	b	β	R	R^2	F
PBC	.907	.879***	.879	.772	907.943***
ค่าคงที่ เท่ากับ	.424				

***p < .001

จากตาราง 9 พบว่ามีเพียงตัวแปร การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเท่านั้นที่สามารถทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ และสามารถทำนายได้ร้อยละ 77.2 ($R^2 = .772$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (b) เท่ากับ .907 แสดงว่า ถ้าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (PBC) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้ เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เพิ่มขึ้น .907 หน่วย โดยสามารถแสดงในรูปของสมการในการทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ดังนี้

$$I = 0.424 + 0.907 \text{ PBC}$$

กำหนดให้ I = เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

PBC = การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

ตาราง 10 ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์พหุคูณ (R) ระหว่างการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (PBC) เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (I) กับพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน (B) ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

ตัวแปร	b	β	R	R^2	R^2 Change	F
PBC	.486	.904***	.904	.818	-	1201.859***
I	.215	.646***	.915	.837	.020	660.935***
ค่าคงที่	-.627					

***p < .001

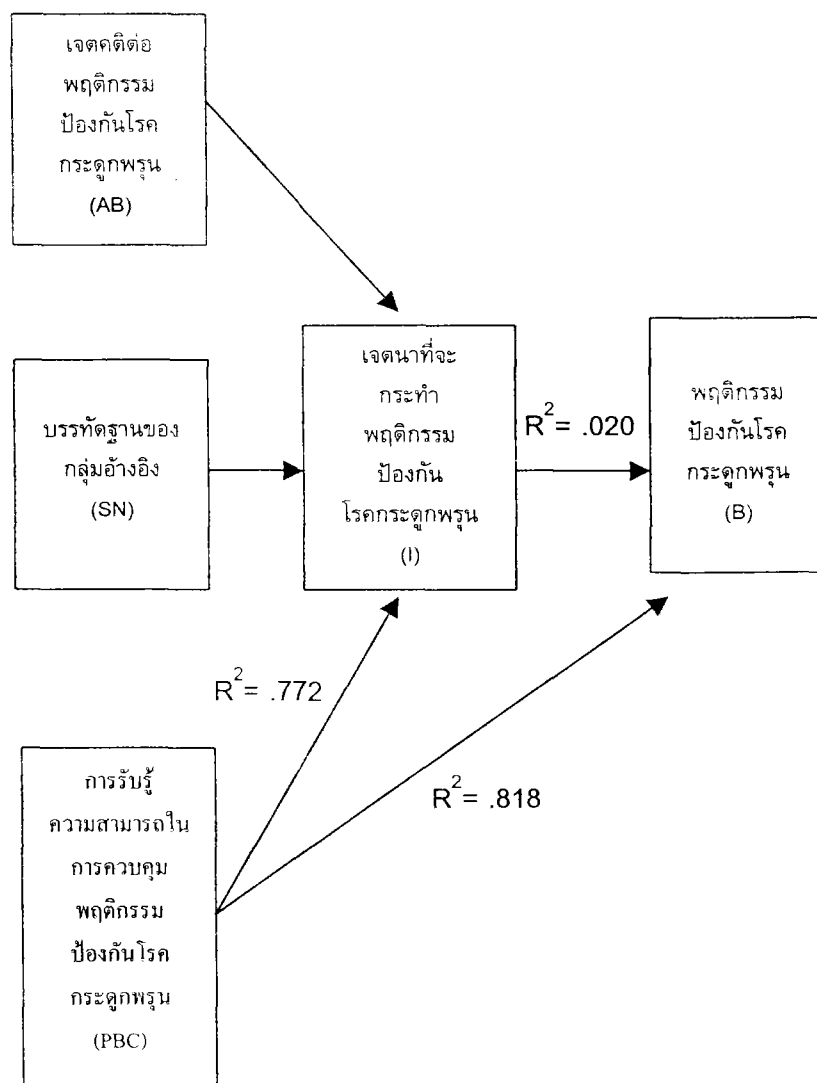
จากตาราง 10 พบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ ร้อยละ 81.8 ($R^2 = .818$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ .486 แสดงว่า ถ้าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้พฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เพิ่มขึ้น .486 หน่วย เมื่อเพิ่ม เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนเข้าร่วมทำนาย พบว่า เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 (R^2 Change = .02) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ .215 แสดงว่า ถ้าเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะทำให้พฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เพิ่มขึ้น .215 หน่วย

นั่นคือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ ร้อยละ 83.7 ($R^2 = .837$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยสามารถแสดงในรูปของสมการในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ดังนี้

$$B = -0.627 + 0.486 \text{ PBC} + 0.215 \text{ I}$$

- กำหนดให้
- B = พฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุน
 - PBC = การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน
 - I = เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน

จากผลการวิจัยสามารถแสดงภาพประกอบจากกรอบแนวคิดของการวิจัยได้ดังนี้



ภาพประกอบ 4 ผลการวิจัยจากกรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร เป็นการวิจัยเชิงทำนาย โดยนำแนวคิดการศึกษาพฤติกรรมสุขภาพจากทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่กล่าวว่า การจะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมใดๆ ก็ตามต้องอาศัยการเปลี่ยนแปลงด้วยตนเองของบุคคลเป็นหลักจึงจะเป็นการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอย่างยั่งยืน ดังนั้นจึงจำเป็นต้องทราบองค์ประกอบทางด้านจิตใจและสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมของบุคคลด้วย องค์ประกอบด้านจิตใจ ได้แก่ เจตคติ ส่วนองค์ประกอบด้านสังคมที่จำเป็นต้องคำนึงถึงได้แก่ บรรทัดฐานของกลุ่มบุคคลสำคัญ นอกจากนี้การกระทำพฤติกรรมบางพฤติกรรมยังขึ้นอยู่กับรับรู้ความสามารถในการทำพฤติกรรมของบุคคลด้วย ตัวแปรที่กล่าวมาในข้างต้น ได้แก่ เจตคติ บรรทัดฐานของกลุ่มบุคคลสำคัญ และการรับรู้ความสามารถในการทำพฤติกรรม สามารถศึกษาได้อย่างครอบคลุมและเฉพาะเจาะจงต่อพฤติกรรมโดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนมาประยุกต์ใช้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ
3. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ

สมมุติฐานในการวิจัย

1. เจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้
2. เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้

โดยทำการศึกษาอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ที่เป็นหญิง อายุตั้งแต่ 45 ปี ขึ้นไปรวมทั้งข้าราชการที่เกษียณอายุแล้วแต่ยังปฏิบัติราชการอยู่ จากสถาบันราชภัฏในกรุงเทพมหานคร 3 แห่ง จำนวน 270 คน โดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของยามา

เน่ (Yamane. 1967 : 581) และสุ่มกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multistage random sampling) ส่วนเหตุผลที่ใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร เนื่องจากผู้วิจัยเห็นว่าครูหรืออาจารย์เป็นบุคลากรที่สำคัญในการที่จะพัฒนาบุคคลที่จะเป็นกำลังของชาติสืบต่อไป และจากการสำรวจข้อมูลจำนวนอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ทั้งหมดจำนวน 6 แห่ง พบว่าจำนวนอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ที่เป็นหญิง ที่มีอายุตั้งแต่ 45 ปีขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 54.53 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร และคิดเป็นร้อยละ 78.80 ของจำนวนอาจารย์ทั้งหมดที่เป็นหญิงในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร จากนั้นดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเองโดยการประยุกต์จากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation) และวิเคราะห์การถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression) โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ และสรุปผลการวิจัยต่อไป ซึ่งผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ในครั้งนี้จะเกิดประโยชน์อย่างแท้จริง เมื่อผู้วิจัยพบว่าปัจจัยใดที่จะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริม แนะนำ และแก้ไขพฤติกรรมสุขภาพของอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ให้มีสุขภาพที่สมบูรณ์แข็งแรง มีคุณภาพชีวิตที่ดี เป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาบุคคลที่จะเป็นกำลังของชาติสืบต่อไป

สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลสรุปผลได้ดังนี้

ผลการศึกษาข้อมูลทั่วไปพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 52.86 ปี สถานภาพคู่มีมากที่สุดถึงร้อยละ 61.11 และมีสถานภาพโสดพบมากถึงร้อยละ 25.18 ซึ่งเป็นจำนวนที่ค่อนข้างมาก ระดับการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับปริญญาโทคิดเป็นร้อยละ 64.07 รองลงมาคือระดับปริญญาตรีหรือเทียบเท่า และระดับปริญญาเอก คิดเป็นร้อยละ 27.40 และ 8.51 ตามลำดับความเป็นอยู่ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่กับคู่สมรส บุตรหลาน บิดามารดา ญาติหรือคนรู้จัก ร้อยละ 60.37 ความเพียงพอของรายได้ พบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างมีรายได้พอใช้ คิดเป็นร้อยละ 94.44

ผลการศึกษาข้อมูลสุขภาพพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีปัจจัยเสี่ยงต่อภาวะกระดูกพรุนคือ

1. กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประจำเดือน คิดเป็นร้อยละ 67.40 ซึ่งในจำนวนนี้ร้อยละ 50 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุอยู่ในช่วง 55 ปีขึ้นไป ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่มีประจำเดือนแต่ไม่สม่ำเสมอพบร้อยละ 9.62 พบมากในช่วงอายุ 45-49 ปี เมื่อพิจารณาอาการของวัยหมดประจำเดือนจากข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างพบว่าส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจะมีอาการทางจิตประสาท และอาการ

ในระบบโครงสร้างของร่างกาย ร้อยละ 63.70 และ 65.92 ตามลำดับ ส่วนอาการทางระบบอวัยวะสืบพันธุ์ พบในกลุ่มตัวอย่างที่มีสถานภาพสมรสร้อยละ 21.21

2. ดัชนีมวลกายของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ในช่วงปกติร้อยละ 51.48 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีดัชนีมวลกายอยู่ในช่วงผอมซึ่งเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนมากถึงร้อยละ 15.92

3. ประวัติโรคประจำตัวพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวมีมากถึงร้อยละ 42.59 ซึ่งในจำนวนนี้กลุ่มแรกเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนมีมากถึงร้อยละ 8.88 (เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุ 55 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 54.16) โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนเพียงโรคเดียว และป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคอื่นที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อโรคกระดูกพรุนถึงร้อยละ 2.59 และ 4.44 ตามลำดับ กลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวด้วยโรคอื่นๆ ที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุนถึงร้อยละ 20.37 รวมร้อยละ 29.25 ของกลุ่มตัวอย่างที่มีโรคประจำตัวที่สัมพันธ์กับภาวะกระดูกพรุน

4. ประวัติโรคประจำตัว ร่วมกับประวัติการรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์ ในกรณีมีโรคประจำตัวพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนร่วมกับโรคอื่นที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อโรคกระดูกพรุน และกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคอื่นที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน รับประทานยาสม่ำเสมอถึงร้อยละ 67.16 ซึ่งจากข้อมูลนี้ทำให้ทราบว่ากลุ่มตัวอย่างดังกล่าวนี้ได้รับปัจจัยที่ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนตลอดเวลา

5. ประวัติการได้รับการผ่าตัดพบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เคยได้รับการผ่าตัดรังไข่ หรือรังไข่และมดลูก ซึ่งอาจส่งผลต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนพบมากถึงร้อยละ 13.32 และยังพบอีกกว่าร้อยละ 29.16 ของกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนมีประวัติได้รับการผ่าตัดรังไข่มาก่อน

6. ประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 19.62 มีประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวที่เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน และร้อยละ 62.50 ของกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยเป็นโรคกระดูกพรุนมีประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวด้วยโรคกระดูกพรุน

เมื่อพิจารณาประวัติการเข้ารับบริการในคลินิกวัยทองพบว่าร้อยละ 24.44 เคยเข้ารับบริการในคลินิกวัยทอง ส่วนใหญ่เข้ารับบริการมาแล้วเป็นเวลา 1-5 ปี ร้อยละ 21.11 และเข้ารับบริการมาแล้วเป็นเวลา 6-10 ปี ร้อยละ 3.33 โดยพบว่าในจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีประจำเดือนเคยเข้ารับบริการที่คลินิกวัยทองร้อยละ 30.76 กลุ่มตัวอย่างที่มีประจำเดือนแต่ไม่สม่ำเสมอเคยเข้ารับบริการที่คลินิกวัยทองเพียงร้อยละ 11.53 ส่วนกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการผ่าตัดรังไข่เคยเข้ารับบริการที่คลินิกวัยทองร้อยละ 33.33 และกลุ่มตัวอย่างที่ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนเคยเข้ารับบริการที่คลินิกวัยทองเพียงร้อยละ 37.50 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างอาจยังไม่ตระหนักถึงความสำคัญของการเข้ารับบริการที่คลินิกวัยทองเท่าที่ควร แต่กลุ่มตัวอย่างมีความสนใจในการดูแลสุขภาพตนเองค่อนข้างดี โดยพบว่ามียกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 11.85 ที่ไม่เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน ที่เหลือร้อยละ 77.03 เคยได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน ซึ่งส่วนใหญ่นั้นได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนจากโทรทัศน์ วิทยุ และจากหนังสือหรือวารสาร ร้อยละ 57.03 และ 56.66 ตามลำดับ

ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกับการได้รับข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนทางแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรทางการแพทย์คือ ร้อยละ 54.07

จากความมุ่งหมายในการวิจัยข้อที่ 1 เพื่อศึกษาพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏพบว่า พฤติกรรมการออกกำลังกาย ($X = 1.33$, $S = 1.07$) พฤติกรรมการได้รับแสงแดด ($X = 1.91$, $S = .96$) อยู่ในระดับพอใช้ และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานสูงสำหรับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร ($X = 2.01$, $S = .41$) พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลม ($X = 2.58$, $S = .43$) พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงการใช้ยาด้วยตนเอง ($X = 2.76$, $S = .44$) อยู่ในระดับดี โดยรวมคือกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนอยู่ในระดับดี ($X = 2.25$, $S = .33$)

ความมุ่งหมายในการวิจัยข้อที่ 2 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ ได้ผลจากการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 กล่าวว่า เจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า มีเพียงตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนเท่านั้นที่สามารถทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ และสามารถทำนายได้ร้อยละ 77.2 ($R^2 = .772$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

ความมุ่งหมายในการวิจัยข้อที่ 3 เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ ได้ผลจากการทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2 ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 2 กล่าวว่า เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ ผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ ร้อยละ 83.7 ($R^2 = .837$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001

การอภิปรายผล

จากการวิจัยครั้งนี้ กำหนดสมมติฐานและกรอบแนวคิดจากการประยุกต์ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนเป็นหลัก ดังนั้นผู้วิจัยได้อภิปรายจากแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน และผลการวิจัยที่พบตามลำดับ ดังนี้

สมมุติฐานข้อ 1 เจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานข้อ 1 พบว่า เมื่อนำตัวแปรเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เข้าร่วมทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนนั้นมีเพียงตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนเท่านั้นที่สามารถทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้และทำนายได้ร้อยละ 77.2 ($R^2 = .772$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 โดยมีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย (b) เท่ากับ .907 แต่เมื่อศึกษาแยกแต่ละพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนพบว่า พฤติกรรมการได้รับแสงแดดในตอนเช้ามีตัวแปรร่วม 2 ตัวแปรคือ เจตคติต่อพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนาย เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมการได้รับแสงแดดในตอนเช้าได้ร้อยละ 74.2 ($R^2 = .742$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ภาคผนวก จ. ตาราง 22) ทั้งนี้เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วงอายุ 45 ปีขึ้นไป เป็นวัยผู้ใหญ่ตอนปลายมีประสบการณ์ชีวิตมาก และจากหน้าที่การงานเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองซึ่งเป็นคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง ฉะนั้นปัจจัยบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงอาจจึงไม่สามารถทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ บลู (Blue, 1995) ซึ่งได้ศึกษาเปรียบเทียบอำนาจในการทำนายเจตนาและพฤติกรรมการออกกำลังกายจากงานวิจัย 23 เรื่องที่ใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล 16 เรื่องและใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน 7 เรื่อง ส่วนใหญ่พบว่าบรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิงสัมพันธ์กับเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เมื่อเพิ่มการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเข้าไป จะเพิ่มอำนาจทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่งานวิจัยที่ใช้ทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผลซึ่งพบว่าทุกเรื่อง เจตคติต่อพฤติกรรมสามารถทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมได้ ส่วน จิระนันท์ พากเพียร (2540 : 79-84) ได้ศึกษาการทำนายและอธิบายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาลในคลินิกทันตกรรมของนักศึกษาทันตภิบาล โดยทดสอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ผลการวิจัยพบว่า พฤติกรรมการใส่แว่นตาป้องกันตลอดเวลาขณะถอนฟันนั้น การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายเจตนาที่จะใส่แว่นตาป้องกันตลอดเวลาขณะถอนฟันได้ร้อยละ 15.21 ($p < .001$) ส่วนพฤติกรรมการใส่แว่นตาป้องกันตลอดเวลาขณะขูดหินน้ำลายนั้นพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถทำนายเจตนาที่จะใส่แว่นตาป้องกันตลอดเวลาขณะขูดหินน้ำลายได้ร้อยละ 23.20 ($p < .001$) ส่วนพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาลของนักศึกษาทันตภิบาลแบบพฤติกรรมกลุ่มพบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสามารถทำนายเจตนาที่จะป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาลได้ร้อยละ 14.13 ($p < .01$)

สมมุติฐานข้อ 2 เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามสมมุติฐานข้อ 2 พบว่า ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ร้อยละ 81.8 ($R^2 = .818$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 (ภาคผนวก จ. ตาราง 23) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ .486 เมื่อเพิ่ม เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน เข้าร่วมทำนาย พบว่า เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนสามารถทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 2.0 ($R^2 \text{ Change} = .02$) โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (b) เท่ากับ .215 นั่นคือการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ ร้อยละ 83.7 ($R^2 = .837$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนและเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ทุกพฤติกรรม (ภาคผนวก จ. ตาราง 23) ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนที่ว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจะช่วยให้ในการทำพฤติกรรมที่ไม่อยู่ภายใต้เจตนาที่สมบูรณ์ได้มากขึ้น และผลของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้นต้องมีความสอดคล้องกัน และถ้าปริมาณการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมนั้นใกล้เคียงกับความสามารถในการกระทำพฤติกรรมที่แท้จริงแล้ว การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมจะสามารถทำนายพฤติกรรมได้โดยไม่ต้องผ่านเจตนาเลย ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของบลู (Blue. 1997 : 6848) ศึกษาพฤติกรรมการออกกำลังกายของคนงาน โดยใช้ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน กลุ่มตัวอย่างจำนวน 468 ราย พบว่า เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมตนเอง สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ร้อยละ 56 ($p < .01$) โดยที่เจตนาในการออกกำลังกายจะเป็นตัวทำนายพฤติกรรมการออกกำลังกายได้ดีที่สุด และสอดคล้องกับเบลลิงเกอร์ และเคลลี (Breinlinger & Kelly. 1995 : 1430-1445) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสตรี จำนวน 387 คน พบว่า เจตนาและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการมีส่วนร่วมกิจกรรมสตรีได้ร้อยละ 54 ($p < .05$) ส่วนไอเซน และไดร์เวอร์ (Ajzen & Driver. 1992 : 207-224) ซึ่งศึกษาพฤติกรรมการทำกิจกรรมนันทนาการของนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาพบว่า เจตนาและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมนันทนาการได้ร้อยละ 78 ($p < .05$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของชิฟเตอร์ และไอเซน (Shifter & Ajzen. 1985 : 843-854) ซึ่งศึกษาการลดน้ำหนักในกลุ่มนักศึกษาหญิงสาขาวิชาจิตวิทยา จำนวน 83 คน พบว่า เจตนาและการรับรู้ความสามารถในการลดน้ำหนักร่วมกันทำนายพฤติกรรมการลดน้ำหนักได้ร้อยละ 47 ($p < .01$) และการศึกษาของไอเซนและแมดเดน

(Ajzen and Madden. 1986 : 453-474) พบว่า การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถทำนายพฤติกรรมการได้เกรดเอ ของนักศึกษาจิตวิทยาสังคมได้แม่นยำยิ่งขึ้นในช่วงท้ายของภาคเรียน ซึ่งไอเซนได้อภิปรายว่า อาจเป็นเพราะการรับรู้ของนักศึกษาในการที่จะได้หรือไม่ได้เกรดเอตรงกับความเป็นจริงมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ประธาร วสวนนท์ (2541 : 79) ศึกษาปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการวางแผนการสอนของข้าราชการครู โรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี กลุ่มตัวอย่างจำนวน 305 คน พบว่าเจตนาที่จะวางแผนการสอน และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมที่จะวางแผนการสอนตลอดสัปดาห์ได้ร้อยละ 58.98 ($p < .001$) และพฤติกรรมการวางแผนการสอนคาบแรกของสัปดาห์ได้ร้อยละ 66.39 ($p < .001$) ซึ่งเป็นทำนองเดียวกับการศึกษาของ จิระนันท์ พากเพียร (2540 : 103) ศึกษาการทำนายและอธิบายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อแบบครอบจักรวาลในคลินิกทันตกรรมของนักศึกษาทันตภิบาล พบว่า เจตนาที่จะทำพฤติกรรม และการรับรู้ความสามารถควบคุม สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการใช้ปากกีสวมปลอกเข็มทุกครั้งหลังฉีดยาชาได้ร้อยละ 11.4 ($p < .05$) และเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม สามารถทำนายพฤติกรรมการทำความสะอาดเครื่องมืออย่างถูกวิธีทุกครั้งก่อนเปลี่ยนผู้ป่วยได้ร้อยละ 7.7 ($p < .05$) และ มันทนา สิริรัตน์โกส (2538 : 128-129) ศึกษา การสำรวจเจตคติ บรรทัดฐานของกลุ่มอ้างอิง การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เจตนาที่จะกระทำพฤติกรรม และพฤติกรรมการบริจาคโลหิต ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา สังกัดกรมสามัญศึกษาในกรุงเทพมหานคร จำนวน 470 คน พบว่าเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมการบริจาคโลหิต สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริจาคโลหิตได้ร้อยละ 47 ($p < .001$) นอกจากนั้น ปราณี ติวพรพิทักษ์ (2539 : 120-121) ซึ่งได้ศึกษาพฤติกรรมการเรียนรู้ วิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 333 คน ศึกษาพฤติกรรมในการเรียนวิชาคณิตศาสตร์โดยแบ่งเป็นพฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมการเรียนวิชาคณิตศาสตร์ พฤติกรรมการทำบ้านวิชาคณิตศาสตร์ และพฤติกรรมการทบทวนวิชาคณิตศาสตร์ ผลการวิจัยพบว่า เจตนาต่อพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมเตรียมตัวเรียนวิชาคณิตศาสตร์ การเรียนวิชาคณิตศาสตร์ และการทบทวนวิชาคณิตศาสตร์ได้ร้อยละ 24, 19 และ 32 ตามลำดับ ($p < .001$)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันการโรคกระดูกพรุนได้คือ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเท่านั้น ยกเว้นเมื่อศึกษาแยกแต่ละพฤติกรรม พบว่าพฤติกรรมการได้รับแสงแดดในตอนเช้า มีตัวแปรเจตนาต่อพฤติกรรมและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมที่สามารถร่วมกันทำนายเจตนาที่จะกระทำ

พฤติกรรมที่ได้รับแสงแดดในตอนเช้าได้ ส่วนตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนได้คือ ตัวแปรเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนและการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ซึ่งสามารถทำนายได้ทุกพฤติกรรม จะเห็นได้ว่าการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมเป็นตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายมากที่สุด ดังนั้นหากต้องการส่งเสริมสุขภาพของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ ในกรุงเทพมหานคร เกี่ยวกับเรื่องพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนก็ควรให้ความสนใจในการสนับสนุนการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ซึ่งอาจให้อาจารย์ในสถาบันราชภัฏทำแบบประเมินตนเองเกี่ยวกับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนเพื่อจัดกลุ่มระดับการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน จัดให้มีการตรวจสอบสภาพและให้คำปรึกษาเกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุนโดยบุคลากรทางการแพทย์ หลังจากนั้นจัดกิจกรรมอภิปรายกลุ่มเพื่อให้เกิดการแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์ สร้างความมั่นใจและให้กำลังใจอาจารย์ในการกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน ทำการประเมินอาจารย์ในสถาบันราชภัฏ หลังจากเข้ากลุ่มประมาณ 1-2 สัปดาห์ นำปัญหาและข้อมูลจากการอภิปรายกลุ่มและการประเมินผลหลังจากเข้ากลุ่มมาศึกษาหาทางแก้ไขและส่งเสริมต่อไป

ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยต่อไป

1. ศึกษาพฤติกรรมสุขภาพในเรื่องอื่นๆ โดยใช้กรอบแนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ในกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในครั้งนี้ ซึ่งเป็นกลุ่มที่อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนปลาย มีประสบการณ์ชีวิตมาก และเป็นกลุ่มที่มีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง เพื่อหาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขภาพนั้นๆ
2. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนเพิ่มเติม เช่น แบบแผนการดำเนินชีวิต ประสบการณ์ในอดีต เป็นต้น
3. ศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในกลุ่มตัวอย่างอาชีพอื่นๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กนกพร หมู่พัคฆ์; และคนอื่นๆ. (2539). รายงานการวิจัยเรื่องการศึกษาภาวะสุขภาพ และพฤติกรรมการสุขภาพของหญิงวัยกลางคน อายุ 40-59 ปี. กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กนกภรณ์ อ่วมพราหมณ์. (2541). การรับรู้ภาวะสุขภาพ การสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยหมดประจำเดือน. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลแม่และเด็ก). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- กองวางแผนทรัพยากรมนุษย์. (2546). การคาดประมาณการประชาชนของประเทศไทย พ.ศ. 2533-2558. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.
- กอบจิตต์ ลิ้มปวยอ. (2543). วัยทอง. กรุงเทพฯ: ภาควิชาสูติศาสตร์-นรีเวชวิทยา คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กาญจนา คุ่มภัย. (2544). พฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคข้อเสื่อมแผนกผู้ป่วยนอก ออร์โธปิดิกส์ โรงพยาบาลเลิดสิน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- จันทร์เพ็ญ ชูประภาวรรณ. (2543). สถานะสุขภาพคนไทย ชดสุขภาพคนไทยปี พ.ศ. 2543. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข.
- จิระนนท์ พากเพียร. (2540). การทำนายและอธิบายพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อแบบครอบครัววาล ในคลินิกทันตกรรม ของนักศึกษาทันตภิบาล : ทดสอบทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เจดนา ศรีใส. (2540). ปัจจัยที่มีผลต่อการตรวจหามะเร็งปากมดลูกในสตรีโรงพยาบาลน่าน จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. (สาธารณสุขศาสตร์). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัยมหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- เจน ณะสิริ. (2537). การเพิ่มประสิทธิภาพของชีวิต. กรุงเทพฯ: แปลนพับลิชชิง.
- ชนิดา สุรจิตต์. (2543). ความเชื่อด้านสุขภาพ และพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนในพยาบาลสตรี. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลสตรี). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- ชะอศรี สุขศรีวงศ์ และคนอื่นๆ. (2529). ฮอร์โมนเพศ. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: คณะเภสัชศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

- ชื่น เดชามหาชัย และคนอื่น ๆ. (2541). การประเมินผลการดูแลสุขภาพอนามัยพึงประสงค์ในผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. (2536). เทคนิคการใช้สถิติเพื่อการวิจัย. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: เจริญผล.
- ชูศักดิ์ เวชแพศย์. (2538). สรีรวิทยาของผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: ศุภานิชการพิมพ์.
- เดือนเพ็ญ แสงดี; และ วันเพ็ญ แก้วปาน. (2541). รายงานการวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมกรรมการส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยหมดระดู ในเขตเทศบาล จังหวัดสุพรรณบุรี. กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ดรีนาช โกวิทเจริญตระกูล. (2542). การดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคหลอดเลือดหัวใจที่มารับบริการในสำนักงานศูนย์โรคหัวใจสมเด็จพระบรมราชินีนาถ โรงพยาบาลศิริราช. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ธีระพร อูวรรณโณ. (2535). เจตคติ : การศึกษาตามแนวทฤษฎีหลัก. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นงลักษณ์ ประสิทธิ์ผล. (2542). ผลการประยุกต์แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพในการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนในอำเภอบัวทอง จังหวัดสุพรรณบุรี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. (สาธารณสุขศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- นาดยา เกรียงชัยพฤกษ์. (2544). ประสิทธิภาพโปรแกรมสุขศึกษาโดยการประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับทฤษฎีการดูแลตนเองในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมบริโภคอาหาร การออกกำลังกาย และการคลายเครียดของผู้สูงอายุ ณ ชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- _____. (2543). การดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุ. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข.
- นารีรัตน์ สังวรวงษ์พนา. (2540). โรคกระดูกโปรงบางกับวัยทอง. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- นิมิต เดชไกรชนะ และคนอื่น ๆ. (2536). ข้อมูลทางระบาดวิทยาของโรคกระดูกบางในสตรีวัยหมดระดู. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2539). อาการของสตรีในวัยหมดระดู. กรุงเทพฯ: สยามอินเตอร์คอนดิเนนตัล.
- นุชลี ศรีเมือง. (2543). พฤติกรรมการดูแลตนเองของสตรีวัยหมดประจำเดือนที่คลินิกวัยหมดประจำเดือน วิทยาลัยแพทยศาสตร์ กรุงเทพมหานครและวชิรพยาบาล. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- บุปผา อินตะแก้ว. (2544). ตัวกำหนดความเชื่อด้านสุขภาพและพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของสตรีวัยหมดประจำเดือน. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลสตรี). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- เบญจพร ทองเที่ยงดี. (2541). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการดูแลสุขภาพตนเองของผู้ป่วยวัณโรคในศูนย์วัณโรคเขต 7 จังหวัดอุบลราชธานี. ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ประธาร วสวนนท์. (2541). ปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการวางแผนการสอนของข้าราชการครูโรงเรียนมัธยมศึกษา กรมสามัญศึกษา จังหวัดอุบลราชธานี. ปริญญานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปราณี ศิวพรพิทักษ์. (2539). การพัฒนารูปแบบการสอนคณิตศาสตร์ ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน เพื่อพัฒนาพฤติกรรมสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนคณิตศาสตร์ และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ สำหรับนักเรียนด้อยสัมฤทธิ์ทางการเรียนคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรดุษฎีบัณฑิต. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ปียนันท์ มณีกุล. (2540). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคข้อเข่าเสื่อม : กรณีศึกษาเฉพาะผู้ป่วยนอก ในโรงพยาบาลราชวิถี. ปริญญานิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- ปิยมาภรณ์ นิมสุวรรณ. (2541). การรับรู้ภาวะสุขภาพ และการปรับตัวของสตรีวัยหมดประจำเดือน ในกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลแม่และเด็ก). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- พรเพ็ญ พิพัฒน์ธีรภาพ. (2531). การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ. สงขลา: มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: เจริญผล.
- พัชนี สุวรรณวิศัลกิจ. (2542). รายงานวิจัยการศึกษาพฤติกรรมการบริโภคกาแฟของประชาชนในภาคเหนือ. เชียงใหม่: โครงการศูนย์วิจัยและพัฒนากาแฟพื้นที่สูง คณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พัชรา อิทธิยาภรณ์. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งรบกวนในชีวิตประจำวัน ปัจจัยที่มีอิทธิพลกับการปรับตัวของสตรีวัยหมดระดู. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลสตรี). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญผกา กาญจนภาส. (2541). ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพในการดูแลตนเองของผู้สูงอายุ อำเภอหนองบัวระเหว จังหวัดชัยภูมิ.

- ปริญญาณิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- เพ็ญศรี กองสัมฤทธิ์. (2538). ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความสามารถในการดูแลตนเองของผู้ป่วยโรคเรื้อนที่มารับบริการ ณ ตึกผู้ป่วยนอก (โรคเรื้อน) โรงพยาบาลพระประแดง จังหวัดสมุทรปราการ. ปริญญาณิพนธ์ วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต. (วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- มันทนา สิริรัตนโกส. (2538). การสำรวจความเชื่อ เจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง การรับรู้การควบคุมพฤติกรรม เจตนา และพฤติกรรมการบริโภคโลหิตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาสังกัดกรมสามัญศึกษา กรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (จิตวิทยาสังคม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- รัชตะ รัชตะนาวิน. (2538). โรคกระดูกพรุน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- เรวดี วัฒนโกศล. (2533). การสำรวจความเชื่อ เจตคติ เจตนา และพฤติกรรม การเลือกศึกษาต่อสายสามัญหรือสายอาชีพของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในกรุงเทพมหานคร ตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล. วิทยานิพนธ์ ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต. (จิตวิทยาสังคม). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- ลลิตา ชีระสิริ. (2542). กระดูกผุ แคลเซียม ป้องกันรักษาด้วยธรรมชาติ. กรุงเทพฯ: รวมทัศน.
- ลำภา อุปการกุล. (2538). ความรู้เรื่องการหมดประจำเดือนและประสบการณ์การดูแลตนเองของหญิงวัยหมดประจำเดือนในชุมชนแออัด อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น. วิทยานิพนธ์ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต. (สาธารณสุขศาสตร์). เชียงใหม่: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. ถ่ายเอกสาร.
- วรรณ จีระชุตีโรจน์. (2527). การศึกษาทัศนคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เจตนาเชิงพฤติกรรม และพฤติกรรมในการใช้บริการการปรึกษาของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาชั้นปีที่ 3 และชั้นปีที่ 6 ในเขตกรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วัลลภ ไทยเหนือ. (2542). วันประชากรโลก. นนทบุรี: กองวางแผนครอบครัวและประชากร กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- วาณี เอี่ยมศรีทอง; และ ประหยัด สายวิเชียร. (2538). อาหารล้านนา. เชียงใหม่: คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วิลาสลักษณ์ ชั่ววัลลี. (2538). การรับรู้ความสามารถของตนในเรื่องอาชีพ: ตัวแปรที่น่าสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพและการงาน. กรุงเทพฯ: กรมสุขภาพจิต.
- วิเชียร เลาหเจริญสมบัติ. (2538). ภาวะกระดูกพรุน. กรุงเทพฯ: ยูนิตีพับลิเคชั่น.
- วิไลวรรณ ทองเจริญ และคนอื่นๆ. (2539). ปัจจัยเสี่ยง ความรู้และพฤติกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของสตรีวัยหมดประจำเดือนและผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สมากรพยาบาล.

- วีณา พงษ์ชัยกุล; และวันเพ็ญ แก้วปาน. (2542). รายงานวิจัยเรื่องปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตรวจเต้านมด้วยตนเองของสตรีศึกษาเฉพาะกรณีจังหวัดสุพรรณบุรี. กรุงเทพฯ: คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- ศิริมา เขมะเพชร. (2541). ประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขศึกษาโดยประยุกต์ทฤษฎีความสามารถตนเองร่วมกับแรงสนับสนุนทางสังคมในพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพสตรีวัยหมดระดูที่คลินิกวัยทอง โรงพยาบาลตำรวจ กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. (สาธารณสุขศาสตร์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา. (2537). การออกกำลังกายในผู้สูงอายุ. พิมพ์ครั้งที่ 8. กรุงเทพฯ: ชวนการพิมพ์.
- สง่า นิลวางกูร. (2526). น้ำและอิเล็กโทรไลต์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมจิต หนูเจริญกุล. (2537). การดูแลตนเอง: ศาสตร์และศิลปะทางการแพทย์. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ: ภาควิชาพยาบาลศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- สมพงษ์ สุวรรณวัลย์กร. (2543). กระดูกพรุน. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์. (2519). การศึกษาเจตคติ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและเจตนาของนักเรียนที่มีต่อพฤติกรรมการเรียนรู้วิชาคณิตศาสตร์ โดยใช้ทฤษฎีเชิงพฤติกรรม. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรบัณฑิต. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2539). สถิติผู้สูงอายุของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี. _____ . (2542). รายงานการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. 2533-2558. กรุงเทพฯ: สำนักนายกรัฐมนตรี.
- สำนักแผนและพัฒนาสถาบันราชภัฏ. (2545). จำนวนบุคลากรสถาบันราชภัฏ. (ซีดีรอม).
- สุคนธ์ ไช้แก้ว. (2540). สตรีวัยหมดประจำเดือน เรื่องการดูแลตนเองเพื่อป้องกันโรคกระดูกพรุน. กรุงเทพฯ: สมากรพยาบาล.
- สุณี รักษาเกียรติศักดิ์. (2539). การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติด้วย SPSS. กรุงเทพฯ: สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- สุณี เวชประสิทธิ์. (2540). คุณภาพชีวิตของสตรีวัยหมดประจำเดือนในภาคตะวันตก. วิทยานิพนธ์ พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลแม่และเด็ก). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.
- สุทธนิจ หุนทสาร. (2539). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพของสตรีวัยหมดประจำเดือน เขตชนบท จังหวัดนนทบุรี. วิทยานิพนธ์ วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดล. ถ่ายเอกสาร.

- เสก อักษรานเคราะห์. (2534). *การออกกำลังกายสายกลางเพื่อสุขภาพและชะลอความแก่*.
 กรุงเทพฯ: หน่วยเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- _____. (2534). *โรคกระดูกบาง กระดูกทรุด*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- หทัยรัตน์ ร่มประพันธ์. (2543). *ปัจจัยเชิงสาเหตุที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันโรคมะเร็งปากมดลูกของสตรี ในจังหวัดสระบุรี ตามทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน*. ปรินซ์นิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- หะทัย เทพพิสัย; และ อรุษา เทพพิสัย. (2541). *สตรีวัยหมดประจำเดือน*. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล.
- อนันต์ ส่งแสง. (2528). *รังสีวินิจฉัยของโรคกระดูก*. กรุงเทพฯ: พิมพ์.
- อภิชาติ จิตต์เจริญ; และคนอื่นๆ. (2540). *รายงานเบื้องต้นรูปแบบการสูญเสียความหนาแน่นของกระดูกในสตรีวัยหมดประจำเดือนจากการผ่าตัดรังไข่ทั้งสองข้าง*. กรุงเทพฯ: ม.ป.พ.
- อัจฉราพร สุวรรณทล. (2529). *การทำนายและการทำความเข้าใจ เจตนา และพฤติกรรมการให้นมบุตรของมารดา ตามแนวทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล*. วิทยานิพนธ์ ครุศาสตรมหาบัณฑิต. (หลักสูตรและการสอน). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- อัสรา อารณ. (2540). *ความสัมพันธ์ระหว่างสัมพันธภาพในครอบครัว การสนับสนุนทางสังคม และปัจจัยทางชีวสังคม กับความสามารถในการดูแลสุขภาพตนเองของผู้สูงอายุในชมรมผู้สูงอายุ โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานการแพทย์ กรุงเทพมหานคร*. ปรินซ์นิพนธ์ การศึกษามหาบัณฑิต. (สุขศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- อุดม วิศิษฎ์สุนทร. (2542). *คู่มือโรคกระดูกพรุนสำหรับประชาชน*. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์.
- อรุษา เทพพิสัย. (2531). *วัยหมดประจำเดือน*. กรุงเทพฯ: ยูนิคัลพับลิเคชั่น.
- Ajzen , Ick. (1985). "From Intention to Action : A Theory of Planned behavior. InJ. and J. Beckman (Eds), "Action-control : From Cognition to behavior. Heldelberg: Springer.
- _____. (1988). *Attitude Personality and Behavior*. Chicago: The Dorsey Press.
- _____. (1991). "The Theory of Planned Behavior," *Organization Behavior and Human Decision Process*. 50 : 179-211. Heldelberg: Springer.

- Ajzen , Icek & Fishbein Martin. (1980). *Understanding Attitude and Prediction Social Behavior*. New Jersey: Prentice-Hall, Inc.
- Ajzen , Icek. & Madden. (1986,January). "Prediction of Goal Directed Behavior : Attitude,Intentions and Perceived Behavior Control," *Journal of Experimental Social Psychology*. 22(16) : 453-474.
- Ali, N.S.;&Bennett,S.J. (1992). Postmenopausal women: Factors in osteoporosis preventive behaviors. *Journal of Gerontological Nursing*, 18 (12): 23-32.
- Anderson, J.J.B. (1996). *Diet and osteoporosis*. In I. Wolinsky & D.Klimis-Tavantzis (Eds.), *Nutrition concerns of women* pp. 35-39. New York: CRC Press.
- Blue , Carolyn Louise. (1997,March). "Theory of Planned Behavior and Self-Efficacy and Exercise Behavior in Blue-Collar workers," *Dissertation Abstracts International-B*. (CD-ROM). 57(11) : 6848.
- Boldero , Jennifer. (1995,January). "The Predication of Household Recycling of Newspaper The Role of Attitude Intention and Situational Factors," *The Journal of Applied Social Psychology*. 25(5) : 440-462.
- Breinlinger , Sara & Kelly Caroline. (1995,September). "Attitude , Intention and Behavior," *The Journal of Applied Social Psychology*. 25(16) : 1430-1445.
- Cook, B.; et al. (1991). *An osteoporosis patient education and screening program: result and implication*. *Patient Education and Counseling*, 17, 135-145.
- Dawson-Hughes, B.; Harris, S. S.; Krall, E. A.; & Dallal, G. E. (1997). Effect of calcium and vitamin D supplementation on bone density in men and women 65 years of age or older. *The New England Journal of Medicine*, 337, 670-676.
- Dempster, D. W.; & Lindsay, R. (1993). *Pathogenesis of osteoporosis*. *The Lancet*, 341, 797-805.
- Ebersole , Priscilla and Hess , Patricia. (1994). *Toward Healthy Aging*. 2nd ed. St. Louis:The C.V Mosby Company.
- Gamble , Cory L. (1995,August). "Osteoporosis : Drug and nondrug therapies for the Patient at risk," *Geriatrics*. 50 (16): 39-43.
- Greendale, G. A.; et al. (1995,January). Lifestyle factors and bone mineral density: The postmenopausal estrogen/ progestine intervention study. *Journal of Women's Health*, 4 (3): 231-243.
- Hallal, J. C. (1991). *Back pain with postmenopause osteoporosis and vertebral fractures*. *Geriatric Nursing*, 12, 285-287.

- Haung, Chien-Yi. (1997 , March). "Antecedent of Mothers Child-Rearing Attitudes and Behaviors Regarding Achievement Expectations : A Holistic Study Utilizing The Theory of Planned Behavior," *Dissertation Abstracts International-A*. (CD-ROM). 57(9) : 4147. Dissertation Abstracts. AAC.No.9706496.
- Hu, Shu-Chen. (1996,June). "A Study of Intention to Quit Smoking in Males in The Workplace in Southern Taiwan : An Application and Modification of The Theory of Planned Behavior," *Dissertation Abstracts International-B*. (CD-ROM). 56(12) : 6694. Dissertation Abstracts. AAC.No. 9612199.
- Ito, M.; et al. (1995,January). *Relation of early menarche to high bone mineral density. Calcified Tissue International*, 57(1): 11-14.
- Kanu, Andrew Jarimeh. (1997. September). "Intention to Use Condoms for HIV/STD Prevention : Rural Southern College African-American Students and The Theory of Planned Behavior," *Dissertation Abstracts International-B*. (CD-ROM). 58(3) : 1237. Available : UMI ; Dissertation Abstracts.AAC.No.9724512.
- Kerner, Mathew Saul. (1996,September). "Attitude, Social, and Practical Correlated to Exercise Behavior : A Test of The Theory of Planned Behavior," *Dissertation Abstracts International-B*. (CD-ROM). 57(3) : 2140 Dissertation Abstracts.AAC.No.9622008.
- Kulak, C. A. M.; & Bilezikian, J. P. (1998,January). *Osteoporosis: Preventive strategies. International Journal of Fertility*, 43 (2): 56-64.
- Levin, Robert M.(1993,October). "Osteoporosis : Prevention is key to management," *Geriatrics*. 48(11) : 18-24.
- Luisetto, G.; et al. (1995,September). Difference rate of forearm bone loss in healthy women with early or late menopause. *Osteoporosis International*, 5 (1): 54-62.
- Mahan L. Kathleen; et al. (1996). *Kranse's Food, Nutrition and Diet Therapy*. 9th ed. Philadelphia : W.B. Saunders Company.
- Mariano, Claudia. MSc. (1994, December). "Safer Sex Behavior of Nursing Students : An Application of The Theory of Planned Behavior to The Intention to Use Condom, " *Masters Abstracts International*. (CD-ROM). 32 (6) : 1629. Available : UMI ; Dissertation Abstracts.AAC.No. MAMM86994.
- Mummery, William Kerry. (1995, October). "The Utility of The Theory of Planned Behavior for Predicting and Understanding Training Behavior in Adolescent Competitive Swimmers," *Dissertation Abstracts International-A*(CD-ROM). 56(4) : 1288. Dissertation Abstracts.AAC.No. NN95226.

- Mundy, R. G. (1998). *Bone remodeling and mechanisms of bone loss in osteoporosis*. In P. J. Meunier (Ed.), *Osteoporosis: Diagnosis and management* pp. 17-36. London: Martin Dunitz.
- Nelson, M. E.; et al. (1991, September). A 1-year walking program and increased dietary calcium in postmenopausal women: Effects on bone. *The American Journal of Nutrition*, 53(11): 1304-1311.
- Phipps, Wilma J. (1996: *Medical – Surgical Nursing : Concepts and Clinical Practice*. 5th ed. St. Louis Mosby.
- Reichel, William and others. (1995). *Care of The Elderly : Clinical Aspects of Aging*. 4th ed. Baltimore Maryland : William & Wilkins.
- Riggs, B. Lawrence & Melton III, L. Joseph. (1987). *Osteoporosis Etiology, Diagnosis and Management*. New York : Raven Press.
- Robins, Stevel L. (1997, July). "Persuading Young Women to Obtain Pap-Test : It's Better to be Positive than Negative, "in *Dissertation Abstracts Internation-A*. Michigan : UMI Company. 58 (1) : 102-A
- Runnebaum, R.; et al. (1997). *The female climacteric*. In B. Runnebaum & T. Rabe (Eds.), *Gynecological endocrinology* pp. 455-515. Berlin: Springer.
- Stevenson, J. C.; & Marsh, M. S. (1992, September). "Determinants of bone density in normal women: risk factors for future osteoporosis," *British Medical Journal*, 298 (8): 924-928.
- Walsh, B W.; & Ginsburg, E. S. (1999). *Menopause*. In K. J. Ryan, R. S. Berkowitz, R.L. Barbieri; & A. Dunaif (Eds.) *Kistner's gynecology and women's health* pp. 540-569. Philadelphia: Mosby.
- Woolf, Anthony D. & Dixon, Allan St. John. (1988). *Osteoporosis : A Clinical. Guide*. Philadelphia : J.B. Lippincott Company.
- World Health Organization. (1994). *Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. Technical Report Series 843*. Geneva: Author.
- World Health Organization. (1996). *Research on the menopause in the 1990s. Technical Report Series 866*. Geneva: Author.
- Yamane, Taro. (1967). *Statistic: An Introduction Analysis*. 3rd ed; N.Y. Harper and Row Publishers Inc: 1088.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบความเที่ยงตรงด้านเนื้อหาของเครื่องมือวิจัย

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วินัส ปัทมภาสพงษ์
ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. อาจารย์ ทรงพล ต่อนี้
ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. อาจารย์ ราชันย์ บุญธิมา
สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นาริรัตน์ สังวรวงษ์พนา
ภาควิชาวิทยาศาสตร์พื้นฐาน คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ วันเพ็ญ แก้วปาน
ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
6. อาจารย์ สุภาพ ไทยแท้
ภาควิชาการพยาบาลสูติ-นรีเวชศาสตร์ วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์
7. คุณ นาดยา เกรียงชัยพฤษ
นักวิชาการสาธารณสุข 7 กองบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731, 5618

ที่ ศธ 0519.12/ 7๐76

วันที่ ๒๕ ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณบดีคณะพลศึกษา

 เนื่องด้วย นางวรดา ศรีอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิจารณ์เศรษฐ์สิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วินัส ปัทมภาสพงษ์ และ อาจารย์ทรงพล ต่อนี้ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร

 จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ให้ นางวรดา ศรีอ่อน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นสำกรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ บัณฑิตวิทยาลัย มศว โทร. 5731,5618

ที่ ศธ 0519.12/ ๗๐๔๔

วันที่ ๔๕ ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา

เนื่องด้วย นางวรดา ศรีอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์ราชันย์ บุญธิมา เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ให้ นางวรดา ศรีอ่อน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

(รองศาสตราจารย์นภภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

ที่ ศธ 0519.12/ 7046



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๕ ตุลาคม ๒๕๔๖

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางวรดา ศรีอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วรรณเศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์นาริรัตน์ สังวรวงษ์พนา เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอกความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ให้ นางวรดา ศรีอ่อน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นาริรัตน์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-4370126 ต่อ 1535-6

มือถือ 09-2044212

ที่ ศธ 0519.12/ 7046



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๒๕ ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน คณะบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางวรดา ศรีอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ ผู้ช่วยศาสตราจารย์วันเพ็ญ แก้วปาน เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบ แบบสอบถาม ให้ นางวรดา ศรีอ่อน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-4370126 ต่อ 1535-6

มือถือ 09-2044212

ที่ ศธ 0519.121 7046



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๙5 ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางวรดา ศรีอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวท เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ อาจารย์สุภาพ ไทยแท้ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจแบบสอบถาม ให้ นางวรดา ศรีอ่อน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : คํ้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-4370126 ต่อ 1535-6

มือถือ 09-2044212

ที่ ศธ 0519.12/ ๗๐๔๖



บัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔5 ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอเชิญเป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการกองสุศึกษา กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางวรดา ศรีอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยขอเรียนเชิญ นางนาคยา เกรียงชัยพฤษณ์ นักวิชาการสาธารณสุข 7 เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ข้าราชการในสังกัดเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถาม ให้ นางวรดา ศรีอ่อน และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-4370126 ต่อ 1535-6

มือถือ 09-2044212

ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

ที่ ศธ 0519.12/ ๗๐๕๔



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔๕ ตุลาคม 2546

เรื่อง ขออนุมัติเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏธนบุรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางวรดา ศรีอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาเครื่องมือการวิจัย โดยขอให้อาจารย์ประจำ จำนวน 50 คน เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือนตุลาคม - พฤศจิกายน 2546

จึงเรียนมาเพื่อขออนุมัติ ได้โปรดพิจารณาให้ นางวรดา ศรีอ่อน ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์ภาภรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-4370126 ต่อ 1535-6

มือถือ 09-2044212

ที่ ศธ 0519.12/ 7075



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๕5 ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางวรดา ศรีอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้อาจารย์ประจำ จำนวน 93 คน ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางวรดา ศรีอ่อน ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณ ป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-4370126 ต่อ 1535-6

มือถือ 09-2044212

ที่ ศธ 0519.12/ ๗๐75



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๔5 ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏจันทรเกษม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางวรดา ศรีอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์ เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัตรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้อาจารย์ประจำ จำนวน 133 คน ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางวรดา ศรีอ่อน ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพร หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-4370126 ต่อ 1535-6

มือถือ 09-2044212

ที่ ศธ 0519.12/ 7075



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

สุขุมวิท 23 กรุงเทพฯ 10110

๕5 ตุลาคม 2546

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เพื่อการวิจัย

เรียน อธิการบดีสถาบันราชภัฏสวนสุนันทา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถาม

เนื่องด้วย นางวรดา ศรีอ่อน นิสิตระดับปริญญาโท สาขาวิชาสุขศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการทำปริญญานิพนธ์เรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร” โดยมี อาจารย์กมลมาลย์ วิรัตน์เศรษฐสิน และ รองศาสตราจารย์ธาดา วิมลวัชรเวที เป็นคณะกรรมการควบคุมการทำปริญญานิพนธ์ ในการนี้ นิสิตมีความจำเป็นต้องเก็บข้อมูลเพื่อการวิจัย โดยขอให้อาจารย์ประจำ จำนวน 133 คน ตอบแบบสอบถามปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร ในระหว่างเดือน ตุลาคม - พฤศจิกายน 2546

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ ได้โปรดพิจารณาให้ นางวรดา ศรีอ่อน ได้เก็บข้อมูลในการทำปริญญานิพนธ์ และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูง ณ โอกาสนี้ด้วย

ขอแสดงความนับถือ

(รองศาสตราจารย์นภาพรณ์ หะวานนท์)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานคณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

โทร. 02-664-1000 ต่อ 5618, 5731

หมายเหตุ : ต้องการสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม กรุณาติดต่อ นิสิต โทรศัพท์ 02-4370126 ต่อ 1535-6

มือถือ 09-2044212

ภาคผนวก ค

คำชี้แจงและการพิทักษ์สิทธิของผู้เข้าร่วมการวิจัย

ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ธันวาคม 2546

เรื่อง ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม

เรียน ท่านอาจารย์ผู้ตอบแบบสอบถาม

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามจำนวน 1 ชุด

เนื่องด้วยดิฉัน นางสาวดา ศรีอ่อน นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาสุขศึกษา ภาควิชาสุขศึกษา คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ กำลังศึกษาวิจัยเรื่อง **ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏ กรุงเทพมหานคร** ท่านเป็นผู้หนึ่งที่มีความสำคัญยิ่งในการวิจัยครั้งนี้ ดิฉันจึงใคร่ขอความร่วมมือจากท่านเพื่อเข้าร่วมการวิจัยด้วยการตอบแบบสอบถาม

การให้ความร่วมมือเป็นไปตามความสมัครใจของท่าน งานวิจัยครั้งนี้อาจจะไม่มีผลประโยชน์ต่อท่านโดยตรงและไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อท่าน แต่ข้อมูลที่ได้รับจากการตอบแบบสอบถามของท่านมีความสำคัญยิ่ง เนื่องจากการให้ความร่วมมือและให้ข้อมูลตามความเป็นจริงอย่างครบถ้วนของท่านอาจจะมีประโยชน์ในการนำไปใช้ในการส่งเสริมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของอาจารย์ในสังกัดสถาบันราชภัฏต่อไป ข้อมูลที่ได้จากท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ ไม่ระบุชื่อท่าน และข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น หากท่านยินดีเข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้กรุณาตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วน และส่งแบบสอบถามคืนมายังหัวหน้าภาควิชาของท่าน ภายใน วันที่ 4 ธันวาคม 2546 อย่างไรก็ดีตามท่านที่ยินยอมเข้าร่วมการวิจัยสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมการวิจัยได้ตลอดเวลาโดยไม่มีข้อแม้ใดๆ

ดิฉันหวังว่าการวิจัยในครั้งนี้คงได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดี และขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ท่านได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการตอบแบบสอบถามมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

วรดา ศรีอ่อน

(นางวรดา ศรีอ่อน)

นิสิตปริญญาโทสาขาวิชาสุขศึกษา

ภาคผนวก ง

เครื่องมือในการวิจัย

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม
คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย \ / ลงใน () หน้าข้อความที่เป็นคำตอบหรือเติมคำลงในช่องว่างให้สมบูรณ์ตามความเป็นจริง

1. ปัจจุบันท่านอายุ.....ปี หน้าหนัก.....กิโลกรัม ส่วนสูง.....เซนติเมตร
2. สถานภาพสมรสของท่านเป็นอย่างไร
 () โสด () คู่
 () ม่าย () หย่าร้าง / แยกกัน
3. ท่านสำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับใด
 () ปริญญาตรีหรือเทียบเท่า () ปริญญาโท
 () ปริญญาเอก () อื่นๆ ระบุ.....
4. ปัจจุบันท่านพักอาศัยอยู่กับใคร (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)
 () อยู่คนเดียว () อยู่กับคู่สมรส
 () อยู่กับบุตรหลาน () อยู่กับบิดา-มารดา
 () อยู่กับญาติหรือคนรู้จัก () อื่นๆ ระบุ.....
5. ความเพียงพอของรายได้
 () พอใช้และมีเงินเหลือเก็บ () พอใช้แต่ไม่มีเงินเหลือเก็บ
 () ไม่พอใช้แต่ไม่มีภาระหนี้สิน () ไม่พอใช้และมีภาระหนี้สิน

6. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่ (หากมีโรคประจำตัวกรุณาตอบข้อ 6.1 ด้วย)

- | | | | |
|-------------------------------|------------------------|---------------------|--|
| () ไม่มี | | | |
| () มี (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ) | () โรคกระดูกพรุน | () โรคกระเพาะอาหาร | |
| | () โรคภัยรยด | () โรคเบาหวาน | |
| | () โรคความดันโลหิตสูง | () โรคหัวใจ | |
| | () อื่นๆ(ระบุ)..... | | |

6.1 ท่านรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์สม่ำเสมอหรือไม่

- | |
|--------------------------------------|
| () ไม่สม่ำเสมอ |
| () สม่เสมอ |
| () ไม่รับประทานยาแล้วตามคำสั่งแพทย์ |

7. ท่านเคยได้รับการผ่าตัดหรือไม่

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| () ไม่เคย | |
| () เคย (ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ) | () ผ่าตัดมดลูก |
| | () ผ่าตัดรังไข่ |
| | () อื่นๆ (ระบุ)..... |

8. ขณะนี้ท่านยังมีประจำเดือนหรือไม่

- | |
|----------------------|
| () มีและสม่ำเสมอ |
| () มีแต่ไม่สม่ำเสมอ |
| () ไม่มี |

9. คนในครอบครัวเคยเจ็บป่วยหรือมีโรคประจำตัวหรือไม่
 () ไม่มี
 () มี (ระบุ).....
10. ท่านเคยได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคกระดูกพรุนบ้างหรือไม่
 () ไม่เคยได้รับ
 () เคย(ระบุได้มากกว่า 1 ข้อ) () จากแพทย์ พยาบาล หรือบุคลากรทางการแพทย์ () จากญาติพี่น้อง
 () จากโทรทัศน์ วิทยุ () จากหนังสือ วารสาร
 () จากโปสเตอร์ แผ่นพับ () จาก Internet
 () อื่นๆ(ระบุ).....
11. ท่านเคยเข้ารับบริการในคลินิกวัยทองหรือไม่
 () ไม่เคย () เคย เป็นเวลานาน.....ปี
12. ท่านมีอาการดังต่อไปนี้หรือไม่

อาการ	มีอาการ	ไม่มีอาการ
1. ร้อนวูบวาบ ตามใบหน้า ลำคอ หน้าอก		
2. เหงื่อออกมากเวลากลางคืน		
3. ผิวแห้งเห้ง		

ข้อคำถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
14. การดื่มสุราหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์ ช่วยกระตุ้นการสร้างเนื้อกระดูก					
15. การสูบบุหรี่หรืออยู่ในที่ที่มีควันบุหรี่ ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนได้					
16. การรับประทานยานอนหลับ ไม่มีส่วนทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน					
17. การรับประทานยาแก้อาการที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน ไม่มีส่วนทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน					
18. การรับประทานยาชุด ทำให้เกิดโรคกระดูกพรุนได้					
19. ยาแก้ปวดที่มีส่วนผสมของแอสไพริน ไม่มีส่วนทำให้เกิดโรคกระดูกพรุน					
20. ท่านควรไปพบแพทย์เมื่อจำเป็นโดยไม่ต้องใช้ยาที่ไม่ใช่ยาสามัญประจำบ้าน					

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับเจตคติต่อพฤติกรรมป้องกันโรคกระดุกพรุน

คำชี้แจง กรุณาใส่เครื่องหมาย / ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุดเพียงช่องเดียว

ข้อคำถาม	เห็นด้วย อย่างยิ่ง	เห็นด้วย	ไม่แน่ใจ	ไม่เห็นด้วย	ไม่เห็นด้วย อย่างยิ่ง
1. การทำงานของท่านในแต่ละวันเท่าที่ได้ออกกำลังกายแล้ว					
2. คนเราจำเป็นต้องออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันโรคกระดุกพรุน					
3. ท่านต้องการการพักร้อนมากกว่าการออกกำลังกาย					
4. วิธีการออกกำลังกายแบบลงน้ำหนักบนกระดูก เช่น เดินเร็ว วิ่งเหยาะๆ ว่ายน้ำขึ้น เดินร่า เดินแอโรบิก ถีบจักรยาน เหล่านี้จะช่วยป้องกันโรคกระดุกพรุนได้					
5. การได้รับวิตามินดีจากแสงแดดอ่อนๆ ในตอนเช้า จะช่วยป้องกันโรคกระดุกพรุนได้					
6. อาหารประเภทนมมันดิบปลา ขนมน้ำผึ้ง มากارين จะช่วยป้องกันโรคกระดุกพรุนได้					
7. การรับประทานผลิตภัณฑ์เสริมแคลเซียมจะช่วยป้องกันโรคกระดุกพรุนได้					
8. การดื่มหมหรือผลิตภัณฑ์จากนมช่วยป้องกันโรคกระดุกพรุนได้					
9. อาหารประเภททุ้งแห้ง กะปิ ปลาเล็กปลาน้อย งา ถั่ว ผักใบเขียว เหล่านี้ ช่วยป้องกัน โรคกระดุกพรุนได้					
10. อาหารประเภทเนื้อสัตว์ต่างๆ เต้าหู้ ถั่ว ไข่ ช่วยป้องกันโรคกระดุกพรุนได้					
11. การรับประทานอาหารที่ใส่ผงชูรส เช่น บะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ทำให้เกิดโรคกระดุกพรุนได้					
12. การดื่มชาหรือกาแฟมากกว่าวันละ 2 แก้ว ทำให้เกิดโรคกระดุกพรุนได้					
13. การดื่มไวน์แอลกอฮอล์ ทำให้เกิดโรคกระดุกพรุนได้					

อาการ	มีอาการ	ไม่มีอาการ
4. วิดกกังวล		
5. ปวดศีรษะ		
6. เวียนศีรษะ มึนงง		
7. อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย		
8. หลงลืมง่าย		
9. นอนไม่หลับหรือหลับยาก		
10. หงุดหงิด โมโหง่าย		
11. ท้องอืด ท้องเฟ้อ		
12. กระวนกระวายใจ		
13. ซึมเศร้า		
14. กำลังวังชาลดลง		
15. ปัสสาวะเล็ด เวลาไอ จาม หรือหัวเราะ		
16. ปัสสาวะบ่อย		
17. ช้องคลอดแห้ง		
18. ปวดหลัง ปวดเอว		
19. ปวดตามกล้ามเนื้อ		
20. ปวดตามข้อต่าง ๆ		

	คำถามชุดที่ 1				คำถามชุดที่ 2				คำถามชุดที่ 3				คำถามชุดที่ 4			
	บุคคลใกล้ชิดที่ท่านปฏิบัติ กิจกรรมเหล่านี้บ่อยเพียงใด				ท่านมั่นใจว่าท่านสามารถปฏิบัติ กิจกรรมเหล่านี้ได้มากขึ้นเพียงใด				ท่านตั้งใจที่จะปฏิบัติกิจกรรมเหล่านี้ มากขึ้นเพียงใด				ท่านปฏิบัติกิจกรรมเหล่านี้ บ่อยครั้งเพียงใด			
ข้อคำถาม	๒๐-๒๕	๒๖-๓๐	๓๑-๓๕	๓๖-๔๐	๒๐-๒๕	๒๖-๓๐	๓๑-๓๕	๓๖-๔๐	๒๐-๒๕	๒๖-๓๐	๓๑-๓๕	๓๖-๔๐	๒๐-๒๕	๒๖-๓๐	๓๑-๓๕	๓๖-๔๐
7. รับประทานอาหารผักใบเขียว งาดำ งาขาว																
8. รับประทานอาหารน้ำมันตับปลา ขนมอบ้าง มาการิน																
9. ดื่มนมหรือผลิตภัณฑ์ที่ทำมาจากนม																
10. รับประทานผลิตภัณฑ์เสริมแคลเซียม																
11. รับประทานเบะหมี่กึ่งสำเร็จรูปหรืออาหารที่ใส่ผงชูรส																
12. รับประทานอาหารรสเค็มจัด																
13. ดื่มน้ำหรือกาแฟ มากกว่าวันละ 2 แก้ว																
14. ดื่มน้ำอัดลม																
15. ดื่มเครื่องดื่มชูกำลัง เกินวันละ 2 ขวด																
16. ดื่มน้ำหรือเครื่องดื่มที่มีส่วนผสมของแอลกอฮอล์																
17. สูบบุหรี่หรืออยู่ในที่ที่มีควันบุหรี่																
18. รับประทานยาชุด																
19. รับประทานยาแก้ไอชนิดน้ำที่มีส่วนผสมของคาเฟอีน																
20. รับประทานยานอนหลับ																
21. รับประทานยาแก้ปวดที่มีส่วนผสมของแอสไพริน																

ภาคผนวก จ

ข้อมูลในการวิจัย

ตาราง 11 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามกลุ่มอายุกับระดับการศึกษาสูงสุด ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

อายุ	ระดับการศึกษา		
	ปริญญาตรี	ปริญญาโท	ปริญญาเอก
45 – 49 ปี	19 (7.03)	40 (14.81)	6 (2.22)
50 – 54 ปี	29 (10.74)	67 (24.81)	4 (1.48)
55 ปีขึ้นไป	26 (9.62)	66 (24.44)	13 (8.51)
รวม	74 (27.40)	173 (64.07)	23 (8.51)

ตาราง 12 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)ของผู้ที่มีโรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

โรค	จำนวน (ร้อยละ)
ไม่มีโรคประจำตัว	155 (57.40)
มีโรคประจำตัว	115 (42.59)
โรคกระดูกพรุนและโรคอื่นๆ	24 (8.88)
โรคกระดูกพรุน	7 (2.59)
โรคกระดูกพรุนและโรคที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อโรคกระดูกพรุน	12 (4.44)
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง	6 (2.22)
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง ไขมัน	2 (0.74)
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง หัวใจ	1 (0.37)
โรคกระดูกพรุน กระเพาะอาหาร	2 (0.74)
โรคกระดูกพรุน ไขมัน	1 (0.37)
โรคกระดูกพรุนและโรคที่รักษาด้วยยาที่ไม่ผลต่อโรคกระดูกพรุน	5 (1.85)
โรคกระดูกพรุน ภูมิแพ้	5 (1.85)
โรคอื่นๆ	91 (33.70)
โรคอื่นๆที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน	55 (20.37)
โรคหัวใจ	4 (1.48)
โรคความดันโลหิตสูง	16 (5.92)
โรคความดันโลหิตสูง โรคหัวใจ	4 (1.48)
โรคความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน	3 (1.11)
โรคความดันโลหิตสูง ไส้เลื่อน	1 (0.37)

ตาราง 12 (ต่อ)

โรค	จำนวน (ร้อยละ)
โรคอื่นๆที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน(ต่อ)	
โรคความดันโลหิตสูง โรคกระเพาะอาหาร	2 (0.74)
โรคความดันโลหิตสูง โรคกระเพาะอาหาร ไส้สัอกเสบ	2 (0.74)
โรคกระเพาะอาหาร	5 (1.85)
โรคธัยรอยด์	4 (1.48)
โรคธัยรอยด์ ภูมิแพ้	4 (1.48)
โรคธัยรอยด์ หัวใจ	2 (0.74)
โรคเบาหวาน	5 (1.85)
โรคลมชัก	2 (0.74)
โรคเบาจิต	1 (0.37)
โรคอื่นๆที่รักษาด้วยยาที่ไม่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน	36 (13.33)
โรคภูมิแพ้	17 (6.29)
โรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบ	10 (3.70)
โรคไมเกรน	8 (2.96)
โรคเยื่อแก้วหูอักเสบ	1 (0.37)
รวม	270 (100.00)

ตาราง 13 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามกลุ่มอายุกับจำนวนผู้ที่ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุน
ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน

อายุ	จำนวนผู้ที่ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุน (ร้อยละ)		รวม
	ป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนเพียงโรคเดียว	ป่วยร่วมกับโรคอื่นๆ	
45 – 49 ปี	2 (8.33)	2 (8.33)	4 (16.66)
50 – 54 ปี	0	7 (29.16)	7 (29.16)
55 ปีขึ้นไป	5 (20.83)	8 (33.33)	13 (54.16)
รวม	7 (29.16)	17 (70.83)	24 (100.00)

ตาราง 14 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์ในกรณีมีโรคประจำตัวกับประวัติโรคประจำตัวของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 115 คน

โรค	ไม่สม่ำเสมอ	สม่ำเสมอ	ไม่ได้รับประทานตามคำสั่งแพทย์
โรคกระดูกพรุนและโรคอื่นๆ			
โรคกระดูกพรุน	0	5	2
โรคกระดูกพรุนและโรคที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อโรคกระดูกพรุน	2	6	4
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง	0	2	4
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง ไขมัน	0	2	0
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง หัวใจ	0	1	0
โรคกระดูกพรุน กระเพาะอาหาร	2	0	0
โรคกระดูกพรุน ไขมัน	0	1	0
โรคกระดูกพรุนและโรคที่รักษาด้วยยาที่ไม่ผลต่อโรคกระดูกพรุน	0	3	2
โรคกระดูกพรุน ภูมิแพ้	0	3	2
โรคอื่นๆ			
โรคอื่นๆที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน	8	39	8
โรคหัวใจ	0	0	4
โรคความดันโลหิตสูง	0	15	1
โรคความดันโลหิตสูง หัวใจ	0	4	0
โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน	2	1	0
โรคความดันโลหิตสูง ไต	1	0	0
โรคความดันโลหิตสูง กระเพาะอาหาร	0	2	0
โรคความดันโลหิตสูง กระเพาะอาหาร ไต	0	2	0
โรคกระเพาะอาหาร	1	2	2
โรคไขมัน	0	4	0
โรคไขมัน ภูมิแพ้	0	4	0
โรคไขมัน หัวใจ	2	0	0
โรคเบาหวาน	0	5	0
โรคลมชัก	2	0	0
โรคเบาใจ	0	0	1
โรคอื่นๆที่รักษาด้วยยาที่ไม่ผลต่อภาวะกระดูกพรุน	10	24	2
โรคภูมิแพ้	5	12	0
โรคกระเพาะปัสสาวะอักเสบ	3	7	0
โรคไมเกรน	2	5	1
โรคเยื่อแก้วหูอักเสบ	0	0	1
รวม	20(17.39)	77(66.95)	18(15.65)

ตาราง 15 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการรับประทานยาตามคำสั่งแพทย์ในกรณีมีโรคประจำตัวกับประวัติโรคประจำตัวที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน ของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 67 คน

โรค	ไม่สม่ำเสมอ	สม่ำเสมอ	ไม่ได้รับประทาน ตามคำสั่งแพทย์
โรคกระดูกพรุนและโรคที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน	2	6	4
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง	0	2	4
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง ไขมัน	0	2	0
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง หัวใจ	0	1	0
โรคกระดูกพรุน กระเพาะอาหาร	2	0	0
โรคกระดูกพรุน ไขมัน	0	1	0
โรคอื่นๆที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อภาวะกระดูกพรุน	8	39	8
โรคหัวใจ	0	0	4
โรคความดันโลหิตสูง	0	15	1
โรคความดันโลหิตสูง หัวใจ	0	4	0
โรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน	2	1	0
โรคความดันโลหิตสูง ไส้เลื่อน	1	0	0
โรคความดันโลหิตสูง กระเพาะอาหาร	0	2	0
โรคความดันโลหิตสูง กระเพาะอาหาร ไส้เลื่อน	0	2	0
โรคกระเพาะอาหาร	1	2	2
โรคไขมัน	0	4	0
โรคไขมัน ภูมิแพ้	0	4	0
โรคไขมัน หัวใจ	2	0	0
โรคเบาหวาน	0	5	0
โรคลมชัก	2	0	0
โรคเบาใจ	0	0	1
รวม	10(14.92)	45(67.16)	12(17.91)

ตาราง 16 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการได้รับการผ่าตัดรังไข่ กับประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน

โรค	เคยผ่าตัด	ไม่เคย	รวม
โรคกระดูกพรุนและโรคอื่นๆ			
โรคกระดูกพรุน	1	6	7
โรคกระดูกพรุนและโรคที่รักษาด้วยยาที่มีผลต่อโรคกระดูกพรุน			
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง	2	4	6
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง ไขมัน	0	2	2
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง หัวใจ	1	0	1
โรคกระดูกพรุน กระเพาะอาหาร	2	0	2
โรคกระดูกพรุน ไขมัน	0	1	1
โรคกระดูกพรุนและโรคที่รักษาด้วยยาที่ไม่ผลต่อโรคกระดูกพรุน			
โรคกระดูกพรุน ภูมิแพ้	1	4	5
รวม	7(29.16)	17(70.83)	24(100.00)

ตาราง 17 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามกลุ่มอายุกับประวัติการมีประจำเดือนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

อายุ	ประวัติการมีประจำเดือน (ร้อยละ)			รวม
	มีและสม่ำเสมอ	มีแต่ไม่สม่ำเสมอ	ไม่มี	
45 – 49 ปี	38 (14.07)	15 (5.55)	12 (4.44)	65 (24.07)
50 – 55 ปี	13 (4.81)	8 (2.96)	79 (29.25)	100 (37.03)
55 ปีขึ้นไป	11 (4.07)	3 (1.11)	91 (33.70)	105 (38.88)
รวม	62 (22.96)	26 (9.62)	182 (67.40)	270 (100.00)

ตาราง 18 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการมีประจำเดือนกับประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน

โรค	ประวัติการมีประจำเดือน		
	มีและสม่ำเสมอ	มีแต่ไม่สม่ำเสมอ	ไม่มี
โรคกระดูกพรุน	0	0	7 (29.16)
โรคกระดูกพรุน กระเพาะอาหาร	0	0	2 (8.33)
โรคกระดูกพรุน ธัยรอยด์	0	0	1 (4.16)
โรคกระดูกพรุน ธัยรอยด์ ความดันโลหิตสูง	0	0	2 (8.33)
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง	0	0	6 (25)
โรคกระดูกพรุน ความดันโลหิตสูง หัวใจ	0	0	1 (4.16)
โรคกระดูกพรุน ภูมิแพ้	0	0	5 (20.83)
รวม	0	0	24 (100.00)

ตาราง 19 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการไม่มีประจำเดือน ประวัติการมีประจำเดือนแต่ไม่สม่ำเสมอ ประวัติการผ่าตัดรังไข่ ประวัติการเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนกับประวัติการเข้ารับบริการในคลินิกวัยทองของกลุ่มตัวอย่าง

สาเหตุของการเข้ารับบริการในคลินิกวัยทอง	จำนวนคน (n)	จำนวนผู้เข้ารับบริการในคลินิกวัยทอง จำนวน (ร้อยละ)
ไม่มีประจำเดือน	182	56 (30.76)
มีประจำเดือนแต่ไม่สม่ำเสมอ	26	3 (11.53)
ได้รับการผ่าตัดรังไข่	36	12 (33.33)
เป็นโรคกระดูกพรุน	24	9 (37.50)

ตาราง 20 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)จำแนกตามประวัติการเจ็บป่วยในครอบครัวด้วยโรคกระดูกพรุนกับประวัติเจ็บป่วยด้วยโรคกระดูกพรุนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 24 คน

มีประวัติเจ็บป่วยด้วย โรคกระดูกพรุน	จำนวนผู้ที่มีประวัติเจ็บป่วยในครอบครัว (ร้อยละ)	
	เกี่ยวข้องกับโรคกระดูกพรุน	ไม่เกี่ยวข้องกับโรคกระดูกพรุน
โรคกระดูกพรุนเพียงโรคเดียว	3 (12.50)	4 (16.66)
ป่วยร่วมกับโรคอื่นๆ	12 (50.00)	5 (20.83)
รวม	15 (62.50)	9 (37.50)

ตาราง 21 จำนวนกลุ่มตัวอย่าง(ร้อยละ)ของอาการวัยหมดประจำเดือนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

อาการ	จำนวน (ร้อยละ)
อาการทางจิตประสาท	178 (65.92)
วิตกกังวล	125 (46.29)
ปวดศีรษะ	178 (65.92)
เวียนศีรษะ มึนงง	143 (52.96)
อ่อนเพลีย เหนื่อยง่าย	141 (52.22)
หลงลืมง่าย	135 (50.00)
นอนไม่หลับหรือหลับยาก	73 (27.03)
หงุดหงิด โมโหง่าย	90 (33.33)
ท้องอืด ท้องเฟ้อ	80 (29.62)
กระวนกระวายใจ	53 (19.62)
ซึมเศร้า	36 (13.33)
กำลังวังชาลดลง	95 (35.18)
อาการในระบบโครงสร้างของร่างกาย	172 (63.70)
ปวดหลัง ปวดเอว	172 (63.70)
ปวดตามกล้ามเนื้อ	132 (48.88)
ปวดตามข้อต่างๆ	91 (33.70)
อาการทางระบบทางเดินปัสสาวะ	88 (32.59)
ปัสสาวะเล็ด เวลาไอ จามหรือหัวเราะ	79 (29.25)
ปัสสาวะบ่อย	88 (32.59)
อาการทางระบบประสาทอัตโนมัติ	52 (19.25)
ร้อนวูบวาบ ตามใบหน้า ลำคอ หน้าอก	52 (19.25)
เหงื่อออกมากเวลากลางคืน	32 (11.85)
ผิวแห้ง	122 (45.18)
อาการทางระบบอวัยวะสืบพันธุ์	49 (18.14)
ช่องคลอดแห้ง	49 (18.14)

ตาราง 22 ตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายเจตนาที่จะกระทำพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนแต่ละพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

พฤติกรรม	ตัวแปรในการทำนาย I	R	R ²	R ² Change
	AB SN และ PBC ทำนาย I			
การออกกำลังกาย	PBC สามารถทำนาย I	0.808	0.653	-
การได้รับแสงแดด	AB และ PBC สามารถทำนาย I	0.857	0.734	-
		0.861	0.742	0.008
การบริโภคอาหาร	PBC สามารถทำนาย I	0.890	0.791	-
การหลีกเลี่ยงสุรา ซากาแฟ น้ำอัดลม	PBC สามารถทำนาย I	0.742	0.551	-
การหลีกเลี่ยงการช้ำยาเอง	PBC สามารถทำนาย I	0.821	0.675	-
พฤติกรรมรวม	PBC สามารถทำนาย I	0.879	0.772	-

ตาราง 23 ตัวแปรที่มีอำนาจในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนแต่ละพฤติกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 270 คน

พฤติกรรม	ตัวแปรในการทำนาย B	R	R ²	R ²
				Change
	PBC และ I ทำนาย B			
การออกกำลังกาย	PBC และ I สามารถทำนาย B	0.802	0.644	-
		0.826	0.683	0.039
การได้รับแสงแดด	PBC และ I สามารถทำนาย B	0.845	0.715	-
		0.848	0.719	0.004
การบริโภคอาหาร	PBC และ I สามารถทำนาย B	0.857	0.734	-
		0.876	0.767	0.033
การหลีกเลี่ยงสุรา ชา กาแฟ น้ำอัดลม	PBC และ I สามารถทำนาย B	0.792	0.628	-
		0.842	0.708	0.080
การหลีกเลี่ยงการใช้ ยาด้วยตนเอง	PBC และ I สามารถทำนาย B	0.818	0.670	-
		0.853	0.728	0.058
พฤติกรรมรวม	PBC และ I สามารถทำนาย B	0.904	0.818	-
		0.915	0.837	0.020

ประวัติย่อผู้วิจัย

ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	นาง วรดา ศรีอ่อน
วันเดือนปีเกิด	10 มีนาคม 2519
สถานที่เกิด	โรงพยาบาลศิริราช จ.กรุงเทพฯ
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	126/95 ม.3 ซ.กำนันแมน4 ถ.เอกชัย บางขุนเทียน จอมทอง กทม
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	พยาบาลวิชาชีพ ระดับ 5
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	โรงพยาบาลตากสิน สังกัดกรุงเทพมหานคร 543 ถ.สมเด็จพระเจ้าพระยา คลองสาน กทม.
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2547	ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
พ.ศ. 2540	ปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต วิทยาลัยพยาบาลเกื้อการุณย์ สถาบันสมทบมหาวิทยาลัย มหิดล
พ.ศ. 2536	มัธยมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดราชโอรส จ.กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2533	มัธยมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสาธิตสหวิทยาลัยรัตนโกสินทร์ บ้านสมเด็จพระ เจ้าพระยา (ปัจจุบันคือ โรงเรียนสาธิตสถาบันราชภัฏบ้าน สมเด็จพระเจ้าพระยา) จ.กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2530	ประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดอัมรินทร์ราราม จ.กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2527	ประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนดิลกศึกษา จ.กรุงเทพฯ
พ.ศ. 2524	อนุบาล โรงเรียนปากน้ำวิทยาคม จ.ระนอง