

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

สตรีวัยหมดประจำเดือน (menopause) เป็นกำลังสำคัญของครอบครัวทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคม ดังนั้นภาวะสุขภาพของสตรีวัยนี้จึงมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าวัยอื่น ๆ นอกจากนั้นสถานะสุขภาพของสตรีวัยหมดประจำเดือนยังสามารถใช้เป็นตัวทำนายหรือบ่งชี้สถานการณ์ทางสุขภาพอนามัยของสตรีสูงอายุในอนาคตได้เป็นอย่างดี สตรีวัยหมดประจำเดือนเป็นบุคคลกลุ่มใหญ่ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ สตรีวัยหมดประจำเดือนของประชากรทั่วโลกมีการคาดว่าเป็นปี ค.ศ. 2000 หรือ พ.ศ. 2543 มีสตรีที่มีอายุ 45 ขึ้นไปประมาณ 719 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 12.00 ของประชากรทั่วโลก (Diczfalusy, 1987, p. 11) สำหรับในประเทศไทย มีการคาดประมาณว่าในปี 2543 สตรีไทยที่มีอายุ 45-60 ปี มีจำนวนมากถึง 4,126,000 คน (Dusitsin & Snidvong, 1994, p. 25) ตัวเลขนี้ยังไม่รวมสตรีที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไป ซึ่งมีร้อยละ 65.2 ของประชากรจำนวน 62,405,000 คน (นภาพร ชโยวรรณ, 2542, หน้า 74-75) อายุเฉลี่ยของการหมดประจำเดือนของสตรีไทย คือ 49.3 ปี (Chirawatkul, 1993, p. 230 ; Chompootweep, Tankeyoon, Yamarat, & Poomsuwan, 1993, pp. 63-71 ; จรุงกลิน จันทรคำ, ภิสก ดุมพิกานนท์ และสุกรี สุนทรภา, 1996, หน้า 40 ; กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข, 2539) จะเห็นได้ว่าสตรีต้องใช้ช่วงชีวิตวัยหมดประจำเดือน (menopausal period) ประมาณ 1 ใน 3 ของช่วงชีวิตทั้งหมด นับเป็นระยะเวลา 25-30 ปี (หะทัย เทพพิสัย และอุรษา เทพพิสัย, 2540, หน้า 16 ; Black & Jacobs, 1997, p. 2302) ซึ่งสตรีเหล่านี้ควรอยู่อย่างมีคุณภาพชีวิตที่ดี ไม่ได้รับผลกระทบจากภาวะหมดประจำเดือน ซึ่งมีทั้งผลกระทบจากอาการของภาวะหมดประจำเดือนและผลกระทบที่รุนแรงถึงหนึ่งคือ การเป็นโรคกระดูกโปร่งบางหรือโรคกระดูกพรุน การที่มีการลดลงจนกระทั่งไม่มีฮอร์โมนเอสโตรเจน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงทางชีวภาพของร่างกาย และกระทบต่อด้านจิตใจและด้านสังคมด้วย (Black & Jacobs, 1997, p. 2301) ส่วนใหญ่สตรีวัยหมดประจำเดือนมีอาการของภาวะหมดประจำเดือน (Bobak, Lowdermilk, Jensen & Perry, 1995, p. 880) วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล (2541, หน้า 84) พบว่าสตรีในระยะหมดประจำเดือนร้อยละ 98 มีอาการของภาวะหมดประจำเดือนและถูกรบกวนจากอาการร้อยละ 67 อาการของภาวะหมดประจำเดือน ได้แก่ ร้อนวูบวาบตามร่างกาย ปัสสาวะบ่อย

กลั่นปีศาจไม่ได้ เก็บประาะ ช่องคลอดแห้ง หงุดหงิด ช้ำมเศร้า อ่อนเพลีย ปวดศีรษะ ปวดหลัง ปวดเอว อย่างไรก็ตามผลกระทบจากอาการของภาวะหมดประจำเดือนไม่มีความรุนแรง แต่ผลกระทบที่รุนแรงมากซึ่งพบได้บ่อยที่สุดรวมทั้งมีความสำคัญมากที่สุดของสตรีวัยหมดประจำเดือนคือการเกิดโรคกระดูกโปรงบางหรือโรคกระดูกพรุน (Anderson, 1990 cited in Mahan & Escott-Stump, 1996, p. 571) ซึ่งเกิดจากการที่ร่างกายมีภาวะพร่องฮอร์โมนเอสโตรเจนในระยะยาวในวัยหมดประจำเดือนทำให้มีการสูญเสียมวลเนื้อกระดูก กระดูกจึงแตกหักได้ง่าย ส่วนของกระดูกหักที่พบบ่อย ได้แก่ กระดูกสันหลัง กระดูกสะโพก และกระดูกแขนด้านใน เป็นผลให้ผู้ป่วยมีความทุกข์ทรมานและความพิการ คริสชิลล์ บัทเลอร์และเดวิส (Chrisshilles, Butler, & Davis, 1991, p. 2026) ศึกษา พบว่าสตรีในสหรัฐอเมริกาที่มีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไปมีภาวะกระดูกโปรงบางร่วมกับมีกระดูกหักถึงร้อยละ 54 ทำให้รัฐบาลต้องเสียค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูงใบทำนองเดียวกันแอนเดอร์สัน (Anderson, 1990 cited in Mahan & Escott-Stump, 1996, p. 571) ศึกษาพบว่าสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนจนถึงอายุ 80 ปี มีการหักของกระดูกสะโพกถึงร้อยละ 20 และพบถึงร้อยละ 50 ในกลุ่มอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป ส่วน ฮามิลตัน (Hamilton, 1994, p. 25) ศึกษาพบว่าโรคกระดูกโปรงบางมักทำให้กระดูกสะโพกหักง่าย ซึ่งเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย และประมาณ 1 ใน 5 ของผู้ป่วยที่กระดูกสะโพกหักมักถึงแก่กรรมภายใน 6 เดือน

สาเหตุการเกิดโรคกระดูกโปรงบางมีสาเหตุจากหลายปัจจัย สาเหตุที่สำคัญน่าจะเป็นเกิดจากการลดลงของระดับฮอร์โมนเอสโตรเจนหรือการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนในวัยหมดประจำเดือน ทำให้มีการลดลงมวลเนื้อกระดูกอย่างรวดเร็ว ตั้งแต่เริ่มหมดประจำเดือนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในระยะ 5-10 ปีแรกหลังหมดประจำเดือน (Hansen, Overgaard, Riis, & Christiansen, 1991 อ้างถึงใน อัมพร เกียรติปานอภิภูต และสมพงษ์ สุวรรณวลัยกร, 2539, หน้า 1) นับแต่การประชุม Sixth International Congress on the Menopause ที่กรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ 2533 เป็นต้นมา สตรีไทยในช่วงอายุ 45 ปีขึ้นไปมีการใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนทดแทน ซึ่งนอกจากจะช่วยลดอาการไม่สุขสบายจากการเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนเพศในร่างกายนั่นแล้ว หากใช้ในระยะเวลาจะช่วยป้องกันโรคกระดูกพรุนและโรคหลอดเลือดหัวใจตีบเลือดได้ อย่างไรก็ตามการใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนก็มีข้อบ่งชี้ และการใช้ระยะยาวอาจจะทำให้เกิดโรคมะเร็งในมดลูก หรือทำให้มะเร็งเต้านมลุกลามได้ ทำให้ยังมีการใช้กันไม่มากในสตรีวัยหมดประจำเดือน

ปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ได้แก่ ปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปคือ อายุ น้ำหนักปัจจุบัน ปัจจัยด้านแบบแผนการดำเนินชีวิต ได้แก่ การออกกำลังกาย การได้รับแคลเซียมและวิตามินดีจากการดื่มนม ปัจจัยด้านสารเสพติด ได้แก่ การดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ เครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีน ปัจจัยด้าน

การเจ็บป่วย ได้แก่ การเคยป่วยด้วยโรคต่อมธรรอยด์ทำงานมากผิดปกติ การใช้ยาสเตียรอยด์ซึ่งมีผลต่อกระดูกทำให้เกิดโรคกระดูกโปรงบาง

อายุ เมื่ออายุ 40 ปีขึ้นไปจนกระทั่งวัยสูงอายุ ร่างกายเริ่มมีการสูญเสียเนื้อมวลกระดูก เนื่องจากมีการสลายของกระดูก โดยสูญเสียในอัตราเฉลี่ยร้อยละ 1.2 ต่อปี (หะทัย เทพพิสัย และ อรุษา เทพพิสัย, 2540, หน้า 27 ; เสก อักษรานุกเคราะห์, ม.ป.ป., หน้า 15 ; Black & Jacobs, 1997, p. 2099 ; Arnaud, 1996, p. 25)

นอกจากนี้ คนที่มีอายุ 30-90 ปี อัตราการเผาผลาญอาหารของร่างกายจะลดลงร้อยละ 20 ต่อปีตามอายุที่เพิ่มขึ้น จากภาวะนี้ทำให้ความสามารถในการดูดซึมอาหารในลำไส้เล็กลดน้อยลง ทำให้การดูดซึมธาตุแคลเซียมและวิตามินดีซึ่งเป็นส่วนประกอบที่สำคัญในการเสริมสร้างกระดูก ลดลงไปด้วย

น้ำหนักปัจจุบัน น้ำหนักตัวมากจะช่วยบ่งบอกถึงปริมาณความหนาแน่นของมวลเนื้อกระดูกที่มีมากเช่นกัน ฉะนั้นผู้ที่มีน้ำหนักตัวน้อยสตรีที่มีรูปร่างผอม มีโอกาสเป็นโรคกระดูกโปรงบางได้ง่าย (Mahan & Escott-Stumps, 1996, p. 572 ; หะทัย เทพพิสัย และ อรุษา เทพพิสัย, 2540, หน้า 26)

การได้รับแคลเซียมและวิตามินดีจากนม เกลือแร่ที่สำคัญในน้ำนม ได้แก่ แคลเซียม และฟอสฟอรัส นอกจากนี้วิตามินดีในน้ำนม ทำหน้าที่ช่วยสร้างกระดูก (หะทัย เทพพิสัย และ อรุษา เทพพิสัย, 2541, หน้า 59)

การออกกำลังกาย มีการศึกษาพบว่า การขาดการออกกำลังกายเป็นเวลานานเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดการสูญเสียมวลเนื้อกระดูก (Chow, Harrison, & Notarius, 1987, pp. 1441-1444; นันทนา พฤษศย์วงศ์ และนิสา บึงसानนท์, บรรณาธิการ, 2543, หน้า 104) ทำให้เกิดโรคกระดูกโปรงบาง

การดื่มเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีน ได้แก่ กาแฟ ชา โคล่า เป๊ปซี่ จะทำให้มีการขับปัสสาวะออกมากขึ้น ทำให้มีการสูญเสียแคลเซียมไปกับปัสสาวะและสูญเสียเนื้อกระดูกมากขึ้น (Harper, 1990, p. 418 อ้างถึงใน วาริณี เอี่ยมสวัสดิกุล, 2541, หน้า 34, Levin, 1993, p. 69, Siddiqui, Shetty, & Duthie, 1999, p. 22)

ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย การที่ต่อมธรรอยด์ทำงานมากกว่าปกติและการใช้ยาสเตียรอยด์ต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน จะทำให้มีการสลายของเนื้อกระดูก (Mahan & Escott-Stump, 1996, p. 572)

จากที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า เมื่อมีกระดูกโปรงบางเกิดขึ้นกับสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุกับบุคคลใดย่อมมีผลกระทบทำให้มีการหักของกระดูกสันหลังและหรือ

กระดูกสะโพก ซึ่งนำไปสู่การมีภาวะแทรกซ้อนและอาจมีความพิการเกิดขึ้นเป็นปัญหาเรื้อรัง ต้องใช้เวลาในการรักษานาน มีผลต่อจิตใจ จิตวิญญาณของผู้ป่วยทำให้เกิดปัญหาสาธารณสุข อีกทั้งสูญเสียเศรษฐกิจของตัวผู้ป่วยและประเทศชาติ ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยทำนายการเกิดโรคกระดูกโปรงบาง เพื่อจะได้นำข้อมูลมาสร้างแบบแผนการดำเนินชีวิตประจำวันที่ถูกต้องเหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดโรคกระดูกโปรงบาง ในผู้ที่เริ่มเป็นก็สามารถใช้ในการป้องกันไม่ให้หนักมากขึ้น เป็นการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของสตรีไทยในปัจจุบันและอนาคตในระยะยาว

คำถามในการวิจัย

1. สตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุมีอัตราอุบัติการณ์เป็นเท่าไร
2. ปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปของบุคคล แบบแผนการดำเนินชีวิต ด้านประจำเดือน การเจ็บป่วยและปัจจัยสาร์เสพติด มีลักษณะเป็นอย่างไร
3. ปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปของบุคคล แบบแผนการดำเนินชีวิต ด้านประจำเดือน การเจ็บป่วย สามารถทำนายการเกิดโรคกระดูกโปรงบางของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุได้หรือไม่อย่างไร

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาอัตราอุบัติการณ์ปัจจัยที่เป็นตัวทำนายผลกระทบการเกิดของโรคกระดูกโปรงบาง และความรุนแรงของโรคกระดูกโปรงบางในสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ
2. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปของบุคคล ปัจจัยด้านแบบแผนในการดำเนินชีวิต ปัจจัยด้านฮอร์โมน ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ปัจจัยด้านสาร์เสพติดของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ
3. เพื่อศึกษาอาการของภาวะหมดประจำเดือนและการบรรเทาอาการของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือน
4. เพื่อศึกษาปัจจัยทำนายการเกิด osteopenia และ osteoporosis ในสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือน และวัยสูงอายุ ได้แก่
 - 4.1 ปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปของบุคคล ได้แก่ อายุ น้ำหนัก
 - 4.2 ปัจจัยด้านแบบแผนการดำเนินชีวิต ได้แก่ การออกกำลังกาย การบริโภคนม การดื่มเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีน

4.3 ปัจจัยด้านฮอร์โมน ได้แก่ การผ่าตัดรังไข่ออกทั้งสองข้าง การใช้ฮอร์โมน เอสโตรเจนเสริม

4.4 ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ การเคยเจ็บป่วยด้วยโรคต่อมไทรอยด์ทำงานมากผิดปกติ การใช้ยาที่มีผลต่อโรคกระดูกโปร่งบาง

สมมติฐานการวิจัย

ปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปของบุคคล แบบแผนการดำเนินชีวิต ภาวะประจำเดือน การเจ็บป่วย สามารถทำนายการเกิดโรคกระดูกโปร่งบางของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือน และวัยสูงอายุได้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ด้านบริการ

1.1 หน่วยงานทางการแพทย์และการสาธารณสุขสามารถนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาไปเป็นแนวทางในการจัดทำรูปแบบการดูแลตนเองเพื่อป้องกันการเป็นโรคกระดูกโปร่งบางให้แก่สตรีวัยก่อนหมดประจำเดือนวัยหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ

1.2 นำผลการวิจัยเป็นแนวทางในการวางแผนให้การพยาบาลผู้ป่วยโรคกระดูกโปร่งบาง ให้สามารถดูแลตนเองได้อย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

1.3 นำผลการวิจัยมาประกอบการวางแผนในการให้ความรู้ความเข้าใจแก่กลุ่มเสี่ยงและ/หรือผู้ที่มีแนวโน้มที่จะเกิดโรคกระดูกโปร่งบางให้สามารถปฏิบัติตนเพื่อป้องกันการเกิดโรคและ/หรือลดความรุนแรงของโรค ทั้งนี้เพื่อสร้างเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี

2. ด้านการศึกษา

2.1 สามารถนำผลการวิจัยเป็นข้อมูลอ้างอิงประกอบการเรียนการสอนทางการแพทย์และการพยาบาล

2.2 สามารถนำผลการวิจัยเป็นข้อมูลประกอบการศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมในแนวคิดเพื่อนำประโยชน์ที่ได้มาใช้ในการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสาธารณสุข โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเน้นให้ผู้เรียนตระหนักในการนำความรู้ความเข้าใจไปใช้ประกอบการณรงค์ให้ประชาชนคนไทยตระหนักในเหตุปัจจัยปัญหา การป้องกัน และการดูแลรักษาพยาบาลผู้ป่วยโรคกระดูกโปร่งบาง ทั้งนี้เพื่อช่วยลดปัญหาทางร่างกาย จิตใจ และสังคมของผู้ป่วย ครอบครัว รวมถึงช่วยลดปัญหาทางสาธารณสุขและการสูญเสียเศรษฐกิจของประเทศ

3. คำนวณการวิจัย

สามารถนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัยให้กว้างขวางยิ่งขึ้น

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการศึกษาปัจจัยทำนายการเป็นโรคกระดูกโปร่งบางของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนอายุ 40 ปีขึ้นไป และวัยสูงอายุที่เข้ารับการตรวจหาระดับความหนาแน่นของกระดูก ณ หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ฝ่ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย ในระหว่างเดือนเมษายน 2542 - พฤศจิกายน 2542

ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยประกอบด้วย

1. ตัวแปรทำนาย ประกอบด้วย

1.1 ลักษณะทั่วไปของบุคคล ได้แก่ อายุ น้ำหนัก

1.2 ปัจจัยด้านแผนการดำเนินชีวิต ได้แก่ การออกกำลังกาย การดื่มเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีน การดื่มนม

1.3 ปัจจัยด้านฮอร์โมน การผ่าตัดรังไข่ออกทั้งสองข้าง การใช้ฮอร์โมนเอสโตรเจนเสริม

1.4 ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ได้แก่ ค่อมัยชรอยด์ทำงานมากกว่าปกติ การใช้ยาที่มีผลต่อโรคกระดูกโปร่งบาง

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ การเป็นโรคกระดูกโปร่งบาง ชนิด osteoporosis และ osteopenia

คำจำกัดความ

คำจำกัดความที่ใช้ในการศึกษานี้มีดังนี้

โรคกระดูกโปร่งบาง หมายถึง ภาวะที่มีการสูญเสียมวลเนื้อกระดูกทำให้ความหนาแน่นของเนื้อกระดูกลดลง ซึ่งเมื่อความหนาแน่นของกระดูกลดลงทำให้กระดูกบาง หยุ่น และมีความเสี่ยงต่อการทรุดตัวของกระดูกและอาจเกิดการหักได้ง่าย

ค่าความหนาแน่นของกระดูก (bone mineral density) หมายถึง ค่าของความหนาแน่นของกระดูกที่ได้จากการวัดด้วยเครื่องตรวจทางรังสี DEXA (Dual energy x-ray absorption) การแปลผลค่าความหนาแน่นของกระดูกอ่านได้จากค่า T-score ซึ่งได้จากการเปรียบเทียบค่าความหนาแน่นของกระดูกของผู้ถูกวัดกับค่าความหนาแน่นของกระดูกกลุ่มอายุ 20-30 ปี ซึ่งมีค่าความหนาแน่นกระดูกสูงสุด โดยองค์การอนามัยโลก (World Health Organization) ได้กำหนดการ

ประเมินค่า T-score ไว้ดังนี้ (Yamada, Ito, Hayashi, Ohki, & Nakamura, 1994, pp. 1435-1440 ; Watt, 1996, p. 249 ; Black & Jacobs, 1997, p. 2089 ; วัชรินทร์ รัตนมาศ, 2540, หน้า 52 ; หะทัย เทพพิสัย และอรุษา เทพพิสัย, 2540, หน้า 24)

normal = ค่า T-score มากกว่า -1 S.D.

osteopenia = ค่า T-score อยู่ระหว่างมากกว่า -2.5 S.D. ถึง -1 S.D.

osteoporosis = ค่า T-score ตั้งแต่ -2.5 S.D. ลงไป

severe osteoporosis = ค่า T-score ตั้งแต่ -2.5 S.D. ลงไป ร่วมกับกระดูกหัก

วัยสูงอายุ หมายถึงสตรีที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป มารับการตรวจหาความหนาแน่นของกระดูกด้วยเครื่องตรวจทางรังสี DEXA (Dual energy x-ray absorption) ณ หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ฝ้ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน (premenopause) หมายถึง สตรีที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป ยังคงมีระดูหรือประจำเดือนสม่ำเสมอตามปกติ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนวันที่มีประจำเดือน และปริมาณเลือดประจำเดือนในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และ/หรือเป็นผู้ที่ยังมีประจำเดือนอยู่แต่มีประจำเดือนมาไม่สม่ำเสมอ มีการเปลี่ยนแปลงของปริมาณและจำนวนวันของการมีประจำเดือน ซึ่งมารับการตรวจหาความหนาแน่นของกระดูกด้วยเครื่องตรวจทางรังสี DEXA (Dual energy x-ray absorption) ณ หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ฝ้ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สตรีวัยหลังหมดประจำเดือน (postmenopause) หมายถึง สตรีที่ไม่มีประจำเดือนหรือเลือดหรือระดูมาอีก ซึ่งสตรีวัยหลังหมดประจำเดือนแบ่งเป็น สตรีวัยหลังหมดประจำเดือนโดยธรรมชาติและสตรีวัยหลังหมดประจำเดือน โดยได้รับการผ่าตัดรังไข่ออกทั้งสองข้าง

สตรีวัยหลังหมดประจำเดือนโดยธรรมชาติ (natural menopause) หมายถึง สตรีที่ไม่มีเลือดหรือระดูมาอีก อันเป็นผลเนื่องมาจากรังไข่หยุดทำงานโดยธรรมชาติ ซึ่งสามารถวินิจฉัยได้ภายหลังที่ไม่มีประจำเดือนติดต่อกัน 12 เดือน (Scharbo, DeHann, & Brucker, 1991, p. 10) และมารับการตรวจหาความหนาแน่นของกระดูกด้วยเครื่องตรวจทางรังสี DEXA (Dual energy x-ray absorption) ณ หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ฝ้ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

สตรีที่หมดประจำเดือนโดยการผ่าตัดรังไข่ออก (surgical menopause) หมายถึง สตรีที่ไม่มีเลือดหรือระดูมาอีกภายหลังการทำผ่าตัดรังไข่ออกทั้ง 2 ข้าง เป็นการไม่มีประจำเดือนอย่างถาวร และมารับการตรวจหาความหนาแน่นของกระดูกด้วยเครื่องตรวจทางรังสี DEXA (Dual energy x-ray absorption) ณ หน่วยเวชศาสตร์นิวเคลียร์ ฝ้ายรังสีวิทยา โรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์ สภากาชาดไทย

อาการภาวะหมดประจำเดือน เป็นความรู้สึกที่ถูกรบกวนที่เกิดขึ้นในสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือน เนื่องจากภาวะการขาดหรือมีการพร่องของฮอร์โมนเอสโตรเจนทำให้เกิดอาการทางด้านร่างกาย จิตใจ และระบบประสาทอัตโนมัติ ซึ่ง ได้แก่ อาการร้อนวูบวาบ เหงื่อออก หงุดหงิด ผมหงอก เล็บฉีกขาด ปัสสาวะบ่อย

การศึกษา หมายถึง จำนวนเต็มเป็นปีที่ได้รับการศึกษาของสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน ภายหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงระดับการศึกษาสูงสุด

รายได้ หมายถึง จำนวนเงินรายได้นับเป็นบาทในแต่ละเดือนที่ได้จากเงินเดือนหรือเงินพิเศษที่ได้จากการประกอบอาชีพหรือถูกหลานให้ค่าเดือน

สถานภาพสมรส หมายถึง สถานภาพการมีคู่ครองของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกเป็น สถานภาพโสด คู่ หย่า หม้าย

- โสด หมายถึง สตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุยังไม่มีสามี
- คู่ หมายถึง สตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุมีสามีแล้วทั้งที่ถูกต้องตามกฎหมายและไม่ถูกต้องตามกฎหมายซึ่งยังอยู่ด้วยกัน
- หย่า หมายถึง สตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุมีสามีแล้ว แต่ไม่ได้ใช้ชีวิตคู่กับสามี
- หม้าย หมายถึง สตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุมีสามีแต่สามีได้เสียชีวิตไปแล้ว

อายุ หมายถึง จำนวนเต็มเป็นปีของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุนับอายุตั้งแต่เกิดจนถึงวันที่ผู้วิจัยสัมภาษณ์ ถ้ามีเศษตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไปนับเป็น 1 ปี

เชื้อชาติ หมายถึง ชาติกำเนิดของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ

ลีฟิว หมายถึง ความเข้มของเม็ดสีที่สีผิวหนังของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุ

น้ำหนัก หมายถึง ปริมาณมวลกาย เป็นกิโลกรัมของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือน และวัยสูงอายุ โดยชั่งและบันทึกน้ำหนักในวันที่มาตรวจหาความหนาแน่นของกระดูก

ปัจจัยทำนายการเกิดโรคกระดูกโปร่งบาง หมายถึง ตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการทำให้เกิดภาวะกระดูกโปร่งบาง เช่น อายุ น้ำหนัก การได้รับการผ่าตัดครั้งไข การไม่ได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนเสริม การไม่ดื่มนม การขาดการออกกำลังกาย การบริโภคเครื่องดื่มที่มีสารคาเฟอีน ได้แก่ กาแฟ ใค้ก การใช้ยาที่มีผลต่อมวลเนื้อกระดูกและภาวะเป็นโรคต่อมธรรยอค์ทำงานมากกว่าปกติ

การค้ำนม หมายถึง การค้ำหรือรับประทานผลิตภัณฑ์จากนมเพื่อเสริมแคลเซียมและวิตามินดีให้แก่ร่างกาย

ยาเสริมแคลเซียม หมายถึง ปริมาณและชนิดของแคลเซียมที่สตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุบริโภคต่อวันภายใต้การกำกับของแพทย์ ซึ่ง ได้แก่

- Calcium-D-Redoxon ใน 1 เม็ด มีส่วนประกอบแคลเซียม 250 มิลลิกรัม วิตามินซี 1000 มิลลิกรัม วิตามินบี 6 จำนวน 15 มิลลิกรัม กรดซิตริก (citric acid) 1350 มิลลิกรัม วิตามินดี 300 ไอู (IU)
- Calcium Zandoz Forte ใน 1 เม็ด มีส่วนประกอบ แคลเซียมแลคเตท / กลูโคเนท (calcium lactate-gluconate) 2.94 กรัม แคลเซียมคาร์บอเนต (calcium carbonate) 300 มิลลิกรัม
- Calcium carbonate 1 เม็ด มีส่วนประกอบ แคลเซียม 250 มิลลิกรัม

การออกกำลังกาย หมายถึง การออกแรงในการออกกำลังกาย ชนิดน้ำหนักลงที่ส่วนของกระดูก (weight bearing exercise) เช่น วิ่ง เดิน ว่ายน้ำ รำมวยจีน ฯลฯ โดยใช้เวลาในการออกกำลังกาย อย่างน้อย 30 นาทีต่อครั้งต่อวันและสัปดาห์ละ 3 ครั้ง

การใช้ยาที่มีผลต่อการเกิดโรคกระดูกโปร่งบาง หมายถึง ยาบางชนิดที่กลุ่มตัวอย่างใช้อย่างต่อเนื่องนานกว่า 6 เดือน และมีผลทำให้มวลเนื้อกระดูกลดลง เช่น ฮอร์โมนไทรอยด์ (thyroid hormone), กลูโคคอร์ติคอยด์ (glucocorticoid) หรือสเตียรอยด์ (steroid), เตตราไซคลิน (tetracycline), ยาป้องกันการแข็งตัวของเลือด (anticoagulant) ยาลดกรด (antacid)

ปัจจัยด้านฮอร์โมนเพศ หมายถึง การที่สตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุไม่ได้รับฮอร์โมนเอสโตรเจนเสริม ซึ่งรวมถึงสตรีที่ได้รับการผ่าตัดรังไข่ออกทั้งสองข้าง

การได้รับฮอร์โมนเสริม หมายถึง การรับประทานฮอร์โมนเอสโตรเจนเพื่อทดแทนการลดลงหรือการขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนของสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนภายใต้การควบคุมของแพทย์

ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย หมายถึง ชนิดของโรคเรื้อรังที่เกิดขึ้นในอดีตและปัจจุบันกับสตรีวัยก่อนและหลังหมดประจำเดือนและวัยสูงอายุเป็นระยะเวลาานทำให้มีผลกระทบต่อการสร้างมวลเนื้อกระดูก ทำให้ความหนาแน่นของกระดูกลดลง ได้แก่ ต่อมไทรอยด์ทำงานมากผิดปกติ (hyperthyroidism) โรคเบาหวาน เป็นต้น

กาแฟ หมายถึง เครื่องดื่มที่ชงมาจากกาแฟผงที่มีสารคาเฟอีน ซึ่งวัดเป็นจำนวนช้อนชาต่อแก้ว (1 ช้อนชา = 2 กรัม) ถ้าเป็นชนิดสำเร็จรูปวัดเป็นมิลลิกรัมต่อแก้ว ซึ่งกาแฟสำเร็จรูป 2 กรัม มีคาเฟอีนโดยเฉลี่ย 48.82 มิลลิกรัม กาแฟปรุงสำเร็จพร้อมดื่ม มี คาเฟอีน 74.00-212.00

มิลลิกรัม หรือโดยเฉลี่ยเท่ากับ 134.75 มิลลิกรัม (ทรงศักดิ์ ศรีอนุชาติ, 2539 อ้างถึงใน พัทธนันท์ ศรีม่วง, 2541, หน้า 17)

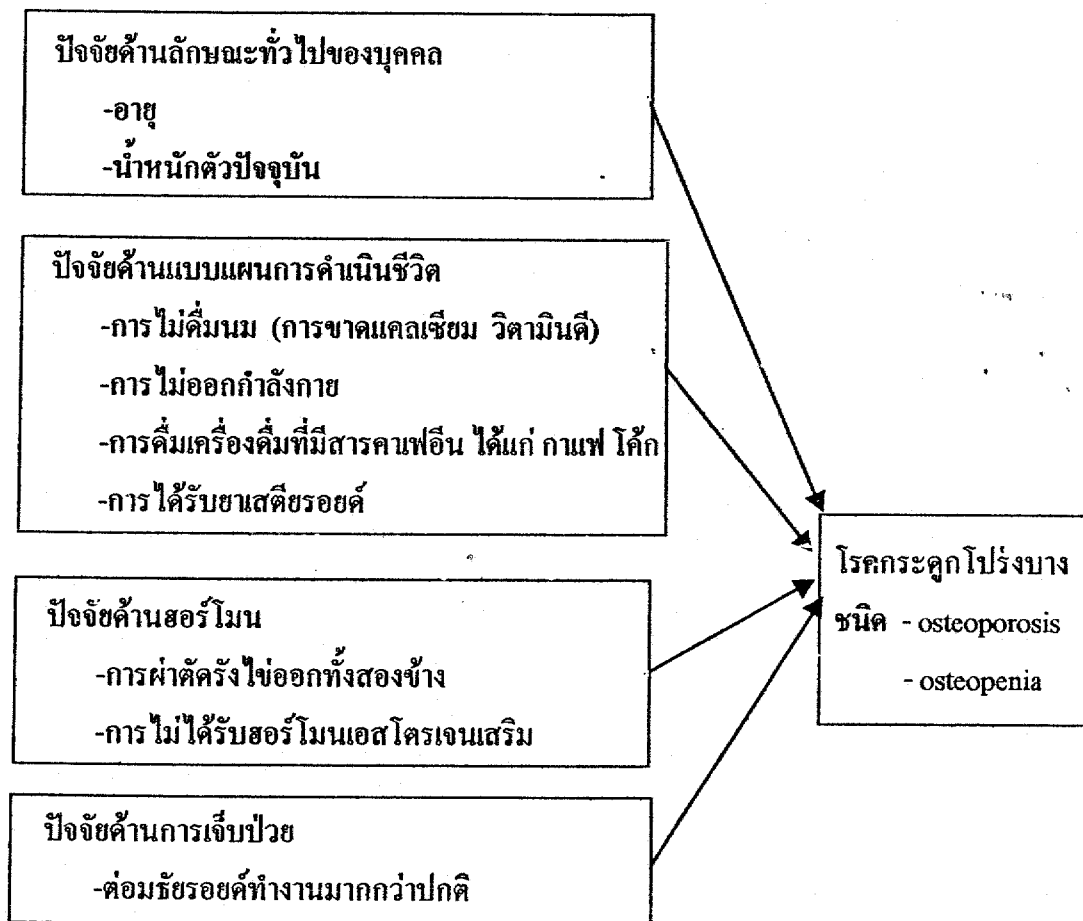
ชา หมายถึง เครื่องดื่มที่ชงจากชาที่มีสารคาเฟอีน เช่น ชาจีน หรือชาฝรั่ง ซึ่งวัดเป็นจำนวน 250 มิลลิกรัมต่อแก้ว (100-150 มิลลิกรัม มีคาเฟอีน 30-48 มิลลิกรัม) (ชัยชาญ แสงดี และอุดม จันทารักษ์ศรี, บรรณาธิการ, 2541, หน้า 4 ; พัทธนันท์ ศรีม่วง, 2541, หน้า 17)

เครื่องดื่มโค้ก เป๊ปซี่ หมายถึง น้ำอัดลมประเภทโคล่าที่มีสารคาเฟอีนเป็นส่วนผสมซึ่งวัดเป็นจำนวน 250 มิลลิกรัมต่อแก้ว (355 มิลลิกรัม มีคาเฟอีน 38-46 มิลลิกรัม) (ชัยชาญ แสงดี และอุดม จันทารักษ์ศรี บรรณาธิการ, 2541, หน้า 4)

เครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ หมายถึง เหล้า เบียร์ และไวน์ ซึ่งมีแอลกอฮอล์เป็นส่วนผสมอยู่วัดปริมาณเป็นมิลลิกรัมต่อแก้ว ซึ่งเบียร์ 4 กระป๋องมีปริมาณแอลกอฮอล์โดยประมาณเท่ากับ 60 กรัมหรือเท่ากับเหล้าที่เข้มข้นประมาณ 2 ออนซ์ (Siddiqui, et al., 1999, p. 32)

กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (survey research) เพื่อศึกษาถึงอุบัติการณ์ปัจจัยที่เป็นตัวทำนายและผลกระทบการเกิดโรคกระดูกโปรงบางในสตรีวัยก่อนหมดประจำเดือน วัยหลังหมดประจำเดือน และวัยสูงอายุ จากปัจจัยด้านลักษณะทั่วไปของบุคคล ปัจจัยด้านแผนการดำเนินชีวิต ปัจจัยด้านฮอร์โมนเอสโตรเจน ปัจจัยด้านการเจ็บป่วย ซึ่งมีอิทธิพลโดยตรงต่อการเป็นโรคกระดูกโปรงบาง ดังแสดงในภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงกรอบแนวคิดในการวิจัย