

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

#### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาหาความชุกของหญิงที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม ในช่วงอายุ 50 – 60 ปี ที่อาศัยในพื้นที่ตำบลริมใต้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ และศึกษาหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมในกลุ่มดังกล่าว โดยผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปตารางประกอบการบรรยาย แบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับความชุกของผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม

ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา, ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเข่า, ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อระยางค์ขา และระดับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อม

ส่วนที่ 4 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับความชุกของผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อม

ตำบลริมใต้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่กึ่งเมืองกึ่งชนบท ประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน จากข้อมูลทางสถิติของสถานีอนามัยบ้านริมใต้ และสถานีอนามัยบ้านขอนตาลที่รับผิดชอบในการดูแลพื้นที่ทั้งหมด รายงานว่ามีประชากร เพศหญิง อายุ 50 – 60 ปี จำนวน 880 คน ในการศึกษาครั้งนี้ทำการสำรวจประชากรเพศหญิงในช่วงอายุ 50 – 60 ปี จำนวน 7 หมู่บ้าน พบว่ามีประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่จริงจำนวน 287 คน ส่วนจำนวนประชากรที่เหลืออีก 593 คน จากการสำรวจพบว่ามิมีรายชื่อในสำเนาทะเบียนบ้านแต่มีการย้ายถิ่นไปทำงาน หรืออาศัยอยู่ต่างอำเภอและต่างจังหวัด จากการคัดกรองผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับการเกิดภาวะข้อเข่าเสื่อม พบจำนวนผู้ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมจำนวน 99 คน ซึ่งคิดเป็นความชุกของการเกิดข้อเข่าเสื่อมของหญิงอายุ 50 – 60 ปี ในพื้นที่ตำบลริมใต้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เท่ากับร้อยละ 34.49

## ส่วนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นหญิงอายุ 50 - 60 ปี ที่มีอาการข้อเข่าเสื่อมจากการคัดกรองด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับการเกิดภาวะข้อเข่าเสื่อมทั้งหมดจำนวน 99 คน และมีผู้เข้าร่วมการศึกษารั้งนี้จำนวน 84 คน (คิดเป็นร้อยละ 84.84) เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างบางส่วนต้องเดินทางไปต่างพื้นที่ และส่วนที่เหลือติดภารกิจต้องทำงานประกอบอาชีพจึงทำให้ไม่สะดวกในการเข้าร่วมการศึกษารั้งนี้ ดังนั้นในการศึกษานี้จึงมีจำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 84 คน ผลการศึกษาได้จำแนกตามอายุ, ดัชนีมวลกาย, อาชีพ, ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่า และระยะเวลาที่ประจำเดือนหมด ดังตารางที่ 1

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Copyright© by Chiang Mai University  
All rights reserved

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ, ดัชนีมวลกาย, อาชีพ, ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่า และระยะเวลาที่ประจำเดือนหมด (n = 84)

| ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง                              | จำนวน | ร้อยละ |
|---|-------|--------|
| <b>อายุ (55.18±3.14 ปี)</b>                               |       |        |
| 50 – 55 ปี  | 44    | 52.4   |
| 56 – 60 ปี  | 40    | 47.6   |
| <b>ดัชนีมวลกาย(25.33±3.67 กิโลกรัม/เมตร<sup>2</sup> )</b> |       |        |
| ผอม (BMI ≤ 18.9)  | 2     | 2.4    |
| ปกติ (BMI = 19 – 24.9)                                    | 49    | 58.3   |
| น้ำหนักเกิน (BMI = 25 – 29.9)                             | 30    | 35.7   |
| อ้วน (BMI ≥ 30)   | 3     | 3.6    |
| <b>อาชีพ</b>  |       |        |
| ไม่ได้ทำงาน   | 7     | 8.3    |
| ทำไร่ ทำสวน ทำนา  | 10    | 11.9   |
| รับจ้างทั่วไป   | 23    | 27.4   |
| ทำงานสำนักงาน   | 1     | 1.2    |
| ทำงานบ้าน แม่บ้าน   | 27    | 32.1   |
| ค้าขาย  | 16    | 19.0   |
| <b>ระยะเวลาที่มีอาการปวดเข่า (3.43±2.54 ปี)</b>           |       |        |
| 1 – 3 ปี  | 56    | 66.7   |
| 4 – 6 ปี  | 19    | 22.6   |
| 7 – 10 ปี   | 9     | 10.7   |
| <b>ระยะเวลาที่ประจำเดือนหมด (5.50±5.44 ปี)</b>            |       |        |
| ยังไม่หมด   | 11    | 13.1   |
| 1 – 5 ปี  | 45    | 53.6   |
| 6 – 10 ปี   | 18    | 21.4   |
| 11 – 15 ปี  | 5     | 6.0    |
| 16 – 20 ปี  | 3     | 3.6    |
| มากกว่า 20 ปี   | 2     | 2.4    |

จากตารางที่ 1 การศึกษาครั้งนี้มีกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง อายุ 50 – 60 ปี จำนวน 84 คน มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ  $55.18 \pm 3.14$  ปี โดยมีดัชนีมวลกายเฉลี่ย เท่ากับ  $25.33 \pm 3.67$  กิโลกรัม/ เมตร<sup>2</sup> การประกอบอาชีพ พบว่าส่วนใหญ่เป็นแม่บ้าน ร้อยละ 32.1, รับจ้างทั่วไป ร้อยละ 27.4, ค้าขาย ร้อยละ 19.0, ทำสวน ทำไร่ ทำนา ร้อยละ 11.9 ในกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด มีระยะเวลาของการมีอาการปวดเข่าเฉลี่ย เท่ากับ  $3.43 \pm 2.54$  ปี มีระยะเวลาที่ประจำเดือนหมดเฉลี่ย เท่ากับ  $5.50 \pm 5.44$  ปี

### ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา, ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเข่า, ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อระยางค์ขา และระดับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อม

ตารางที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา, ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเข่า และ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อระยางค์ขา (n = 84)

| ตัวแปรที่ศึกษา                                 | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|--|-----------|----------------------|
| ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา (กิโลกรัม)      | 9.36      | 2.27                 |
| ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเข่า (องศา)             | 126.89    | 9.82                 |
| ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเข่า (องศา)             | 0.38      | 1.27                 |
| ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อระยางค์ขา (เซนติเมตร) | 7.20      | 3.75                 |

จากตารางที่ 2 รายงานถึงตัวแปรที่ทำการประเมิน คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ  $9.36 \pm 2.27$  กิโลกรัม มีช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเข่าเฉลี่ยเท่ากับ  $126.89 \pm 9.82$  องศา ช่วงการเคลื่อนไหวของข้อเข่าเฉลี่ย เท่ากับ  $0.38 \pm 1.27$  องศา และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อระยางค์ขาเฉลี่ย เท่ากับ  $7.20 \pm 3.75$  เซนติเมตร

ตารางที่ 3 ระดับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อม (WOMAC) (n = 84)

| ระดับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อม                | ค่าเฉลี่ย | ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
|---|-----------|----------------------|
| ระดับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อม (WOMAC score)  | 64.90     | 33.77                |
| • ระดับอาการปวดข้อเข่า                              | 13.82     | 7.22                 |
| • ระดับอาการข้อเข่าฝืดแข็ง                          | 4.85      | 3.83                 |
| • ระดับความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าขณะทำกิจกรรม | 46.24     | 24.78                |

จากตารางที่ 3 แสดงถึงระดับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 84 คน พบว่ามีระดับความรุนแรง เท่ากับ  $64.90 \pm 33.77$  จากคะแนนทั้งหมด 240 คะแนน และเมื่อแยกการประเมินระดับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมเป็น 3 ส่วน ตามแบบสอบถามได้แก่ อาการปวดข้อเข่า, อาการข้อเข่าฝืดแข็ง และความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าขณะทำกิจกรรม จากผลการศึกษา พบว่า อาการปวดข้อเข่า เท่ากับ  $13.82 \pm 7.22$  จากคะแนนทั้งหมด 50 คะแนน, อาการข้อเข่าฝืดแข็ง เท่ากับ  $4.85 \pm 3.83$  จากคะแนนทั้งหมด 20 คะแนน และระดับความสามารถเคลื่อนไหวข้อเข่าขณะทำกิจกรรม เท่ากับ  $46.24 \pm 24.78$  จากคะแนนทั้งหมด 170 คะแนน

#### ส่วนที่ 4 ข้อมูลความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ 4 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อม (WOMAC) (n = 84)

| ตัวแปรที่ศึกษา                     | ค่าความสัมพันธ์ (r) | ระดับนัยสำคัญ (p) |
|------------------------------------|---------------------|-------------------|
| อายุ                               | 0.155               | 0.080             |
| ดัชนีมวลกาย                        | 0.155               | 0.079             |
| ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา     | -0.084              | 0.225             |
| ช่วงการเคลื่อนไหวของกรงข้อเข่า     | -0.238              | 0.015*            |
| ช่วงการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า  | 0.156               | 0.078             |
| ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเอยางค์ขา | -0.102              | 0.179             |

ผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Pearson Correlation Coefficient พบว่าช่วงการเคลื่อนไหวของกรงข้อเข่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.238, p = 0.015$ ) กล่าวคือ ผู้ที่มีความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมมากจะมีช่วงการเคลื่อนไหวของกรงข้อเข่าลดลง

แบบสอบถามเพื่อประเมินความรุนแรงของอาการข้อเข่าเสื่อมที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้แบ่งข้อคำถามออกเป็น 3 ส่วน คือ อาการปวดเข่า, อาการข้อเข่าฝืดแข็ง และความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าขณะทำกิจกรรม ดังนั้นในการวิเคราะห์ผลการศึกษานี้ได้ทำการหาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดเข่า, อาการข้อเข่าฝืดแข็ง และความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าขณะทำกิจกรรม ดังแสดงในตารางที่ 4.1 – 4.3

ตารางที่ 4.1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวด (n = 84)

| ตัวแปรที่ศึกษา (n=84)               | ค่าความสัมพันธ์ (r) | ระดับนัยสำคัญ (p) |
|-------------------------------------|---------------------|-------------------|
| อายุ                                | 0.114               | 0.152             |
| ดัชนีมวลกาย                         | 0.153               | 0.082             |
| ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา      | -0.128              | 0.123             |
| ช่วงการเคลื่อนไหวของการงอเข่า       | -0.291              | 0.004*            |
| ช่วงการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า   | 0.279               | 0.005*            |
| ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเอย่างค์ขา | -0.209              | 0.028*            |

จากผลการวิเคราะห์ด้วยสถิติ Pearson Correlation Coefficient พบว่าในจำนวนตัวแปรที่สนใจศึกษาทั้งสิ้น 6 ตัวแปร (ตารางที่ 4.1) พบว่ามี 3 ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กัน ได้แก่ ช่วงการเคลื่อนไหวในการงอเข่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับอาการปวดเข่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.291, p = 0.004$ ) กล่าวคือ ผู้ที่มีอาการปวดเข่ามากจะมีช่วงการเคลื่อนไหวของการงอเข่าลดลง, ช่วงการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่ามีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับอาการปวดเข่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.279, p = 0.005$ ) คือ ผู้ที่มีช่วงการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่าได้ไม่สุดช่วงการเคลื่อนไหวมากจะทำให้มีอาการปวดเข่ามาก และความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเอย่างค์ขามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับระดับอาการปวดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.209, p = 0.028$ ) กล่าวคือ ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเอย่างค์ขาที่น้อยจะทำให้มีอาการปวดเข่ามากขึ้น

ตารางที่ 4.2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการข้อเข่าฝืดแข็ง (n = 84)

| ตัวแปรที่ศึกษา                      | ค่าความสัมพันธ์ (r) | ระดับนัยสำคัญ (p) |
|-------------------------------------|---------------------|-------------------|
| อายุ                                | 0.127               | 0.126             |
| ดัชนีมวลกาย                         | 0.067               | 0.272             |
| ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา      | -0.004              | 0.486             |
| ช่วงการเคลื่อนไหวของการงอเข่า       | -0.172              | 0.059             |
| ช่วงการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข่า   | 0.206               | 0.030*            |
| ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเอย่างค์ขา | 0.102               | 0.456             |

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Pearson Correlation Coefficient พบว่าในจำนวนตัวแปรที่สนใจศึกษาทั้งสิ้น 6 ตัวแปร มีเพียงช่วงการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้ามีความสัมพันธ์แบบแปรผันตรงกับอาการข้อเข่าฝืดแข็งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = 0.206$ ,  $p = 0.030$ ) กล่าวคือ ผู้ที่มีช่วงการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้าได้ไม่สุดช่วงการเคลื่อนไหวมากจะทำให้มีอาการข้อเข่าฝืดแข็งมาก

ตารางที่ 4.3 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าขณะทำกิจกรรม ( $n = 84$ )

| ตัวแปรที่ศึกษา                      | ค่าความสัมพันธ์ (r) | ระดับนัยสำคัญ (p) |
|-------------------------------------|---------------------|-------------------|
| อายุ                                | 0.159               | 0.075             |
| ดัชนีมวลกาย                         | 0.157               | 0.077             |
| ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าขา      | -0.076              | 0.245             |
| ช่วงการเคลื่อนไหวของการงอเข้า       | -0.213              | 0.026*            |
| ช่วงการเคลื่อนไหวของการเหยียดเข้า   | 0.100               | 0.183             |
| ความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อเอย่างค์ขา | -0.080              | 0.236             |

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติ Pearson Correlation Coefficient พบว่าในตัวแปรที่สนใจศึกษาทั้งสิ้น 6 ตัวแปร มีเพียงช่วงการเคลื่อนไหวของการงอเข้ามีความสัมพันธ์แบบแปรผกผันกับความสามารถในการเคลื่อนไหวข้อเข่าขณะทำกิจกรรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( $r = -0.213$ ,  $p = 0.026$ ) กล่าวคือ ผู้ที่มีช่วงการเคลื่อนไหวของการงอเข้าน้อยจะทำให้มีความยากลำบากในการเคลื่อนไหวของข้อเข่าขณะทำกิจกรรมมาก