

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันกระดูกพรุนในสตรีวัยทอง

Factors Predicting preventive Behavior for Osteoporosis in Menopause Women

ผศ. สมบูรณ์ บุญยเกียรติ, วทบ. กศม.

สุระพรรณ พนมฤทธิ์ คม (บริหารการพยาบาล)

ความสำคัญของปัญหา

โรคกระดูกพรุนทำให้สูญเสียและพิการ ในต่างประเทศให้ฟังเพิ่มเติมด้วยว่า ในยุโรป และอเมริกา มีผู้หญิง สูงวัย มากกว่า 7 แสนรายประสบปัญหากระดูกสะโพกหัก มีอัตราการตายประมาณ 20-25 % ในปีแรก ในขณะที่คนไข้ มากกว่า 1 ใน 3 ไม่สามารถกลับไปใช้ชีวิตตามปกติได้ และประมาณ 1 ใน 5 ต้องนอนบนเตียงตลอดไป ทั้งนี้จำนวนผู้ป่วยกระดูกสะโพกหักทั่วโลกในปี พ.ศ.2593 คาดการณ์จะมีจำนวนประมาณ 6.25 ล้านราย และในเอเชีย มีประมาณ 3.25 ล้านราย (นพ.ทวี) ขณะนี้กระทรวงสาธารณสุขให้ความสนใจกับเรื่องกระดูกหักในผู้สูงวัยจากโรคกระดูกพรุนค่อนข้างมาก สาเหตุหลักเกิดขึ้นเนื่องจากสถานการณ์ผู้สูงวัยในประเทศไทยกำลังมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น (ผู้สูงวัยคือผู้ที่มีอายุ ≥ 60 ปี) โดย ในปี 2562 จะเป็นครั้งแรกที่ประเทศไทยจะมีประชากรสูงวัยมากกว่าประชากรเด็กคือ มีผู้สูงวัย 18% เด็ก 15.9% และในปี 2564 ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ อย่างสมบูรณ์ คือมีประชากรสูงวัย มากกว่า 20% และในปี 2574 จะมีอัตราส่วนของผู้สูงวัย 28 % จากการคาดการณ์นี้ ส่งผลต่อทุกภาคส่วนให้เตรียมรับมือกับสังคมที่มีจำนวนผู้สูงวัยเพิ่มขึ้นเป็นเท่าทวีคูณ โดย ความพร้อมด้านการสาธารณสุข ถือเป็นหัวใจสำคัญของการขับเคลื่อน สังคมผู้สูงอายุ ไทย ให้ดำเนินไปอย่างปกติสุข (ทวี ทรงพัฒนาศิลป์ <https://www.salika.co/2018/07/23/agingsociety-bone-disease-prevention/>)

ส่วนในประเทศไทยมีข้อมูลสถิติอัตราการตายภายหลังกระดูกสะโพกหักจากโรคกระดูกพรุนในจังหวัดเชียงใหม่ ในปี 2541 เป็นจำนวน 289 รายต่อแสนคนต่อปี เพิ่มขึ้นเป็น 367 รายต่อแสนคนต่อปี ในปี 2546 ส่วนใหญ่กระดูกสะโพกหักเกิดจากล้มจากการยืนระดับปกติเท่านั้น ในแต่ละปีมีผู้ป่วยที่กระดูกสะโพกหักต้องเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลรัฐสูงถึง 200,000-300,000 ราย และต้องใช้เวลาในการนอนโรงพยาบาลเฉลี่ย 22.7 วันนพ.ทวี ทรงพัฒนาศิลป์ <https://www.salika.co/2018/07/23/agingsociety-bone-disease-prevention/>

“กระดูกในร่างกายคนเราเป็นแหล่งสะสมของแคลเซียมและฟอสฟอรัส อันเป็นแร่ธาตุที่สำคัญในการทำงานของเนื้อเยื่อและอวัยวะสำคัญหลายอย่างในร่างกาย และแคลเซียมยังเป็นสิ่งสำคัญที่ทำให้กระดูกมีความแข็งแรง ทำให้กระดูกจำเป็นที่ต้องการแคลเซียมเพื่อการทำงานตามหน้าที่ที่ดี

การลดลงของฮอร์โมนเอสโตรเจนเกิดจากอัตราการสลายของเนื้อกระดูกมากกว่า อัตราการสร้างของเนื้อกระดูกวัยหมดระดู กระดูกจะพรุนเร็วภายใน 5 ปีแรก พอพ้นวัยหมดระดูจะสูญเสียกระดูก ร้อยละ 1-1.5 ต่อปีการเปลี่ยนแปลง metabolism กระดูกกร่อนผุ (osteoporosis) สตรี 65 ปี โอกาสเสี่ยงต่อกระดูกหักเป็น 8-10 เท่า กระดูกหักที่พบได้บ่อยคือกระดูกตะโพก และกระดูกสันหลังกลุ่มเสี่ยงที่จะเกิดกระดูกพรุนวัยหมดประจำเดือนจากการลดลงของ ฮอร์โมนเอสโตรเจนทำให้การดูดซึมแคลเซียมในร่างกายลดลงหมดกระดูกก่อน 40 ปีได้ ดังนั้น ภาวะกระดูกพรุนในสตรีจึงมีความสำคัญมาก เพราะเมื่อเกิดกระดูกหัก จะทำให้สตรีเกิดการเสียชีวิตได้

ดังนั้นการป้องกันภาวะกระดูกพรุนตั้งแต่เนิ่นๆ โดยเฉพาะวัยใกล้หมดประจำเดือน จึงมีความสำคัญเพื่อลดการเสียชีวิตและการสูญเสียทางเศรษฐกิจ การที่จะมีพฤติกรรมป้องกันภาวะกระดูกพรุน ได้หรือไม่ ย่อมมาจาก อายุ ธรรมชาติมวลกาย การรับรู้สมรรถนะตนเองนั้นเอง ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาวิเคราะห์อำนาจทำนาย พฤติกรรมป้องกันกระดูกพรุนของปัจจัย อายุ รายได้ครอบครัว การศึกษา และธรรมชาติมวลกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ว่ามีอำนาจทำนายพฤติกรรมป้องกันกระดูกพรุนของสตรีวัยหมดประจำเดือนได้หรือไม่ เพื่อเป็นแนวทางในการให้คำแนะนำแก่สตรีวัยทองโดยคำนึงถึงปัจจัยปัจจัย อายุ รายได้ครอบครัว การศึกษา และธรรมชาติมวลกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตน จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมป้องกันกระดูกพรุนคือ อายุ รายได้ ธรรมชาติมวลกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ซึ่ง สอดคล้องกับการศึกษาของ ลินจง โปลิบาล และวนิชา พิงชมพู (2556) และสอดคล้องกับ รัชมน สิ้นสูงสุค (2558). พิชญ์ประอร ยังเจริญ สุภาพ อารีย์เอื้อ และพรทิพย์ มาลาธรรม. (2554) สุกัญญา ปานเจริญ (2552) ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการศึกษา (Objectives)

1. เพื่อศึกษาค่าเฉลี่ยของ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุน
2. เพื่อศึกษาความสามารถในการทำนายพฤติกรรมป้องกันโรคกระดูกพรุนของปัจจัยบุคคลได้แก่ อายุ รายได้ การศึกษา ธรรมชาติมวลกาย กับการรับรู้สมรรถนะแห่งตน และการเขียนสมการถดถอย(คะแนนดิบ)

คำถามวิจัย

ค่าเฉลี่ยของ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนเป็นอย่างไร

ปัจจัยบุคคลได้แก่ อายุ รายได้ ครอบชนีมวลกาย การศึกษา การรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนได้หรือไม่

สมมติฐาน

H_0 $p = 0$ อายุ รายได้ ครอบชนีมวลกาย การศึกษา การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุน

H_1 $p \neq 0$ อายุ รายได้ ครอบชนีมวลกาย การศึกษา การรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุน

ปัจจัยบุคคลได้แก่ อายุ รายได้ ครอบชนีมวลกาย การศึกษา การรับรู้สมรรถนะแห่งตน มีความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนได้

ขอบเขตการวิจัย

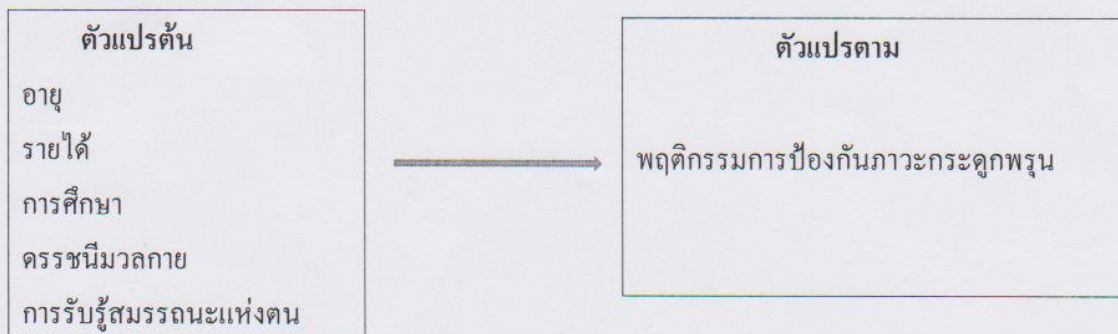
การวิจัยครั้งนี้ครอบคลุม ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง สตรีที่เป็นวัยทอง ที่มารับบริการที่ศูนย์บริการกทันตรีตน์ เขตลาดกระบังกรุงเทพมหานครจำนวน 190 รายในช่วงระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2562 ใช้รูปแบบวิจัยบรรยายเชิงทำนาย (descriptive predictive research) โดยศึกษา ปัจจัยทำนายได้แก่ อายุ รายได้ การศึกษา การรับรู้สมรรถนะแห่งตน กับพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนสตรีวัยทอง จำนวน 190 ราย

ประโยชน์ของการศึกษา

1. สามารถนำข้อมูลจากการศึกษา ไปให้คำแนะนำแก่สตรีวัยทอง โดยคำนึงถึงอายุ รายได้ วรรณนิมวลกาย การรับรู้เกี่ยวกับโรคกระดูกพรุน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน
2. เพื่อพัฒนางานวิจัยโดย สร้างโปรแกรม การให้คำแนะนำแก่สตรีวัยทอง

นิยามตัวแปร

1. ปัจจัยทำนายคือ อายุ การศึกษา รายได้ วรรณนิมวลกาย การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของสตรีวัยหมดประจำเดือน
 2. พฤติกรรมการป้องกันกระดูกพรุน คือ การปฏิบัติในการการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยาฮอร์โมน
 3. สตรีวัยทองคือสตรีที่มีอายุ 40-60 ปี จะหมดประจำเดือน หรือไม่หมดประจำเดือนก็ได้
 4. การรับรู้สมรรถนะแห่งตนคือ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนความมั่นใจด้าน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การตรวจตามนัด
- กรอบแนวคิดการวิจัย



ผู้วิจัยใช้กรอบความคิดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน (self efficacy) ของแบนดูรา (Bandura, 1997) ซึ่งกล่าวไว้ว่าการรับรู้สมรรถนะแห่งตนเป็นการที่บุคคลรับรู้ความสามารถของตนเองที่จะจัดการการกระทำให้บรรลุเป้าหมาย เมื่อบุคคลมีความมั่นใจในความสามารถของตนเองในการปฏิบัติกิจกรรมต่างๆ บุคคลนั้นจะพยายามปฏิบัติพฤติกรรมให้ได้ผลลัพธ์ตามที่คาดหวัง

ความคาดหวังต่อผลที่เกิดขึ้น

สูง

ต่ำ

การรับรู้ความสามารถของตน	สูง	มีแนวโน้มที่จะทำแน่นอน	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ
	ต่ำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำ	มีแนวโน้มที่จะไม่ทำแน่นอน

การรับรู้สมรรถนะแห่งตนของแบนดูรา(Bandura 1997) เสริม 4 แห่ง

1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ
2. การได้เห็นแบบหรือประสบการณ์จากผู้อื่น
3. การชักจูงด้วยคำพูด ใช้คำพูดจูงใจ
4. ประเมินความพร้อมร่างกายและอารมณ์

การรับรู้สมรรถนะประกอบด้วย ด้านการส่งเสริมพัฒนาการ ด้านการดูแลสุขภาพทั่วไป ด้านความปลอดภัยด้านอาหาร การรับรู้สมรรถนะแห่งตนประกอบด้วย ความรับผิดชอบ การมีกิจกรรมการออกกำลังกาย โภชนาการ การมีสัมพันธภาพระหว่างบุคคล การพัฒนาจิตวิญญาณการจัดการความเครียด

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบวิจัยบรรยายเชิงบรรยาย(descriptive predictive research) โดยศึกษา การรับรู้สมรรถนะแห่งตน ความสามารถในการทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนสตรีวัยหมดประจำเดือนที่เข้ารับบริการที่ศูนย์บริการกัณฑ์รัตน์ ในช่วงระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน พ.ศ. 2562 ถึงวันที่ 30 กันยายน พ.ศ. 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นสตรีที่เข้ารับบริการที่ศูนย์บริการกัณฑ์รัตน์ (ประชากร 300ราย)กลุ่มตัวอย่าง เป็นสตรีที่เข้ารับบริการที่ศูนย์บริการกัณฑ์รัตน์ 190 ราย

การสุ่มตัวอย่างและการคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง ในการศึกษาเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling

โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า ผู้ร่วมการวิจัย (Inclusion criteria) ได้แก่ สตรีอายุ 40-59 ปี สามารถฟัง อ่าน และเขียนภาษาไทยได้ และยินดีเข้าร่วมโครงการ ส่วนเกณฑ์การคัดเลือกรอกจากการศึกษา (Exclusion criteria) ได้แก่ สตรีที่ไม่ยินดีเข้าร่วมการศึกษา และไม่สามารถฟัง อ่าน และเขียนภาษาไทยได้

การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่าง

โดยการคำนวณของ Krejcie and Morgan (1970) ได้กลุ่มตัวอย่างเท่ากับ เท่ากับ 186 ราย และเพื่อป้องกันการสูญหายของข้อมูลผู้วิจัยจึงเก็บกลุ่มตัวอย่างที่ 200 ราย(พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์ และสังคมศาสตร์2538: 303)

หรือใช้สูตรของ

$$n = \frac{\chi^2 Np(1-p)}{e^2 (N-1) + \chi^2 p(1-p)}$$

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

N = ขนาดของประชากร

e = ระดับความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างที่ยอมรับได้

χ^2 = ค่าไคสแควร์ที่ df เท่ากับ 1 และระดับความเชื่อมั่น 95% ($\chi^2=3.841$)

p = สัดส่วนของลักษณะที่สนใจในประชากร (ถ้าไม่ทราบให้กำหนด p = 0.5)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองประกอบด้วยข้อมูล 3 ส่วนได้แก่

1. แบบบันทึกข้อมูลส่วนบุคคลที่สร้างขึ้นเองประกอบด้วยข้อมูล อายุ การศึกษา รายได้ครอบครัว และ ครอบครัณมีพลกาย

2.แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบบสอบถามสร้างตามกรอบแนวคิดของเบนดูรา(Bandura,1997) และทบทวนวรรณกรรม ให้สอดคล้องกับหัวข้อศึกษา (จาฤติ กองผล,2554)คำตอบเป็นมาตรฐานค่า(rating scale) 5 ระดับ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผลคะแนน ดังนี้ มั่นใจที่จะ สามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นมากที่สุด มั่นใจที่จะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นมาก มั่นใจที่จะ

สามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นปานกลาง มั่นใจที่จะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมกรรมนั้นน้อย และมั่นใจที่จะสามารถปฏิบัติพฤติกรรมนั้นน้อยที่สุด โดยให้คะแนน 5 4 3 2 และ 1 ตามลำดับ โดยมีเกณฑ์การแปลผล 5 ระดับ ได้แก่ ระดับมั่นใจการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมากที่สุด (4.50 - 5.00) ระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมั่นใจปานกลาง (3.50 - 4.49) และระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมั่นใจน้อย (2.50 - 3.49) และระดับการรับรู้สมรรถนะแห่งตนมั่นใจน้อย (1.50- 2.49) และระดับมั่นใจการรับรู้สมรรถนะแห่งตนน้อยที่สุด (1 -1.49) (วิเชียร เกตุสิงห์. 2549:)

3. แบบวัดพฤติกรรมการปฏิบัติ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ให้เลือกตอบ 3 ตัวเลือก โดยมีเกณฑ์การให้คะแนนและการแปลผลคะแนนดังนี้ การปฏิบัติทุกวัน ปฏิบัติบางวันและไม่ปฏิบัติเลยให้คะแนน 3, 2, 1 ในข้อคำถามเชิงบวกและ 1, 2, 3 ในข้อคำถามเชิงลบ โดยมีเกณฑ์การแปลผล 3 ระดับ ได้แก่ พฤติกรรมการดูแลตนเองด้านโภชนาการระดับ พอใช้ (1.00 - 1.66) ระดับดี (1.67 - 2.34) และระดับดีมาก (2.35 - 3.00)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

โดยแบบวัดพฤติกรรมได้ผ่านการตรวจสอบตรงตามเนื้อหา(Content validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน หลังปรับปรุงนำมาทดลองใช้ในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 50 ราย ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ..... หลังนำไปใช้กับตัวอย่างจริงได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาคเท่ากับ.....

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยของมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต () ผู้วิจัยตระหนักถึงการเคารพในสิทธิของผู้เข้าร่วมงานวิจัย โดยให้กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ตัดสินใจในการเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเอง เมื่อผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างตามที่กำหนดไว้แล้ว ผู้วิจัยเข้าแนะนำตัวกับกลุ่มตัวอย่าง ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย รายละเอียดขอการวิจัย การเก็บรักษาข้อมูลเป็นความลับ รวมทั้งสิทธิ การปฏิเสธในการไม่เข้าร่วมการวิจัย หรือถอนตัวจากการวิจัยโดยไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลใดๆ ผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวม และนำมาใช้ประโยชน์เพื่อการวิจัยเท่านั้น เมื่อกลุ่มตัวอย่างยินยอมให้ความร่วมมือในการวิจัย จะให้ลงนามในใบยินยอมให้ร่วมมือวิจัย

กระบวนการและขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูลมีขั้นตอนดังนี้

ผู้วิจัยดำเนินการเสนอโครงการวิจัยให้คณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต ตามขั้นตอน หลังผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยเกษมบัณฑิต (หมายเลขรับรองจริยธรรม) ได้ดำเนินการเสนอโครงการวิจัยให้คณะกรรมการจริยธรรมเกี่ยวกับการวิจัยในมนุษย์ของศูนย์กันตรัตน์ เพื่อพิจารณาตามขั้นตอน ทำเรื่องเสนอขอเก็บข้อมูลที่ศูนย์บริการสาธารณสุข กันตรัตน์ เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยตามแบบบันทึกข้อมูลที่สร้างขึ้นประกอบด้วยข้อมูลส่วนบุคคลได้แก่ อายุ รายได้ครอบครัว ครอบครัวยุทธการศึกษ อาชีพ แบบวัดการรับรู้เกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ แบบวัดการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ แบบวัดพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุน ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ แล้วจึงนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ทางสถิติ

การใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลได้แก่ อายุ รายได้ครอบครัว และครอบครัวยุทธการ การรับรู้เกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน พฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุน โดยใช้สถิติบรรยายได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ส่วนการศึกษา อาชีพ ใช้สถิติบรรยาย จำนวน และร้อยละ
2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง อายุ รายได้ครอบครัว และครอบครัวยุทธการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน และพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน (r) และวิเคราะห์อำนาจทำนายพฤติกรรมการป้องกันโรคกระดูกพรุนของอายุ รายได้ครอบครัว และครอบครัวยุทธการ การรับรู้เกี่ยวกับ
3. ทดสอบการแจกแจงของข้อมูล อายุ ครอบครัวยุทธการ การรับรู้เกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุน การรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยKolmogorov-Smirnov Test (ใช้กรณี กลุ่มตัวอย่าง ≥ 50 คน) ถ้า $p > .05$ แสดงว่ามีการแจกแจงของข้อมูลปกติ (Normality) ถ้า $p < .05$ แสดงว่าข้อมูลมีการแจกแจงไม่ปกติใช้สถิติ Non-parametric
4. ทดสอบความแปรปรวน ของกลุ่มตัวอย่าง 4 กลุ่ม คือคะแนนเฉลี่ยของ อายุ อาชีพ ครอบครัวยุทธการ การรับรู้สมรรถนะแห่งตน โดยใช้สถิติ เลือกลักษณะของ variances Levene statistic ($p > .05$) ยอมรับ H_0 แสดงว่าความแปรปรวนเท่ากัน เลือกสถิติ Oneway Anova แต่ถ้าความแปรปรวนไม่เท่ากัน ($p < .05$) แสดงว่า ยอมรับ H_1 ใช้ Brow-Forsyth หรือwel

5.วิเคราะห์อำนาจทำนายพฤติกรรมป้องกันกระดูกพรุนของปัจจัย อายุ รายได้ครอบครัว และครรชนีมวลกาย การรับรู้เกี่ยวกับภาวะกระดูกพรุน และการรับรู้สมรรถนะแห่งตน ของสตรีวัยหมดประจำเดือน โดยวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) ตัวแปรทุกตัวผ่านการทดสอบ normality พบว่าไม่ละเมิดข้อตกลงเบื้องต้น และเขียนสมการถดถอย

ตัวอย่าง การเขียนสมการถดถอย (คะแนนดิบ)

$$\text{สมการ } y = a + b_1x_1 + b_2 X_2$$

y = พฤติกรรมการป้องกันกระดูกพรุน

a = ค่าคงที่ Constant value

b1 =ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของ ครรชนีมวลกาย

b 2 = ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของ การรับรู้ภาวะเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุน

b3=ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยของการรับรู้สมรรถนะแห่งตน

X1 =ครรชนีมวลกาย

X2 =การรับรู้ภาวะเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุน

X3 =รับรู้สมรรถนะแห่งตน

เอกสารอ้างอิง

- จาดดี กองผล (2554). การรับรู้สมรรถนะแห่งตนและการปฏิบัติเพื่อป้องกันการล้มเหลวในการรักษาด้วยยาต้านโรไวรัสของผู้ติดเชื้อ HIV/ผู้ป่วยเอดส์. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. (การพยาบาลผู้ใหญ่) คณะพยาบาลศาสตรมหาวิทาลัยสงขลานครินทร์.
- ธัมม สตินสูงสุด. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการป้องกันกระดูกพรุนของนักศึกษาพยาบาล. รามาธิบดีพยาบาลสาร, 21(2),
- พิชญ์ประอร ยังเจริญ สุภาพ อารีย์เอื้อ และพรทิพย์ มาลาธรรม. (2554) ปัจจัยคัดสรรในการทำนายพฤติกรรม การป้องกันภาวะกระดูกพรุนของบุคลากรทางการพยาบาล . รามาธิบดีพยาบาลสาร, 17(1),
- พรทิพา ศรีนุชศษสตร์ . (2554)ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ พฤติกรรมเสี่ยง กับความเสี่ยง ของการเกิดโรคกระดูกพรุนในผู้สูงอายุ. วารสารการพยาบาลและการศึกษา,7(2) ,
- ศิริชัย กาญจนวาสิ ทวีวัฒน์ ปิทยานนท์ ดิเรก ศรีสุโข. (2537). การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลินจง โปธิบาล และวนิษา พังชมพู. (2556). ความรู้ ความเชื่อ การรับรู้สมรรถนะแห่งตนเกี่ยวกับการปฏิบัติ พฤติกรรมการป้องกันกระดูกพรุน และพฤติกรรมการป้องกันภาวะกระดูกพรุนของประชากรวัยผู้ใหญ่ .พยาบาลสาร, 40(2)
- วิเชียร เกตุสิงห์. (2549) การใช้โปรแกรม SPSS for Windows และการแปลผลการวิเคราะห์. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์และทำปกเจริญผล; หน้า 69.
- ศิริชัย กาญจนวาสิ ทวีวัฒน์ ปิทยานนท์ และ ดิเรก ศรีสุโข. (2537) . การเลือกใช้สถิติที่เหมาะสมกับการวิจัย. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุดกัญญา ปานเจริญ. (2550). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการออกกำลังกาย ของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย.วารสารสภาการพยาบาล, 22(3)
- สุดกัญญา ปานเจริญ. (2552). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ของสตรีวัยหมดประจำเดือน. วารสารสภาการพยาบาล,24 (2)
- Bandura, A. (1997). Self efficacy. The exercise of control. New York: WH Freeman and company.

Becker, M.H. Maiman, L.A. (1975) Sociobehavioral determinantsof compliance with health and medical care recommendation .Medical Care :10 -20.

Robert V. Krejcie and Earyle W.Morgan. (1970). Educational and psychological Mearsurement. pp.608-609.

ศิวดล วงศ์ศักดิ์ ภาควิชาออร์โธปิดิกส์ คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี

มหาวิทยาลัยมหิดล [https://youtu.be/yFOrUmB8HZQ?list=PL-](https://youtu.be/yFOrUmB8HZQ?list=PL-SDaIPHI78SoQrNkcILUouZ_5DFTCg9x)

[SDaIPHI78SoQrNkcILUouZ_5DFTCg9x](https://youtu.be/yFOrUmB8HZQ?list=PL-SDaIPHI78SoQrNkcILUouZ_5DFTCg9x) วันสี่สิบคั้ง 15เมษ 62

<http://www.bangkokhealth.com/health/article/%E0%B8%81%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%94%E0>

ปรับปรุข 7 มีนาคม 57 วันสี่สิบคั้ง 15เมษ 62

ศจ ดร.พ.อ.(พิเศษ) นพ.ทวี่ ทรงพัฒนาคิลปี ประธานมูลนิธิโรคกระดูกพรุนและ รศ.พญ.วิไล คุปคัณิรดิศัยกุล

แห่งประเทศไทยวันสี่สิบคั้ง 15เมษ 62 <https://www.salika.co/2018/07/23/agingsociety-bone-disease-prevention/>

ระยะเวลาในการทำวิจัย

รายการ	เดือนมิถุนายน 2562- กันยายน 2562				
	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	
1. ดำเนินการสืบค้นเอกสารและงานวิจัย	←→				
2. เขียนโครงร่างวิจัยเพื่อเสนออนุมัติ		←→			
3. จัดทำแบบสอบถามและส่งให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบ		←→			
4. ปรับแก้ไขแบบสอบถามและนำไปทดลองใช้		←→			
5. ทำหนังสือขออนุญาตเก็บข้อมูลกลุ่มตัวอย่าง			←→		
6. ตรวจสอบแบบสอบถามและวิเคราะห์ข้อมูล				←→	
7. ประมวลผลในภาพรวมของงานวิจัย				←→	
8. จัดทำรายงานวิจัยและรูปเล่มวิจัย					←→
9. เตรียมส่งผลงานวิจัยตีพิมพ์ในวารสาร					←→