

อุบัติการณ์ภาวะกระดูกบางและกระดูกพรุนในบุคลากรวัยทำงานของมหาวิทยาลัย อุบลราชธานี

Prevalence of osteopenia and osteoporosis among working-age personnel at Ubon Ratchathani University

ฐิติ สังวรพงษ์พานา¹ ไพเราะ แสนหวัง² ลติพร อุดมสุข² นงนุช กันหารัตน์³ สุธารกมล ครองยุดิ³ ฐานิสรา โฉมเกิด³
ปิยนันท์ มีเวที³ รตนา เล็กสมบูรณ์^{2*}

Thiti Sungworawongpana¹ Phairo Saenwang² Latiporn Udomsuk³ Nongnuch Kanharat³
Suthankamon Khrongyut³ Thanissara Chomkerd³ Piyanan Meevatee³ Ratana Leksomboon^{2*}

(Received: August 3, 2025; Revised: September 3, 2025; Accepted: September 5, 2025)

*Corresponding author: ratana.l@ubu.ac.th

บทคัดย่อ

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ปัญหาสุขภาพเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะโรคกระดูกพรุนซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของความพิการ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความชุกและปัจจัยเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนในบุคลากรมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการป้องกันโรคกระดูกพรุนระดับชาติ กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยบุคลากร 256 คน ที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป เข้ารับการคัดกรองความเสี่ยงโดยใช้เครื่องมือ Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asians (OSTA) และปัจจัยเสี่ยงร่วมที่ปรับจากกระทรวงสาธารณสุข ผลการศึกษา พบผู้มีความเสี่ยง 115 คน (44.9%) ปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุดคือครอบครัวมีประวัติเป็นโรคกระดูกพรุนหรือกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน (7.03%) รองลงมาคือสตรีหมดประจำเดือนก่อนอายุ 45 ปี (5.86%) และประวัติการได้ยาสเตียรอยด์ (5.08%) ในกลุ่มตัวอย่างนี้มีผู้สนใจและสมัครใจร่วมโครงการต่อ 73 คน อายุเฉลี่ย 51 ปี ที่เข้าตรวจด้วย Dual-energy X-ray absorptiometry (DXA scan) พบมวลกระดูกปกติ 72.6% ภาวะกระดูกบาง 24.7% และโรคกระดูกพรุน 2.73% ซึ่งต่ำกว่าค่าความชุกที่รายงานในประชากรเอเชียและประชากรโลก ผลการศึกษานี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการคัดกรองเชิงรุกเพื่อค้นหาผู้ที่มีความเสี่ยงและป้องกันการสูญเสียมวลกระดูกตั้งแต่ระยะเริ่มต้น และสะท้อนถึงความจำเป็นในการจัดทำโปรแกรมป้องกันในระดับชุมชน โดยควรมีการศึกษาติดตามในระยะยาวเพื่อลดภาระของโรคกระดูกพรุนในสังคมสูงวัย

คำสำคัญ: โรคกระดูกพรุน ความเสี่ยง มวลกระดูก การคัดกรอง

¹คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

¹Faculty of Nursing, Khon Kaen University

²กลุ่มวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านชีวเวชศาสตร์ วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

²Research Group for Biomedical Research and Innovative Development (RG-BRID), College of Medicine and Public Health, Ubon Ratchathani University

³วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

³College of Medicine and Public Health, Ubon Ratchathani University

Abstract

Thailand is rapidly transitioning into an aging society, leading to an increase in health-related problems, particularly osteoporosis, a major cause of disability. This study aimed to assess the prevalence and risk factors of osteoporosis among personnel at Ubon Ratchathani University, as part of a national initiative to prevent disease. A total of 256 staff members aged 45 years and older were screened using the Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asians (OSTA) and additional risk factors based on the Ministry of Public Health guidelines. Of these, 115 participants (44.9%) were identified as at risk, with the most common risk factor being a family history of osteoporosis or fragility fractures (7.03%), followed by early menopause before the age of 45 (5.86%) and history of steroid use (5.08%). Among the volunteers, 73 individuals with a mean age of 51 years underwent Dual-energy X-ray Absorptiometry (DXA) scan. The results showed that 72.6% had normal bone mass, 24.7% had osteopenia, and 2.73% had osteoporosis, which are lower than prevalence rates reported in both Asian and global populations. These findings underscore the importance of proactive screening to identify individuals at risk and prevent early bone loss. They also highlight the need for community-based preventive programs and further long-term studies to reduce the burden of osteoporosis in aging societies.

Keywords: Osteoporosis, Risk factors, Bone mineral density, Screening



1. บทนำ

อุบัติการณ์ของโรคกระดูกพรุน (osteoporosis) ทั่วโลกมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามสัดส่วนประชากรผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยภาวะกระดูกบางและโรคกระดูกพรุนเป็นสาเหตุสำคัญของกระดูกหักในผู้สูงอายุ⁽¹⁾ มีรายงานว่าผู้หญิงอย่างน้อย 1 ใน 3 และผู้ชาย 1 ใน 5 ที่มีอายุมากกว่า 50 ปี เคยมีประสบการณ์กระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน⁽²⁾ ปัญหาดังกล่าวไม่เพียงส่งผลกระทบต่อสุขภาพเท่านั้น แต่ยังก่อให้เกิดภาระทางเศรษฐกิจในระดับสูง ในขณะที่ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ จังหวัดอุบลราชธานีซึ่งมีประชากรประมาณ 1.8 ล้านคน ก็มีสัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในแต่ละปี โดยกลุ่มประชากรนี้มักมีโรคเรื้อรังร่วมด้วย หนึ่งในโรคที่พบได้บ่อยคือโรคกระดูกพรุน ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของกระดูกหักในผู้สูงอายุ ซึ่งอาจนำไปสู่ความพิการและภาวะพึ่งพิงในระยะยาว การศึกษาของ Pliannuom และคณะ พบว่าผู้สูงอายุไทยที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป และมีประวัติกระดูกสะโพกหัก มักมีความกังวลต่อการหกล้มซ้ำ และมีอัตราการเสียชีวิตภายใน 1 ปีหลังจากกระดูกหักสูงถึงร้อยละ 67⁽³⁾ ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความรุนแรงของปัญหาทั้งในด้านสุขภาพและสังคม

โรคกระดูกพรุนเกิดจากความเสื่อมของร่างกายตามอายุ ร่วมกับปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรมการดำเนินชีวิต เช่น การรับประทานอาหารที่มีแคลเซียมไม่เพียงพอ การไม่ออกกำลังกาย และการขาดการสัมผัสแสงแดด ซึ่งล้วนส่งผลกระทบต่อกระบวนการสะสมมวลกระดูกในระยะยาว โดยทั่วไปผู้ป่วยมักไม่แสดงอาการจนกว่าจะเกิดกระดูกหัก การคัดกรองและการป้องกันจึงถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในการลดความเสี่ยงและผลกระทบจากโรคกระดูกพรุน

บุคลากรมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีส่วนใหญ่ยังอยู่ในวัยทำงาน และยังไม่มีการป้องกันโรคกระดูกพรุนที่ชัดเจน ทั้งยังไม่มีรายงานข้อมูลเกี่ยวกับภาวะกระดูกบางหรือโรคกระดูกพรุนในกลุ่มบุคลากรวัยก่อนสูงอายุมาก่อน ดังนั้น งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความชุกและปัจจัยเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนในบุคลากรมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการระดับชาติด้าน

การป้องกันโรคกระดูกพรุน โดยเฉพาะกลุ่มผู้หญิงวัยหมดประจำเดือน ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะกระดูกบางและโรคกระดูกพรุนสูงกว่าผู้ชายอย่างมีนัยสำคัญ⁽⁴⁾ การดำเนินงานวิจัยในประชากรเฉพาะกลุ่ม เช่น ชุมชนรอบมหาวิทยาลัย จึงนับเป็นยุทธศาสตร์สำคัญในการป้องกันผลกระทบในระยะยาว ทั้งในมิติของสุขภาพและเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

2. วิธีดำเนินการวิจัย

2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรเป้าหมายในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ประกอบด้วยบุคลากรที่สังกัดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีทุกคน ซึ่งมีอายุ 45 ปีขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 565 คน (ข้อมูลจากกองการเจ้าหน้าที่ ปี 2561)

กลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ทำแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลและประชาสัมพันธ์เชิญชวนบุคลากรเข้าร่วม โดยส่งข้อมูลไปยังทุกหน่วยงานในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รวมทั้งสิ้น 15 หน่วยงาน มีบุคลากรสมัครเข้าร่วมโครงการจำนวน 256 คน โดยผู้สมัครทุกราย ได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนด คือเป็นบุคลากรสังกัดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี ที่มีอายุ 45 ปีขึ้นไป สามารถให้ข้อมูลได้ครบถ้วน

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยนี้ คือ แบบคัดกรองที่ปรับปรุงมาจากกระทรวงสาธารณสุข แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่

1) แบบคัดกรอง OSTA (Osteoporosis Self-Assessment Tool for Asians)⁽⁵⁾

ทั้งนี้ผู้เข้าร่วมที่ประเมินแล้วพบว่ามีความเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุนและแสดงความสมัครใจเข้าร่วมโครงการต่อ จะได้รับการตรวจวัดความหนาแน่นของมวลกระดูก (Bone Mineral Density; DXA scan) ตำแหน่งกระดูก lumbar spine และ proximal femur ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี

โดยผลการตรวจวัดมวลกระดูกจะได้รับการประเมินโดยแพทย์ศัลยกรรมกระดูกและข้อ และจัดกลุ่มผู้เข้าร่วมออกเป็น 3 ระดับ ได้แก่ กลุ่มกระดูกปกติ กลุ่มกระดูกบาง (osteopenia) และกลุ่มโรคกระดูกพรุน (osteoporosis)

โดยอิงจากค่า T-score ของ DXA scan ตามแนวทางของ องค์การอนามัยโลก (WHO)⁽⁶⁾

- T-score ≥ -1.0 : กระดูกปกติ
- $-2.5 < \text{T-score} < -1.0$: กระดูกบาง (osteopenia)
- T-score ≤ -2.5 : กระดูกพรุน (osteoporosis)

2) ประเมินปัจจัยเสี่ยงร่วม ได้แก่ โรคกระดูกพรุนใน ครอบครัว การหักหรือกระดูกหักในอดีตประวัติ ครอบครัว (โดยเฉพาะการหักของกระดูกสะโพก) น้ำหนัก ตัวน้อยหรือ BMI ต่ำ การรับประทานอาหารแคลเซียมต่ำ ไม่ออกกำลังกายเป็นประจำ การสูบบุหรี่และดื่ม แอลกอฮอล์ โรคประจำตัว เช่น เบาหวาน โรครูมาตอยด์ การใช้ยาที่มีผลต่อกระดูก เช่น สเตียรอยด์ การขาด แสงแดดหรือภาวะขาดวิตามิน D

2.3 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

1. ดำเนินการขออนุมัติจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ จากมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี โดยได้รับการอนุมัติให้ ดำเนินการวิจัย จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยใน มนุษย์มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี หมายเลขใบรับรองที่ UBU-REC – 61/2560

2. จัดทำแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลและประชาสัมพันธ์ เชิญชวนบุคลากรเข้าร่วม โดยส่งข้อมูลไปยังทุกหน่วยงาน ในมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี รวมทั้งสิ้น 15 หน่วยงาน โดย ให้แสดงความยินยอมเข้าร่วมโดยลงนามในแบบฟอร์ม ยินยอม (Informed Consent) ก่อนเริ่มกระบวนการเก็บ ข้อมูล

3. จัดอบรมนักศึกษาแพทย์ชั้นปีที่ 2 ที่สมัครเป็น ผู้ช่วยวิจัย เพื่อให้คัดกรองโรคกระดูกพรุนถูกต้อง

4. ดำเนินการคัดกรองโรคกระดูกพรุนในบุคลากร จำนวน 256 คน โดยผู้เข้าร่วมที่พบว่ามีความเสี่ยงจะได้รับ การตรวจวัดมวลกระดูกเพิ่มเติม ส่วนผู้ที่ไม่มีความเสี่ยงจะ ได้รับคำแนะนำและให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีป้องกันโรคกระดูก พรุนอย่างเหมาะสม โดยการเก็บข้อมูลดำเนินการในชุมชน มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี และกิจกรรมทางการแพทย์และ การวัดมวลกระดูกดำเนินการ ณ โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย อุบลราชธานี

2.4 การวิเคราะห์และวินิจฉัย

วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ โดยใช้ สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ความถี่ (Frequency), ร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) พร้อมนำเสนอ ในรูปแบบตารางร้อยละเพื่อแสดงการแจกแจงของตัวแปร ต่าง ๆ

3. ผลการวิจัย

3.1 ข้อมูลทั่วไป

บุคลากรที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการจำนวน 256 คน คิดเป็นร้อยละ 45.31 ของประชากรเป้าหมาย เมื่อทำการ คัดกรองโรคกระดูกพรุนโดยใช้แบบคัดกรองโรคกระดูก พรุน พบว่า บุคลากรจำนวน 115 คน (ร้อยละ 44.92) มี ความเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุน ส่วนบุคลากรที่ไม่มีความ เสี่ยงมีจำนวน 141 คน (ร้อยละ 55.08) จากการวิเคราะห์ ความเสี่ยงตามหน่วยงาน พบว่า หน่วยงานที่มีความเสี่ยง สูงสุด ได้แก่ บุคลากรจาก คณะเกษตรศาสตร์ จำนวน 26 คน และ สำนักงานอธิการบดี จำนวน 23 คน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของบุคลากรในกลุ่มอายุ 45 ปีขึ้นไปที่เข้าร่วมการคัดกรองและพบความเสี่ยงโรคกระดูกพรุนในมหาวิทยาลัย อุบลราชธานี (n=256)

หน่วยงานเป้าหมาย	จำนวน (ร้อยละ) ที่สมัครใจเข้าคัดกรอง	จำนวน (ร้อยละ) ที่พบความเสี่ยง
คณะนิติศาสตร์	11 (84.62%)	7 (2.73%)
คณะบริหารศาสตร์	14 (58.33%)	5 (1.95%)
คณะพยาบาลศาสตร์	14 (40%)	8 (3.13%)
คณะรัฐศาสตร์	3 (50%)	1 (0.39%)
คณะวิทยาศาสตร์	12 (16.9%)	5 (1.95%)
คณะวิศวกรรมศาสตร์	20 (33.9%)	6 (2.34%)
คณะศิลปประยุกต์และสถาปัตยกรรมศาสตร์	2 (20%)	2 (0.78%)

หน่วยงานเป้าหมาย	จำนวน (ร้อยละ) ที่สมัครใจเข้าคัดกรอง	จำนวน (ร้อยละ) ที่พบความเสี่ยง
คณะศิลปศาสตร์	16 (32%)	8 (3.13%)
คณะเกษตรศาสตร์	56 (59.57%)	26 (10.16%)
คณะเภสัชศาสตร์	6 (15.38%)	2 (0.78%)
วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุข	9 (36%)	5 (1.95%)
สำนักคอมพิวเตอร์และเครือข่าย	2 (100%)	1 (0.39%)
สำนักบริหารทรัพย์สินและสิทธิประโยชน์	6 (50%)	3 (1.17%)
สำนักงานอธิการบดี	62 (46.62%)	23 (8.98%)
สำนักวิทยบริการ	22 (67%)	12 (4.69%)
อื่นๆ	1 (100%)	1 (0.39%)
รวมบุคลากร	256 (45.31%)	115 (44.92%)

3.2 ความเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุนของผู้เข้าร่วมโครงการ

จากการคัดกรองพบว่า มีผู้ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคกระดูกพรุนจำนวน 115 คน โดยผู้เข้าร่วมโครงการบางรายมีมากกว่าหนึ่งปัจจัยเสี่ยงร่วมกัน เมื่อวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงรายข้อ พบว่า ปัจจัยที่พบมากที่สุดคือ ครอบครัวมีประวัติเป็นโรคกระดูกพรุนหรือกระดูกหักจากโรคกระดูก

พรุน จำนวน 18 คน (ร้อยละ 7.03) รองลงมาคือ สุภาพสตรีหมดประจำเดือนก่อนอายุ 45 ปี จำนวน 15 คน (ร้อยละ 5.86) และการได้รับยาสเตียรอยด์ จำนวน 13 คน (ร้อยละ 5.08) ส่วนปัจจัยอื่น ๆ พบในสัดส่วนที่น้อยกว่า รายละเอียดดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ปัจจัยเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนที่พบในบุคลากรสังกัดมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีและมีอายุ 45 ปีขึ้นไป (n= 256 คน)

ข้อมูลปัจจัยเสี่ยงของโรคกระดูกพรุนและการหักจากโรคกระดูกพรุน	จำนวน (ร้อยละ)
1. พบความเสี่ยง สุภาพสตรี (อายุต่ำกว่า 65 ปี) และสุภาพบุรุษ (อายุต่ำกว่า 70 ปี)	103 (40.23)
- สุภาพสตรีหมดประจำเดือนก่อนอายุ 45 ปี	15 (5.86)
- ขาดฮอร์โมนเอสโตรเจนก่อนเข้าสู่วัยหมดประจำเดือนต่อเนื่อง มากกว่า 1 ปี	11 (4.30)
- สุภาพสตรีที่ถูกตัดรังไข่ทั้งสองข้างก่อนหมดประจำเดือน	5 (1.95)
- สุภาพบุรุษ มีภาวะหย่อนสมรรถภาพทางเพศ	6 (2.34)
- โครงสร้างร่างกายเล็ก มีดัชนีมวลกายต่ำกว่า 19 กก./ตรม.	8 (3.13)
- ครอบครัวมีประวัติเป็นโรคกระดูกพรุนหรือกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน	18 (7.03)
- บริโภคแอลกอฮอล์ไม่เพียงพอ ต่ำกว่า 800 มก.ต่อวัน	5 (1.95)
- ไม่ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ (ออกกำลังกายน้อยกว่าสัปดาห์ละ 2-3 ครั้ง น้อยกว่าครั้งละ 20-30 นาที)	5 (1.95)
- สูบบุหรี่ มากกว่าวันละ 20 มวนเป็นประจำ	12 (4.69)
- ดื่มสุราหรือกาแฟ มากกว่าวันละ 2 แก้วเป็นประจำ	3 (1.17)
- ได้รับสารสเตียรอยด์, ยาแก้น้ำกัด, ยาฉีดยาหรือยาแก้ปวดมากเกินไป หรือเท่ากับ 1 เม็ด ครั้ง ต่อวัน นาน 3 เดือน	13 (5.08)
- ตรวจพบการเปลี่ยนแปลงของกระดูกสันหลังจากการภาพ X-ray	2 (0.78)
2. ไม่พบความเสี่ยง	153 (59.77)

3.3 ผลการตรวจวัดมวลกระดูก

จากบุคลากรจำนวน 115 คนที่มีความเสี่ยงต่อโรคกระดูกพรุน พบว่ามีผู้สมัครใจเข้าร่วมโครงการต่อจำนวน

73 คน แยกเป็นเพศหญิง 56 คน อายุเฉลี่ย 51.08 ปี และเพศชาย 16 คน อายุเฉลี่ย 52.12 ปี ส่วนบุคลากรอีก 42 คนไม่สามารถเข้าวัดมวลกระดูกได้ตามนัดหมายเนื่องจาก

การติดตามการปฏิบัติงาน เมื่อทำการตรวจวัดมวลกระดูกด้วยเครื่อง DXA scan ผลการตรวจพบว่า ส่วนใหญ่มีมวลกระดูกอยู่ในเกณฑ์ปกติ จำนวน 53 คน (ร้อยละ 73.60) (จากจำนวนผู้เข้าร่วมโครงการต่อ 73 คน)

รองลงมาคือกลุ่มที่มีภาวะกระดูกบาง จำนวน 18 คน (ร้อยละ 24.65) และ โรคกระดูกพรุน พบได้น้อยที่สุดเพียง 2 คน (ร้อยละ 2.73) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ผลการตรวจวัดมวลกระดูกของผู้ที่สมัครใจเข้าตรวจวัดมวลกระดูก (n=73)

ผลการวัดมวลกระดูก	จำนวน (ร้อยละ)
ปกติ (Normal)	53 (72.60%)
ภาวะกระดูกบาง (Osteopenia)	18 (24.65%)
โรคกระดูกพรุน (Osteoporosis)	2 (2.73%)

4. อภิปรายผล

จากการศึกษาในผู้ที่มีภาวะกระดูกบาง (24.65%) และโรคกระดูกพรุน (2.73%) ซึ่งกลุ่มตัวอย่างมีอายุตั้งแต่ 45-60 ปี และอายุเฉลี่ยประมาณ 51 ปี ซึ่งถือว่าอยู่ในช่วงก่อนเข้าเกณฑ์ผู้สูงอายุที่มักเกิดโรคกระดูกพรุนอย่างชัดเจน หากศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุมากกว่า 60 ปี อาจจะพบจำนวนผู้มีโรคกระดูกพรุนมากขึ้น จากการรายงานโรคกระดูกพรุนในกลุ่มประชากรเอเชียมีแนวโน้มสูงขึ้น โดยเฉพาะในผู้หญิงอายุมากกว่า 60 ปี⁽⁷⁾

งานวิจัยนี้ ปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุดคือ การมีประวัติครอบครัวเป็นโรคกระดูกพรุนหรือเคยมีกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน คิดเป็น 7.03% ซึ่งถือเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญสำหรับการพัฒนาเป็นโรคกระดูกพรุนในอนาคต แม้ว่าโรคนี้จะไม่ใช่วิธีที่ถ่ายทอดทางพันธุกรรมโดยตรง และไม่ขึ้นกับความหนาแน่นของมวลกระดูก หากพ่อแม่หรือพี่น้องมีประวัติกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน โดยเฉพาะกระดูกสะโพกหัก (hip bone) จะมีความเสี่ยงเป็นโรคกระดูกพรุนสูง⁽⁸⁾

การลดลงของมวลกระดูกเกิดขึ้นจากปัจจัยหลายด้าน 1) ด้านฮอร์โมน การหมดประจำเดือนก่อนอายุ 45 ปี งานวิจัยนี้คิดเป็น 5.86% เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญในผู้หญิง เนื่องจากการพร่องของฮอร์โมนเอสโตรเจนจะเร่งการสลายกระดูกและลดการสร้างกระดูก⁽⁹⁾ อย่างไรก็ตาม การศึกษาไม่ได้ระบุสาเหตุของการหมดประจำเดือนก่อนวัย ซึ่งอาจเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับการวางแผนการป้องกันโรคกระดูกพรุนได้ 2) ด้านการใช้ยาสเตียรอยด์ งานวิจัยนี้คิดเป็น 5.08% การใช้ glucocorticoid ในขนาดสูงหรือใช้ยาติดต่อกันเป็นเวลานาน เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเกิดโรค

กระดูกพรุน เนื่องจากลดการสร้างกระดูกและเพิ่มการสลายกระดูก ทำให้สูญเสียมวลกระดูกอย่างชัดเจน และส่งผลต่อการเกิดกระดูกหักง่าย โดยเฉพาะบริเวณกระดูกสะโพก⁽¹⁰⁾ 3) ด้านโภชนาการและพฤติกรรม งานวิจัยจากเกาหลีรายงานว่า การขาดวิตามินดี การบริโภคอาหารที่ไม่เหมาะสม และการไม่ออกกำลังกายมีความสัมพันธ์กับการลดลงของมวลกระดูก⁽¹¹⁾ งานศึกษาในประเทศไทยก็พบว่า ภาวะขาดวิตามินดีเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคกระดูกพรุนเช่นเดียวกัน⁽¹²⁾ ส่วนงานวิจัยนี้พบว่า การสูบบุหรี่ (4.69%) ดื่มแอลกอฮอล์หรือกาแฟเป็นประจำ (1.1%) และดัชนีมวลกายต่ำ (3.13%) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ควรพิจารณาวางแผนเพื่อชะลอการเสื่อมของกระดูกได้ เนื่องจากสามารถควบคุมด้วยตนเองได้

ผลการศึกษายังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Srisuwan et al.⁽¹³⁾ ในประชากรโรงพยาบาลชุมชนแพ จังหวัดขอนแก่น ซึ่งระบุว่าปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ที่สัมพันธ์กับโรคกระดูกพรุน ได้แก่ เพศหญิง อายุ(ที่มากขึ้น) ดัชนีมวลกายต่ำ การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ และโรคไตเรื้อรัง⁽¹³⁾ ปัจจัยเหล่านี้ควรพิจารณาเพื่อใช้ในการวางแผนป้องกันและชะลอการเสื่อมของกระดูกสำหรับบุคลากร โดยเฉพาะกลุ่มที่อยู่ในวัยกลางคน เนื่องจากเป็นช่วงที่สามารถแทรกแซงและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อลดความเสี่ยงโรคกระดูกพรุนในระยะยาวได้

การตรวจวัดมวลกระดูกด้วยเครื่อง DXA scan เป็นมาตรฐานหลักที่เป็นที่ยอมรับ (gold standard) สำหรับการประเมิน Bone Mineral Density (BMD) ตามคำแนะนำของ International Society for Clinical Densitometry⁽¹⁴⁾ และสอดคล้องกับแนวทางการคัดกรอง

กระดูกพรุนในประเทศไทย⁽¹⁵⁻¹⁶⁾ Charatcharoenwitthaya ได้แนะนำว่าควรเริ่มตรวจในผู้หญิงอายุ ≥ 65 ปี และผู้ชายอายุ ≥ 70 ปี หรือในผู้หญิงที่มีภาวะหมดประจำเดือนก่อนวัย หากเป็นผู้ที่อายุต่ำกว่าเกณฑ์แต่มีปัจจัยเสี่ยง เช่น กระดูกบาง ส่วนสูงลดลงอย่างรวดเร็ว BMI ≤ 20 kg/m² หรือประวัติพ่อแม่กระดูกสะโพกหัก ก็ควรได้รับการตรวจเช่นกัน⁽¹⁵⁾

ผลการตรวจมวลกระดูกพบ ภาวะกระดูกบางและโรคกระดูกพรุน แต่ยังไม่พบภาวะกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน ส่วนงานวิจัยของ Chandran ได้รายงานอัตราการเกิดกระดูกพรุนในประชากรอายุ ≥ 40 ปี อยู่ระหว่างร้อยละ 10–30 ในเพศหญิง และร้อยละ 10 ในเพศชาย พร้อมอุบัติการณ์กระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน 500–1,000 ต่อประชากร 100,000 ราย ในผู้สูงอายุ ≥ 50 ปี⁽⁷⁾ ทั้งนี้ความชุกของโรคกระดูกพรุนในงานวิจัยนี้ต่ำ สาเหตุจากอายุเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างนี้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่จะเกิดโรคกระดูกพรุน จึงพบความชุกน้อยกว่าระดับโลก Salari พบความชุกในผู้สูงอายุร้อยละ 23.1 ในผู้หญิง และร้อยละ 11.7 ในเพศชาย⁽¹⁷⁾ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าปัจจัยด้านอายุ และลักษณะประชากรอื่นๆ เช่น การศึกษาและสถานะทางเศรษฐกิจอาจมีผลต่อความเสี่ยงของโรคกระดูกพรุน

การศึกษานี้สะท้อนถึงความท้าทายด้านการเข้าถึงกลุ่มประชากรเป้าหมาย โดยมีผู้เข้าร่วมร้อยละ 45.31 ก่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับงานวิจัยของ Pongchaiyakul และคณะ (2005) ที่พบว่าการมีส่วนร่วมในโปรแกรมคัดกรองกระดูกพรุนในชุมชนเมืองและชนบทมีอัตราการตอบสนองร้อยละ 80.3⁽¹⁸⁾ กลุ่มบุคลากรที่เข้าร่วมมากที่สุดมาจากคณะเกษตรศาสตร์และสำนักงานอธิการบดี อาจสะท้อนถึงความแตกต่างในการรับรู้ความสำคัญของสุขภาพกระดูกหรือปัจจัยประชากรศาสตร์ เช่น อายุ เพศ ลักษณะงาน และช่วงเวลา que บุคลากรสะดวกเข้าร่วมโครงการ

การศึกษานี้ได้ให้ความสำคัญในการคัดกรองกลุ่มเสี่ยง ซึ่งคาดว่าจะสามารถช่วยลดการเกิดโรคกระดูกพรุน รวมถึงการเกิดกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุนได้ตั้งแต่เนิ่นๆ สอดคล้องกับ Shepstone et al. (2018) ที่พบว่า การคัดกรองกลุ่มเสี่ยงสามารถลดความเสี่ยงกระดูกหักจากโรค

กระดูกพรุนได้ร้อยละ 28 ภายใน 5 ปี⁽¹⁹⁾ ผลการวิจัยนี้ถือเป็นจุดเริ่มต้นที่ดีสำหรับการพัฒนาโปรแกรมการป้องกันและเฝ้าระวังโรคกระดูกพรุนในกลุ่มบุคลากรวัยกลางคน อย่างไรก็ตามควรมีการติดตามในระยะยาวเพื่อประเมินการเปลี่ยนแปลงของมวลกระดูก และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยเสี่ยงและผลมวลกระดูกได้อย่างแม่นยำต่อไป ซึ่งการศึกษาของ Gates et al. (2023) และ LeBoff et al. (2022) ได้แนะนำให้ติดตามผลอย่างน้อย 3–5 ปี⁽²⁰⁻²¹⁾

5. สรุปผลการศึกษา

การศึกษานี้ให้ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับสถานการณ์ของโรคกระดูกพรุนในบุคลากรมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี แม้จะพบอัตราการเกิดโรคกระดูกพรุนในระดับต่ำ แต่การตรวจพบภาวะกระดูกบางในสัดส่วนที่น่ากังวล สะท้อนถึงความเสี่ยงที่ไม่ควรมองข้าม ปัจจัยเสี่ยงที่พบมากที่สุด ได้แก่ ครอบครัวมีประวัติเป็นโรคกระดูกพรุนหรือกระดูกหักจากโรคกระดูกพรุน รองลงมาคือ สุภาพสตรีหมดประจำเดือนก่อนอายุ 45 ปี และการได้รับยาสเตียรอยด์ แม้ว่าการวิจัยนี้มีข้อจำกัดในการออกแบบแบบตัดขวาง (cross-sectional study) แต่ผลลัพธ์สะท้อนถึงความจำเป็นในการจัดทำโปรแกรมป้องกันโรคกระดูกพรุนในระดับชุมชนอย่างเร่งด่วน รวมถึงความจำเป็นของการศึกษาติดตามในระยะยาว เพื่อลดภาระของโรคกระดูกพรุนในบริบทของสังคมผู้สูงอายุ

6. กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ทุนสนับสนุน ABC สกว. 2560 วิทยาลัยแพทยศาสตร์และการสาธารณสุขเอื้อสถานที่และอุปกรณ์ บุคลากรมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยอุบลราชธานีให้ความอนุเคราะห์ตรวจร่างกาย

7. เอกสารอ้างอิง

1. Nguyen BTT, Lin AP, Yang WW, Cheng SJ. Impacts of osteosarcopenia on musculoskeletal health, risks of falls and fractures, and activities of daily living among population aged 50 and above: an age- and

- sex-matched cross-sectional analysis. *Aging Clin Exp Res.* 2024;37(1):8.
2. Johnell O, Kanis JA. An estimate of the worldwide prevalence and disability associated with osteoporotic fractures. *Osteoporos Int.* 2006;17(12):1726–33.
 3. Pliannuom S, Phinyo P, Buawangpong N, Nantsupawat N, Atthakomol P, Vaseenon T, et al. Predictive factors of concern about falling after hospital discharge among older adults with fragility hip fractures: a prospective cohort study. *Eur Geriatr Med.* 2025;16(3):939-47.
 4. Fan Y, Li Q, Liu Y, Miao J, Zhao T, Cai J, et al. Sex-and Age-Specific Prevalence of Osteopenia and Osteoporosis: Sampling Survey. *JMIR Public Health Surveill.* 2024; 10: e48947.
 5. Koh LK, Sedrine WB, Torralba TP, Kung A, Fujiwara S, Chan SP, et al. A simple tool to identify asian women at increased risk of osteoporosis. *Osteoporos Int.* 2001; 12(8):699-705.
 6. World Health Organization. Assessment of fracture risk and its application to screening for postmenopausal osteoporosis. WHO Technical Report Series 843. Geneva: World Health Organization; 1994.
 7. Chandran M, Brind'Amour K, Fujiwara S, Ha YC, Tang H, Hwang JS, et al. Prevalence of osteoporosis and incidence of related fractures in developed economies in the Asia Pacific region: a systematic review. *Osteoporos Int.* 2023; 34(6):1037-53.
 8. McCloskey EV, Johansson H, Liu E, Åkesson KE, Anderson FA, Azagra-Ledesma R, et al. Family history of fracture and fracture risk: a meta-analysis to update the FRAX® risk assessment tool. *Osteoporos Int.* 2025; 36(9): 1725-41.
 9. Sfeir JG, Drake MT, Khosla S, Farr JN. Skeletal Aging. *Mayo Clin Proc.* 2022; 97(6):1194-208.
 10. Compston JE, Extensive expertise in endocrinology: advances in the management of glucocorticoid-induced osteoporosis. *European Journal of Endocrinology.* 2023; 188 (3): R46–R55.
 11. Yeum KJ, Ju S, Choe U. Strategies for preventing bone loss in populations with insufficient calcium and vitamin D intake. *Nutr Res Pract.* 2025;19(2):155-69.
 12. Kruavit A, Chailurkit LO, Thakkinstian A, Sriphrapadang C, Rajatanavin R. Prevalence of vitamin D insufficiency and low bone mineral density in elderly Thai nursing home residents. *BMC Geriatr.* 2012; 12:49.
 13. Srisuwan P, Intaraprasong N, Sirisomboon M, et al. Predictive factors of hip bone density and osteoporosis in individuals aged 50 years and older in Thailand: A cross-sectional study. *J Health Sci Res.* 2025;19(1): e3025.
 14. Baim S, Binkley N, Bilezikian JP, Kendler DL, Hans DB, Lewiecki EM, et al. Official Positions of the International Society for Clinical Densitometry and executive summary of the 2007 ISCD Position Development Conference. *J Clin Densitom.* 2008;11(1):75-91.
 15. Charatcharoenwitthaya N, Jaisamrarn U, Songpatanasilp T, Kuptniratsaikul Vi, Unnanuntana A, Sritara C, et al. Summary of the Thai Osteoporosis Foundation (TOPF) Clinical Practice Guideline on the diagnosis and management of osteoporosis 2021. *Osteoporosis and Sarcopenia.* 2023; 9:45-52.
 16. Asavamongkolkul A, Adulkasem N, Vanitcharoenkul E, Chandhanayingyong C, Laohaprasitiporn P, Soparat K, et al. A new

- cut-off value of FRAX tools as an osteoporosis screening tool for Thai geriatric population. Scientific Reports. 2025;15(1):6466.
17. Salari N, Ghasemi H, Mohammadi L, Behzadi MH, Rabieenia E, Shohaimi S, et al. The global prevalence of osteoporosis in the world: a comprehensive systematic review and meta-analysis. J Orthop Surg Res. 2021;16(1):609.
18. Pongchaiyakul C, Nguyen TV, Kosulwat V, Rojroongwasinkul N, Charoenkiatkul S, Rajatanavin R. Effect of urbanization on bone mineral density: a Thai epidemiological study. BMC Musculoskelet Disord. 2005; 6:5.
19. Shepstone L, Lenaghan E, Cooper C, Clarke S, Fong-Soe-Khioe R, Fordham R, et al. Screening in the community to reduce fractures in older women (SCOOP): a randomised controlled trial. Lancet. 2018;391(10122):741-7.
20. Gates M, Pillay J, Nuspl M, Wingert A, Vandermeer B, Hartling L. Screening for the primary prevention of fragility fractures among adults aged 40 years and older in primary care: systematic reviews of the effects and acceptability of screening and treatment, and the accuracy of risk prediction tools. Systematic Reviews. 2023; 12(1):51.
21. LeBoff MS, Greenspan SL, Insogna KL, Lewiecki EM, Saag KG, Singer AJ. The clinician's guide to prevention and treatment of osteoporosis. Osteoporos Int. 2022;33(10):2049-102.

