

# การศึกษาความชุก ปัจจัยเสี่ยง และผลกระทบของ อาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลและ ผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช

ศันสนีย์ ศิลปศุภกรวงศ์, พ.บ.

วิษณุ กัมทรทิพย์, พ.บ.

สันติ อัครพลังชัย, พ.บ.

ประดิษฐ์ ประทีปะวณิช, พ.บ.

ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

ศันสนีย์ ศิลปศุภกรวงศ์, วิษณุ กัมทรทิพย์, สันติ อัครพลังชัย, ประดิษฐ์ ประทีปะวณิช. การศึกษาความชุก ปัจจัยเสี่ยง และผลกระทบของอาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช. เวชศาสตร์ฟื้นฟู 2549; 16(3): 128-138.

## บทคัดย่อ

### วัตถุประสงค์ :

1. เพื่อศึกษาความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช
2. ศึกษาผลกระทบของอาการปวดหลังส่วนล่างต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน
3. ศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง

รูปแบบการวิจัย : การศึกษาเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

สถานที่ทำการวิจัย : โรงพยาบาลศิริราช

กลุ่มประชากรที่ศึกษา : พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช

วิธีการศึกษา : จัดส่งแบบสอบถามโดยวิธีส่งไปให้ทดสอบโดยตรงแก่ พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช ที่ถูกสุ่มเลือกเป็นประชากรที่ศึกษาเพื่อกรอกข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการทำงาน ข้อมูลเกี่ยวกับอาการปวดหลังส่วนล่าง แล้วนำมาวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์

ผลการวิจัย : จากแบบสอบถามที่ส่งไปทั้งหมด 500 ฉบับ ได้รับการตอบกลับมา 454 คน (ร้อยละ 90.80) อายุเฉลี่ย  $33.2 \pm 9.7$  ปี แบ่งเป็นเพศหญิง 419 คน เพศชาย 35 คน ปวดหลังในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา (annual prevalence) 379 คน (ร้อยละ 83.5) และปวดหลังในขณะที่ทำการศึกษา (point prevalence) 231 คน (ร้อยละ 50.9) ระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังจำแนกตาม Fairbank disability scores จากแบบสอบถามออสเวสทรี แบ่งเป็นรุนแรงมากร้อยละ 2.2 ปานกลางร้อยละ 20.3 และเล็กน้อยร้อยละ 77.5 ผลกระทบของอาการปวดหลังต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน 3 อันดับแรก ได้แก่ การนั่งร้อยละ 14.7 การยกของร้อยละ 12.1 และการดูแลตนเองร้อยละ 10 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง คือ การดื่มสุรา ประวัติได้รับอุบัติเหตุที่หลัง เพศ และตำแหน่งหน้าที่การทำงาน ท่าทางการทำงานที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลังเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ การยกของหนักด้วยมือ 2 ข้าง การก้มเงย การหิ้วของ การเข็นผลึก ลากเตียง และการบิดเอี้ยวตัว

สรุป : ความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างในพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลศิริราชอยู่ในเกณฑ์สูง ส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของอาการเพียงเล็กน้อย โดยมีผลกระทบมากที่สุดต่อการนั่ง ปัจจัยในการทำงานที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง คือประวัติได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลัง การดื่มสุรา เพศ ตำแหน่งหน้าที่การทำงาน และท่าทางการทำงานที่สัมพันธ์กับอาการปวดหลังมากที่สุดคือ การยกของหนักด้วยมือ 2 ข้าง

คำสำคัญ: ปวดหลังส่วนล่าง, ปัจจัยเสี่ยง, พยาบาล, ผู้ช่วยพยาบาล

ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการทำงานเป็นปัญหาที่สำคัญและพบบ่อย โดยเฉพาะอาการปวดหลังซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยที่สุด<sup>(1)</sup> ทำให้มีการขาดงานและการเรียกร้องค่าชดเชย จากอาการปวดหลังมากขึ้น ก่อให้เกิดความสูญเสียทางด้านเศรษฐกิจและสังคม<sup>(2)</sup> โดยกลุ่มอาชีพพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล ซึ่งต้องทำงานที่เกี่ยวข้องกับการยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การให้การดูแลและพยาบาลผู้ป่วย และมักต้องอยู่ในท่าทางที่ผิดธรรมชาติ ทำให้เสี่ยงต่ออาการปวดหลัง<sup>(3,4)</sup> พบว่าความชุกของอาการปวดหลังในกลุ่มอาชีพพยาบาล ณ เวลาใดเวลาหนึ่ง (point prevalence) ประมาณร้อยละ 17 ความชุกของอาการปวดหลังต่อปี (annual prevalence) อยู่ในช่วงร้อยละ 40-50 และความชุกของอาการปวดหลังอย่างน้อยหนึ่งครั้งในชีวิต (lifetime prevalence) อยู่ระหว่างร้อยละ 35-80<sup>(5)</sup>

จากการศึกษาของ Harber และคณะ พบว่าอาการปวดหลังจากการทำงานในพยาบาลนอกจากมีความเกี่ยวข้องกับงานการดูแลพยาบาลผู้ป่วย เช่น การเคลื่อนย้ายหรือยกตัวผู้ป่วยแล้วงานอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการดูแลผู้ป่วยเช่น การยกของ หรือเข็นผลึกจากเตียงของ ก็เป็นสาเหตุของอาการปวดหลังได้<sup>(6)</sup> ในขณะที่การศึกษาของ Ando และคณะ พบว่าอาการปวดหลังอาจมีความสัมพันธ์กับลักษณะงานบางประเภท ได้แก่ การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย การรับผู้ป่วยฉุกเฉิน และการเคลื่อนย้ายเตียง<sup>(4)</sup> จึงเป็นเหตุให้คณะผู้วิจัยคิดเสนองานวิจัยเรื่องอาการปวดหลังในพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล เพื่อนำผลที่ได้ไปประยุกต์ใช้ในการป้องกันรักษาและให้คำแนะนำแก่พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลต่อไป

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างของพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลศิริราช
2. เพื่อศึกษาผลกระทบของอาการปวดหลังส่วนล่างต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน
3. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังส่วนล่าง

### รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวินิจฉัยเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง

### สถานที่ทำการวิจัย

โรงพยาบาลศิริราช

### ประชากรศึกษา

พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลศิริราชที่ถูกสุ่มตัวอย่างจำนวน 500 คน จากจำนวนทั้งหมด 4,201 คน

### วิธีการศึกษา

1. คำนวณกลุ่มตัวอย่างของประชากรโดยใช้โปรแกรม nQuery Advisor คำนวณกลุ่มตัวอย่างของประชากร ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่สุด 380 คน จากจำนวนพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลศิริราชที่ทำงานในระหว่างเดือน กรกฎาคม - สิงหาคม 2546 จำนวนทั้งหมด 4,201 คน

2. แจกแบบสอบถามจำนวนทั้งหมด 500 ฉบับ โดยวิธีส่งแบบสอบถามไปให้โดยตรง และการตอบกลับโดยให้ผู้ตอบส่งกลับมา ข้อมูลที่ทำการศึกษาแบ่งเป็น 3 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป เช่น อายุ เพศ น้ำหนัก ส่วนสูง โรคประจำตัว การดื่มสุรา การสูบบุหรี่ รายได้ และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการทำงาน เช่น แผนกที่ทำงาน ระยะเวลาการทำงาน จำนวนชั่วโมงการทำงานต่อวัน ลักษณะท่าทางของการทำงาน

ส่วนที่ 3 แบบประเมินอาการปวดหลัง ซึ่งหมายถึงปวดหลังระดับเอว ตั้งแต่ชายโครงจนถึงระดับก้นย้อย หรือปวดหลังร่วมกับอาการร้าวลงขา ประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่หลังประวัติการผ่าตัดที่หลังอาการปวดหลังในอดีตที่ผ่านมา และในปัจจุบันความรุนแรงของอาการปวดหลังและผลกระทบในด้านต่าง ๆ โดยใช้แบบสอบถามออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย (Thai version of Oswestry questionnaire)<sup>(7)</sup> ในการประเมิน

3. เก็บรวบรวมแบบสอบถามเพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์หาความชุกของอาการปวดหลัง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ กับอาการปวดหลัง และผลกระทบของอาการปวดหลังต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน

**การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ :**

วิจัยเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง และวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS 10.0

1. คิดค่าความชุกเป็นร้อยละ  
 2. ศึกษาความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการทำงานระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการปวดหลัง โดยใช้ Chi-square test , t- test, Mann-Whitney U test

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่มีนัยสำคัญโดยวิธี Forward stepwise logistic regression

4. การแปลผลใช้ระดับความเชื่อมั่นที่  $p < 0.05$  ถือว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

**ผลการศึกษา :**

1. ผู้ตอบแบบสอบถามกลับมาจำนวนทั้งหมด 454 คน (ร้อยละ 90.80) จากแบบสอบถาม 500 ชุด อายุเฉลี่ย  $33.2 \pm 9.7$  ปี มีลักษณะข้อมูลดังในตารางที่ 1

**2. ข้อมูลการทำงาน**

- อายุงานโดยเฉลี่ยเท่ากับ  $11.5 \pm 9.4$  ปี
- ชั่วโมงการทำงานโดยเฉลี่ยต่อวันเท่ากับ 8.3

**\* 1.1 ชั่วโมง**

- แผนกที่ทำงาน
 

ผู้ป่วยนอก	63 คน (ร้อยละ 13.9)
ผู้ป่วยใน (ทั่วไป)	169 คน (ร้อยละ 37.2)
ผู้ป่วยใน (พิเศษ)	91 คน (ร้อยละ 20)
ห้องผ่าตัด	55 คน (ร้อยละ 12.1)
ไอ.ซี.ยู.	54 คน (ร้อยละ 11.9)
ห้องฉุกเฉิน/อุบัติเหตุ	22 คน (ร้อยละ 4.8)

**3. การประเมินอาการปวดหลัง**

พบว่า ความชุกของอาการปวดหลังใน 1 ปีที่ผ่านมา (annual prevalence) เท่ากับ 379 คน (ร้อยละ 83.5) มีอาการปวดหลังใน 1 เดือนที่ผ่านมา (1 month prevalence) เท่ากับ 259 คน (ร้อยละ 57) และมีอาการปวดในขณะทำการสำรวจ (point prevalence) เท่ากับ 231 คน (ร้อยละ 50.9) โดยในจำนวนนี้ 213 คน (ร้อยละ 92.2) คิดว่าอาการปวดหลังมีสาเหตุเกี่ยวข้องกับการทำงาน

ระดับความรุนแรงของอาการปวดแสดงโดย Visual Analog Scale (VAS 0-10) มีผู้ให้คะแนนสูงสุดคือ 10 จำนวน 1 คน และให้คะแนนต่ำสุด คือ 1 จำนวน 18 คน โดย VAS เฉลี่ยเท่ากับ  $4.1 \pm 1.8$

ผลกระทบของอาการปวดหลังต่อการดำเนินชีวิต

ประจำวันประเมินตามแบบสอบถามออสเวสที<sup>(7)</sup> ซึ่งประเมินผู้ป่วยใน 10 ด้าน ได้แก่ ระดับความรุนแรงของอาการปวด การดูแลตนเอง การยกของ การเดิน การนั่ง การยืน การนอน การมีเพศสัมพันธ์ การเข้าสังคมพบปะสังสรรค์ การเดินทางหรือท่องเที่ยว โดยแต่ละด้านจะมีค่าคะแนนจาก 0 ถึง 5 คะแนนเต็มทุกด้านรวม 50 คะแนน และคิดค่าคะแนนของ

ลักษณะประชากร	จำนวนคน (ร้อยละ)
<b>1. เพศ</b>	
หญิง	419 (92.3)
ชาย	35 (7.7)
<b>2. ดัชนีมวลกาย (BMI)</b>	
น้อยกว่า 20.00 (กก./ม. <sup>2</sup> )	169 (37.2)
20.00-24.99 (กก./ม. <sup>2</sup> )	225 (49.6)
25.00 -29.99 (กก./ม. <sup>2</sup> )	54 (11.9)
30.00 (กก./ม. <sup>2</sup> ) ขึ้นไป	6 (1.3)
<b>3. ระดับการศึกษา</b>	
อนุปริญญา/ประกาศนียบัตร	146 (32.3)
ปริญญาตรี	281 (62.2)
สูงกว่าปริญญาตรี	25 (5.5)
<b>4. ตำแหน่ง</b>	
หัวหน้าพยาบาล/พยาบาลผู้ตรวจการ	19 (4.2)
พยาบาล	247 (54.4)
ผู้ช่วยพยาบาล	188 (41.4)
<b>5. ประวัติโรคประจำตัว</b>	
มี	70 (15.4)
ไม่มี	384 (84.6)
<b>6. สูบบุหรี่</b>	
ไม่เคย	443 (97.6)
เคยสูบ/สูบเป็นประจำ	11 (2.4)
<b>7. ดื่มสุรา</b>	
ไม่เคย	397 (87.4)
เคยดื่ม/ดื่มเป็นประจำ	57 (12.6)
<b>8. ออกกำลังกาย</b>	
ไม่เคย	240 (52.9)
เคยออกกำลังกาย	214 (47.1)
/ออกกำลังกายเป็นประจำ	

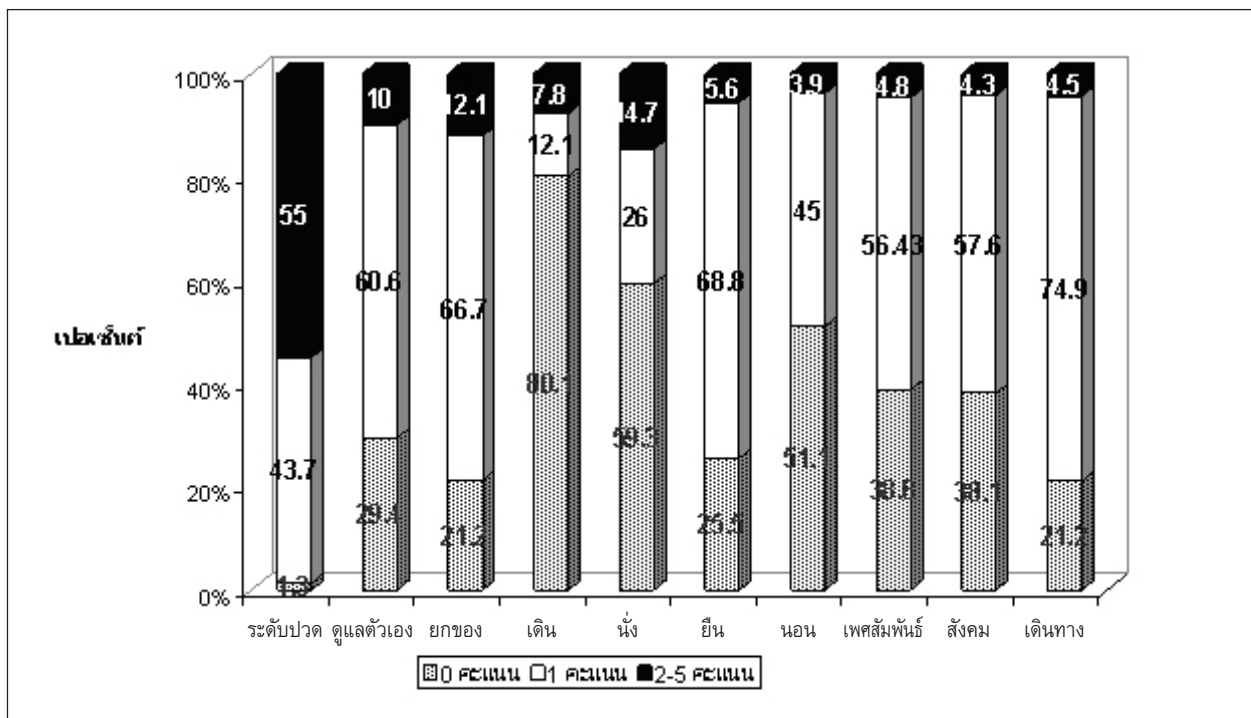
ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

	จำนวนคน (ร้อยละ)					รวม
	น้อยมาก /ไม่ได้ทำ	น้อย	ปานกลาง	ค่อนข้างมาก	เกือบ ตลอดเวลา	
1. นิ่งเป็นเวลานาน	50(11)	261(57.5)	119(26.2)	20(4.4)	4(0.9)	454 (100)
2. ยืนเป็นเวลานาน	3(0.7)	48(10.6)	110(24.2)	197(43.4)	96(21.1)	454 (100)
3. เดิน	1(0.2)	11(2.4)	63(13.9)	262(57.7)	117(25.8)	454 (100)
4. ก้ม ๆ เงย ๆ	2(0.4)	54(11.9)	198(43.6)	172(37.9)	28(6.2)	454 (100)
5. บิด/เอี้ยวตัวไปด้านข้าง	13(2.9)	101(22.2)	217(47.8)	111(24.4)	12(2.7)	454 (100)
6. เข็น/ผลัก/ลาก/ดึง	3(0.7)	61(13.4)	178(39.2)	191(42.1)	21(4.6)	454 (100)
7. ยกของหนักด้วยมือ 2 ข้าง	7(1.5)	91(20)	146(32.2)	176(38.8)	34(7.5)	454 (100)
8. หัวของด้วยมือข้างเดียว	7(1.5)	113(24.9)	211(46.5)	117(25.8)	6(1.3)	454 (100)

ตารางที่ 2 ลักษณะท่าทางในการทำงาน

ระดับความรุนแรงจำแนกตาม Fairbank disability scores	จำนวนคน (ร้อยละ)
ระดับเล็กน้อย (คะแนน ร้อยละ 0-20)	179 (77.5)
ระดับปานกลาง (คะแนน ร้อยละ 20-40)	47 (20.3)
ระดับมาก (คะแนน ร้อยละ 40-60)	5 (2.2)
ระดับทุพพลภาพ (คะแนน ร้อยละ 60-80)	0 (0)
ระดับพิการ (คะแนน ร้อยละ 80-100)	0 (0)

ตารางที่ 3 ระดับความรุนแรงตาม Fairbank disability scores



รูปที่ 1 แสดงเปอร์เซ็นต์คะแนนในแต่ละข้อของแบบสอบถามออสเวสทรี

ผู้ป่วยที่ได้เป็นร้อยละ แล้วนำมาประเมินระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังตามวิธีของ Fairbank<sup>(8)</sup> โดย ร้อยละ 0-20 ถือเป็นความรุนแรงระดับเล็กน้อย ร้อยละ 20-40 ระดับปานกลาง ร้อยละ 40-60 ระดับมาก ร้อยละ 60-80 ระดับทุพพลภาพ และ ร้อยละ 80-100 ระดับพิการต้องนอนหรืออยู่กับเตียงตลอดเวลา จากผลการศึกษาพบว่า ส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงของอาการปวดหลัง (Fairbank disability scores) เพียงเล็กน้อย (ร้อยละ 77.5) ดังตารางที่ 3 โดยอาการปวดหลังมีผลกระทบต่อการนั่งมากที่สุด (ร้อยละ 14.7) รองลงมา ได้แก่ การยกของ (ร้อยละ 12.1) การดูแลตนเอง (ร้อยละ 10) การเดิน (ร้อยละ 7.8) การยืน (ร้อยละ 5.6) การมีเพศสัมพันธ์ (ร้อยละ 4.8) การเดินทาง (ร้อยละ 4.5) การเข้าสังคม (ร้อยละ 4.3) และ การนอน (ร้อยละ 3.9) ตามลำดับ ดังแสดงในรูปที่ 1

ส่วนผลกระทบของอาการปวดหลังต่อจิตใจเช่นเกิดความเครียด ซึมเศร้า หดหู่ โดยให้ผู้ป่วยประเมินตนเองพบว่า ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 88.3) มีผลกระทบต่อจิตใจ แบ่งเป็น เล็กน้อย ร้อยละ 49.3 ปานกลาง ร้อยละ 26 และ มาก ร้อยละ 13 ตามลำดับ

4. การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปและข้อมูลการทำงานระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการปวดหลังโดยใช้ Chi-square test กับข้อมูลเชิงคุณภาพ (qualitative data) และ Independent sample t-test กับข้อมูลเชิงปริมาณ (quantitative data) พบว่า อายุ น้ำหนัก อายุงาน เพศ

ตำแหน่งหน้าที่การทำงาน ประวัติการดื่มสุรา และประวัติการได้รับอุบัติเหตุที่บริเวณหลังมีความแตกต่างกันมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการปวดหลัง ส่วนการสูบบุหรี่ ไม่สามารถนำมาคิดความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการปวดหลังได้ เนื่องจากจำนวนคนในกลุ่มสูบบุหรี่มีไม่เพียงพอในการนำมาคำนวณทางสถิติ

ขณะที่ ส่วนสูง, ดัชนีมวลกาย, ชั่วโมงการทำงานต่อวัน รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพ โรคประจำตัว การออกกำลังกาย และประวัติได้รับการผ่าตัดที่หลัง ไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ดังแสดงในตารางที่ 4

จากตารางที่ 5 พบว่าอาการปวดหลังในเพศชายมีจำนวนแตกต่างจากเพศหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ( $p = 0.019$ ) โดยเพศชายเสี่ยงต่ออาการปวดหลัง 2.6 เท่าเทียบกับเพศหญิง (Odd ratio = 2.6) และตำแหน่งหน้าที่การทำงานพบว่า อาการปวดหลังในผู้ช่วยพยาบาลมีจำนวนแตกต่างจากพยาบาลอย่างมีนัยสำคัญ ( $p=0.007$ ) และผู้ช่วยพยาบาลเสี่ยงต่ออาการปวดหลัง 1.7 เท่าเทียบกับพยาบาล (ไม่รวมหัวหน้าพยาบาลและพยาบาลผู้ตรวจการ) โดยมีค่า Odd ratio = 1.7

นอกจากนี้เมื่อนำตัวแปรที่วิเคราะห์โดย Univariate analysis แล้วมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญมาวิเคราะห์ใหม่ (ได้แก่ อายุ น้ำหนัก อายุงาน ประวัติการดื่มสุรา และประวัติได้รับอุบัติเหตุที่หลัง) โดยใช้วิธี Forward stepwise

ตัวแปร	อาการปวดในขณะทำการสำรวจ		p-value
	ไม่มี	มี	
อายุเฉลี่ย (ปี)	32.20 ± 9.63	34.08 ± 9.77	0.040*
BMI เฉลี่ย ( กก./ม. <sup>2</sup> )	21.14 ± 3.10	21.64 ± 3.17	0.093
น้ำหนัก ( กก.)	52.82 ± 8.09	54.51 ± 8.61	0.038*
ส่วนสูง ( ซม.)	158.05 ± 5.12	158.55 ± 5.55	0.311
อายุงาน (ปี)	10.37 ± 9.38	12.67 ± 9.38	0.009*
จำนวนชั่วโมงทำงานต่อวัน	8.36 ± 1.17	8.43 ± 0.89	0.474

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานเชิงปริมาณระหว่างผู้ที่มีและไม่มีอาการปวดหลังในขณะทำการสำรวจ

\*  $p < 0.05$  โดยใช้ Independent sample t- test

ข้อมูล	อาการปวดในขณะทำการสำรวจ		p-value
	ไม่ปวด(ร้อยละ)	ปวด(ร้อยละ)	
<b>เพศ</b>			
- ชาย	10(28.6)	25(71.4)	OR ( 95% CI )
- หญิง	213(50.8)	206(49.2)	0.019*
<b>สถานภาพ</b>			0.068
- โสด	159(53.2)	137(46.8)	
- สมรส	56(41.2)	80(58.8)	
- หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	11(45.8)	13(54.2)	
<b>รายได้เฉลี่ย/ เดือน (บาท)</b>			0.570
- < 5,000	6(37.5)	10(62.5)	
- 5,000 - 10,000	110(51.6)	103(48.4)	
- > 10,001 ขึ้นไป	107(47.6)	118(52.4)	
<b>ระดับการศึกษา</b>			0.153
- อนุปริญญา	63(43.2)	83(56.8)	
- ปริญญาตรี	148(52.7)	133(47.3)	
- สูงกว่าปริญญาตรี	11(44)	14(56)	
<b>ตำแหน่ง</b>			0.007*,**
- หัวหน้าพยาบาล/ พยาบาลผู้ตรวจการ	7(36.8)	12(63.2)	OR (95%CI)
- พยาบาล	137(55.5)	110(44.5)	= 1.72 (1.15, 2.57)
- ผู้ช่วยพยาบาล	79 (42)	109(58)	
<b>โรคประจำตัว</b>			0.313
- ไม่มี	193(50.3)	191(49.7)	
- มี	30(42.9)	40(57.1)	
<b>ประวัติสูบบุหรี่</b>			
- ไม่เคย	222(50.1)	221(49.9)	
- เคยสูบแต่หยุดแล้ว	0(0)	5(100)	
- ยังคงสูบอยู่	1(16.7)	5(83.3)	
<b>ประวัติการดื่มสุรา</b>			0.014*
- ไม่เคย	204(51.4)	191(48.6)	OR (95% CI)
- เคยดื่มแต่หยุดแล้ว	8(33.3)	16(66.7)	= 2.14 ( 1.15 , 4.00)
- ยังคงดื่มอยู่	11(33.3)	22(66.7)	
<b>การออกกำลังกาย</b>			0.839
- ไม่เคย	120(50.0)	120(50.0)	
- เคยออกกำลังกาย/ ไม่ต่อเนื่อง	18(45)	22(55)	
- ออกกำลังกายเป็นประจำ	85(48.9)	89(51.1)	
<b>ประวัติได้รับอุบัติเหตุที่หลัง</b>			0.0003*
- ไม่เคย	198(53.2)	174(46.8)	OR (95%CI)
- เคย	25(30.5)	57(69.5)	= 2.59 (1.51, 4.48)
<b>ประวัติได้รับการผ่าตัดที่หลัง</b>			0.249
- ไม่เคย	223(49.4)	228(50.6)	
- เคย	0(0)	3(100)	

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบข้อมูลพื้นฐานเชิงคุณภาพระหว่างผู้ที่มีและไม่มีอาการปวดหลังในขณะทำการสำรวจ  
\* p < 0.05 โดยใช้ Chi-square test \*\* คำนวณเฉพาะพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล

		มีอาการปวดหลังหลังจากทำอาชีพนี้		p-value
		ไม่มี	มี	
มีอาการปวดหลังก่อนจะ	ไม่มี	48 (ร้อยละ10.6)	341 (ร้อยละ75.1)	0.017
เข้ามาทำอาชีพนี้	มี	1 (ร้อยละ0.2)	64 (ร้อยละ14.1)	

ตารางที่ 6 เปรียบเทียบข้อมูลของอาการปวดหลังในช่วงก่อน และหลังจากเข้าทำงานในแผนก

	จำนวนคนที่ไม่มี / มีอาการปวดหลัง (ร้อยละ)						p-value
	(ไม่มีอาการปวดรวม 223 คน) / (มีอาการปวดรวม 231 คน)						
	น้อยมาก- ไม่ได้ทำ	น้อย	ปานกลาง	ค่อนข้าง มาก	เกือบตลอด เวลา	รวม	
1. นั่งเป็นเวลานาน	10.3/11.7	59.6/55.4	24.2/28.1	5.4/3.5	0.4/1.3	100/100	0.801
2. ยืนเป็นเวลานาน	0.0/1.3	12.6/9.1	27.4/22.1	40.8/44.6	19.3/22.9	100/100	0.121
3. เดิน	0.0/0.4	3.1/1.7	17.9/10.8	55.6/59.7	23.3/27.3	100/100	0.055
4. ก้ม ๆ เงย ๆ	0.9/0.0	15.2/10.0	47.1/39.4	33.2/42.0	3.6/8.7	100/100	0.001*
5. บิด/เอี้ยวตัวไปด้านข้าง	3.1/3.0	25.6/19.5	48.4/46.3	21.1/27.7	1.8/3.5	100/100	0.033*
6. เข็น/ผลัก/ลาก/ดึง	0.4/0.9	16.6/12.1	41.3/35.5	39.5/44.6	2.2/6.9	100/100	0.016*
7. ยกของหนักด้วยมือข้าง	1.3/2.2	26.0/14.3	35.0/29.9	34.1/42.4	3.6/11.3	100/100	< 0.001*
8. หัวของด้วยมือข้างเดียว	2.2/1.7	32.3/17.7	41.3/50.6	22.9/28.6	1.3/1.3	100/100	0.003*

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบลักษณะท่าทางในการทำงาน

\*  $p < 0.05$  โดยใช้ Mann-Whitney U test

logistic regression พบว่า มีเพียง 2 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดหลัง คือ

- ประวัติได้รับอุบัติเหตุที่หลังมี adjusted odd ratio = 2.6 (1.5, 4.3) แสดงว่าประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลังมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังเป็น 2.6 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลังมาก่อน และประวัติการดื่มสุรา มี adjusted odd ratio = 2.1 (1.1, 3.7) แสดงว่าการดื่มสุรามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังเป็น 2.1 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่ดื่มสุรา

ในการวิเคราะห์ว่าประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลังกับประวัติการดื่มสุรามีส่วนเสริมซึ่งกันและกันหรือไม่ (interaction term) พบว่าไม่มีส่วนส่งเสริมซึ่งกันและกัน ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งอาจเนื่องมาจากผู้เข้าร่วมวิจัยที่มีทั้งประวัติได้รับอุบัติเหตุที่หลังและประวัติการดื่มสุรามีจำนวนน้อยคือ

มีเพียง 13 ราย ( ร้อยละ 2.6 )

5. การเปรียบเทียบข้อมูลของอาการปวดหลังในช่วงก่อนและหลังจากทำอาชีพพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล พบว่าความชุกของอาการปวดหลังเพิ่มขึ้นหลังจากเข้าทำงานอย่างมีนัยสำคัญ (p-value = 0.017) เทียบกับช่วงก่อนเข้าทำงาน ดังแสดงในตารางที่ 6

6. การเปรียบเทียบลักษณะท่าทางในการทำงานระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการปวดหลัง

พบว่าลักษณะท่าทางในการทำงานของกลุ่มปวดหลังที่ต่างจากกลุ่มไม่มีอาการปวดหลังอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติจากมากไปน้อย ได้แก่ การยกของหนักด้วยมือสองข้าง การก้ม ๆ เงย ๆ การหัวของด้วยมือข้างเดียว การเข็น ผลักลากดึง และการบิดเอี้ยวตัวตามลำดับ แสดงดังตารางที่ 7

## บทวิจารณ์

ผลการวิจัยพบว่าความชุกของอาการปวดหลังในพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลโรงพยาบาลศิริราชในขณะทำการสำรวจ (point prevalence) เท่ากับร้อยละ 50.9 ใน 1 เดือนที่ผ่านมา (1 month prevalence) เท่ากับร้อยละ 57 และใน 1 ปีที่ผ่านมา (annual prevalence) เท่ากับร้อยละ 83.5 ซึ่ง point prevalence และ annual prevalence จัดอยู่ในเกณฑ์สูงเมื่อเทียบกับการศึกษาของ Engels และคณะ point prevalence ร้อยละ 36<sup>(9)</sup> และ Smedley และคณะ annual prevalence ร้อยละ 45<sup>(10)</sup> สาเหตุอาจเนื่องมาจากการออกแบบแบบสอบถามที่ไม่ได้กำหนดระยะเวลาการปวดหลัง และอาจรวมเอากลุ่มที่มีอาการปวดหลังจากสาเหตุอื่นๆ เข้ามาด้วย เช่น ปวดหลังระหว่างมีประจำเดือน การติดเชื้องูสวัด ไข้หวัด การตั้งครรภ์ และโรคหรือความผิดปกติที่เกี่ยวข้องกับกระดูกสันหลัง

เมื่อวัดระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังด้วย Visual Analogue Scale (VAS) พบว่ามีค่าเฉลี่ย  $4.1 \pm 1.8$  โดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับความรุนแรงเล็กน้อย (ร้อยละ 77.5) ตาม Fairbank classification (ระดับปานกลาง ร้อยละ 21.1 และ ระดับมาก ร้อยละ 3.2) โดยไม่มีผู้เข้าร่วมวิจัยคนใดจัดอยู่ในระดับทุพพลภาพหรือระดับพิการ สาเหตุอาจเนื่องจากการเก็บข้อมูลทำในกลุ่มประชากรที่ยังสามารถทำงานได้จึงน่าจะอยู่ในกลุ่มที่มีอาการปวดหลังไม่มากนักซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Frymoyer และคณะ ที่พบว่าระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังอยู่ในระดับปานกลางถึง ร้อยละ 46.3 และระดับมากร้อยละ 23.6<sup>(11)</sup> สาเหตุอาจเนื่องจากการใช้แบบสอบถามและกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน

พบว่า ร้อยละ 92.2 ของกลุ่มที่มีอาการปวดหลังคิดว่าอาการปวดหลังมีสาเหตุเกี่ยวข้องกับการทำงาน ซึ่งจากการเปรียบเทียบอาการปวดหลังก่อนและหลังจากเริ่มทำอาชีพนี้ พบว่าความชุกของอาการปวดหลังเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ( $p=0.017$ ) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Feyer และคณะ ที่ทำการศึกษา prospective study ในนักศึกษาพยาบาลพบว่าการประกอบอาชีพพยาบาลหลังจากเรียนจบมีโอกาสเสี่ยงสูงต่ออาการปวดหลัง<sup>(12)</sup> อย่างไรก็ตาม ผู้ตอบแบบสอบถามจากงานวิจัยในครั้งนี้มีอายุน้อยโดยเฉลี่ยมากกว่า 10 ปี จึงอาจเป็นสาเหตุที่ทำให้โอกาสเกิดอาการปวดหลังเพิ่มขึ้นหลังจากทำงานแล้ว เนื่องจากเมื่อมีอายุมากขึ้น การเสื่อมของข้อกระดูกสันหลังจะเพิ่มขึ้นด้วย จึงทำให้อาการ

ปวดหลังเป็นมากขึ้น<sup>(13)</sup>

ยังพบว่าความทุกข์ทางจิตใจ (psychological distress) เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการเกิดอาการปวดหลังขึ้นมาใหม่ และอาจมีส่วนเกี่ยวข้องที่ทำให้มีอาการปวดหลังเฉียบพลันเปลี่ยนเป็นอาการปวดหลังเรื้อรัง<sup>(12)</sup> ซึ่งในงานวิจัยนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยคิดว่าอาการปวดหลังมีผลกระทบต่อจิตใจเช่น เกิดความเครียด ซึมเศร้า หดหู่ถึงร้อยละ 88.3 แต่ส่วนมากอยู่ในระดับน้อย (ร้อยละ 49.3) ซึ่งอาจจะสัมพันธ์กับระดับความรุนแรงของอาการปวดหลังที่ส่วนใหญ่จัดอยู่ในระดับเล็กน้อยด้วย

ในการวิจัยนี้ ได้ประเมินอาการปวดหลังด้วยแบบสอบถาม ออสเวสทรี ฉบับภาษาไทย (Thai version of Oswestry questionnaire) ซึ่งแบบสอบถาม ออสเวสทรี (Oswestry questionnaire) เป็นที่นิยมใช้เนื่องจากได้รับการทดสอบความน่าเชื่อถือ และความถูกต้องอยู่ในระดับสูง และได้มีผู้ศึกษาวิจัยแปลแบบสอบถามออสเวสทรีเป็นภาษาไทย พบว่าแบบสอบถามนี้มีความน่าเชื่อถือในระดับที่ดี (Cronbach's alpha > 0.7) และค่าความสัมพันธ์ระหว่างชุดคำถามมีค่ามากกว่า 0.4 จึงสามารถนำมาใช้ประเมินและติดตามผลการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังในคนไทย

จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง ได้แก่ ประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลัง ตำแหน่งหน้าที่การทำงาน การดื่มสุรา และ เพศ โดยประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลัง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังเป็น 2.6 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่ได้มีประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลังมาก่อนส่วนตำแหน่งหน้าที่การทำงาน พบว่าผู้ช่วยพยาบาลมีโอกาสเสี่ยงต่ออาการปวดหลังมากกว่าพยาบาล (ไม่รวมหัวหน้าพยาบาลและพยาบาลผู้ตรวจการ) 1.7 เท่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Venning และคณะ ที่พบว่าประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลังมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังเป็น 1.73 เท่า และผู้ช่วยพยาบาลมีโอกาสเสี่ยงต่ออาการปวดหลัง 1.77 เท่าเมื่อเทียบกับพยาบาล<sup>(14)</sup> ส่วนการดื่มสุราพบว่ามีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลังเป็น 2.1 เท่าเมื่อเทียบกับคนที่ไม่ดื่มสุรา และ เพศ พบว่าเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่ออาการปวดหลังเป็น 2.6 เท่าเมื่อเทียบกับเพศหญิง ซึ่งปัจจัยการดื่มสุราและเพศนั้น การศึกษาที่ผ่านมาไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง<sup>(9,15,16)</sup> อย่างไรก็ตามสาเหตุที่การวิจัยครั้งนี้มีผลที่ต่างออก



ไป อาจเกิดจากการออกแบบแบบสอบถามที่ไม่ได้ลงรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณและความถี่ในการตีพิมพ์ ส่วนเพศพบว่าจำนวนเพศชายในการวิจัยครั้งนี้มีน้อยและลักษณะงานอาจมีความแตกต่างระหว่างเพศได้ ซึ่งโดยธรรมชาติเพศชายมักต้องรับภาระในการทำงานมากกว่าเพศหญิง

ปัจจัยด้านส่วนสูง ดัชนีมวลกาย ชั่วโมงการทำงาน ต่อวัน รายได้ ระดับการศึกษา สถานภาพ โภคประจำตัว การออกกำลังกายและประวัติได้รับการผ่าตัดที่หลังไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มปวดและไม่ปวดหลัง ส่วนปัจจัยด้านอายุ น้ำหนัก อายุงาน แม้คำนวณทางสถิติแล้วมีความแตกต่างกันระหว่างกลุ่มปวดและไม่ปวดหลังอย่างมีนัยสำคัญ แต่เมื่อนำมาวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยวิธี logistic regression ก็พบว่าไม่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ando และคณะ<sup>(4)</sup>

ส่วนการสูบบุหรี่ถึงแม้ว่าได้มีการศึกษาผลของการสูบบุหรี่พบว่ามีความสัมพันธ์ต่อการเกิดอาการปวดหลังเนื่องจากนิโคตินออกฤทธิ์ลดปริมาณเลือดที่ไปเลี้ยงบริเวณกระดูกสันหลัง<sup>(11)</sup> แต่ก็มีงานวิจัยที่ค้านกันโดยพบว่าการสูบบุหรี่ไม่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลัง<sup>(1,3)</sup> อย่างไรก็ตามการวิจัยในครั้งนี้ไม่ได้ทำการศึกษาเพราะ จำนวนผู้ที่สูบบุหรี่มีน้อยซึ่งอาจเป็นผลมาจากลักษณะอาชีพร่วมด้วยและการศึกษานี้ไม่ได้เก็บข้อมูลละเอียดเกี่ยวกับปัจจัยนี้ จึงทำให้ไม่สามารถวิเคราะห์ผลได้อย่างละเอียด

ความแตกต่างระหว่างลักษณะท่าทางในการทำงาน เทียบกันระหว่างกลุ่มที่มีและไม่มีอาการปวดหลัง พบว่าลักษณะท่าทางในการทำงานที่พบในกลุ่มปวดหลังมากกว่ากลุ่มไม่ปวดหลังอย่างมีนัยสำคัญได้แก่การยกของหนักด้วยมือ 2 ข้าง รองลงมาคือ การก้มเงย การหิ้วของด้วยมือข้างเดียว การเข็นผลึกลากตึง และการบิดเอี้ยวตัว ตามลำดับ ซึ่งจากการศึกษาอื่นๆพบว่าท่าทางในการทำงานที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังมากที่สุด คือ การยกของหนัก ร้อยละ 65 ท่างานในท่าที่ผิดธรรมชาติ ร้อยละ 47 และท่าหลังงอ (stooping) ร้อยละ 34<sup>(9)</sup>

นอกจากนี้ การผลักหรือการหิ้วของก็มีส่วนสำคัญต่อการเกิดอาการปวดหลังได้<sup>(6)</sup> ส่วนการยืนหรือการเดินเป็นเวลานานๆ พบว่ามีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังเมื่อต้องยืนหรือเดินมากกว่า 4 ชั่วโมง/วัน<sup>(17)</sup> ซึ่งต่างจากผลการวิจัยในครั้งนี้และงานวิจัยอื่นบางฉบับ<sup>(6,9)</sup> ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอาการปวดหลังกับการยืนหรือเดิน สาเหตุส่วนหนึ่ง

อาจเกิดจากความแตกต่างของแบบสอบถามที่ไม่ได้ให้ระบุระยะเวลา (เช่นจำนวนชั่วโมง) ที่แน่นอนของท่าทางต่างๆที่ใช้ในการทำงาน ส่วนการนั่งเป็นเวลานานๆไม่พบว่ามีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังทั้งจากงานวิจัยนี้ และงานวิจัยอื่น<sup>(6,9,17)</sup>

### ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะ

ผลที่ได้จากการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าอาการปวดหลังพบได้บ่อยในพยาบาลและผู้ช่วยพยาบาล แม้ความรุนแรงน้อย แต่ก็มีผลกระทบต่อการใช้ชีวิตประจำวันและทางจิตใจ ซึ่งการวิจัยนี้ไม่ได้สำรวจข้อมูลเกี่ยวกับการรักษา แต่อย่างไรก็ตามการรักษาต้องประกอบด้วยทางร่างกายและทางจิตใจ ร่วมกับการให้คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้หลังในขณะทำงานให้ถูกต้องตามหลักการยศาสตร์ (ergonomic) ในปัจจุบันได้มีการนำเครื่องช่วยยกตัวคนไข้มาใช้สำหรับการเคลื่อนย้าย เช่น จากเตียงไปรถเข็นหรือจากเตียงไปห้องน้ำ แม้ยังไม่มีการวิจัยที่สรุปผลออกมาอย่างแน่ชัดแต่น่าจะทำให้ลดอุบัติเหตุและความชุกของอาการปวดหลังได้

ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเพิ่มเติมถึงผลของการใช้อุปกรณ์ช่วยต่างๆรวมทั้งศึกษาถึงปัจจัยเสี่ยงทางด้านจิตใจที่อาจมีผลต่ออาการปวดหลังต่อไป

### บทสรุป

พยาบาลและผู้ช่วยพยาบาลในโรงพยาบาลศิริราชมีความชุกของอาการปวดหลังส่วนล่างอยู่ในเกณฑ์สูง (ร้อยละ 50.9) โดยส่วนใหญ่มีระดับความรุนแรงเล็กน้อยตาม Fairbank disability scores มี VAS เฉลี่ยเท่ากับ 4.1±1.8 ปัจจัยที่พบว่ามีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังคือ ประวัติการได้รับอุบัติเหตุบริเวณหลัง ประวัติการตีพิมพ์ ตำแหน่งหน้าที่ การงาน และเพศ ปัจจัยเกี่ยวกับท่าทางที่มีความสัมพันธ์กับอาการปวดหลังจากมากไปน้อย ได้แก่ การยกของหนักด้วยมือ 2 ข้าง การก้มเงย การหิ้วของ การเข็น/ผลึก/ลาก ลึงของ และการบิดเอี้ยวตัว ตามลำดับ ส่วนผลกระทบต่อชีวิตประจำวันมากที่สุดคือ การนั่ง รองลงมาคือ การยกของ การดูแลตนเอง การเดิน การยืน การมีเพศสัมพันธ์ การเดินทาง การเข้าสังคม และการนอนตามลำดับ

## กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณสุทธิพล อุตมพันธ์ุรักษ์ และ คุณจากรุวรรณ คังคะเกตุ หน่วยระบาดวิทยาคลินิก สถานส่งเสริมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล อนุเคราะห์ให้คำปรึกษาด้านสถิติ

## เอกสารอ้างอิง

1. Smith D, Sato M, Miyajima T. Musculoskeletal disorder self-reported by female nursing students in central Japan: a complete cross-sectional survey. *Int J Nurs Stud* 2003; 40:725-9.
2. Patrick G, Alex B, Barbara S. The influence of personal variables on work-related low back disorders and implication for research. *J Occup Environ Med* 1997;39:748-59.
3. Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Prospective cohort study of predictors of incident low back pain in nurses. *BMJ* 1997; 26:1225-8.
4. Ando S, Ono Y, Shimaoka M, Hiruta S, Hattori Y, Hori F, Takeuchi Y. Association of self estimated workloads with musculoskeletal systems among hospital nurses. *Occup Environ Med* 2000; 57:211-6.
5. Hignett S. Work related back pain in nurses. *J Adv Nurs* 1996;23:1238-46.
6. Harber P, Billet E, Lew M, Horan M. Importance of non-patient transfer activities in nursing-related back pain. *J Occup Med* 1987;29:967-74.
7. สุรัชัย แซ่จิ่ง, ทกมล หรรษาวงศ์, กิตติ จิระรัตน์ โพรชัย. ความน่าเชื่อถือของแบบสอบถาม ออสเวสทรี ฉบับภาษาไทยในการประเมินอาการในผู้ป่วยปวดหลัง. *ศรีนครินทร์เวชสาร* 2545; 17(4): 247-53.
8. Fairbank J, Couper J, Davies J, O'Brien J. The Oswestry low back pain questionnaire. *Physiotherapy* 1980; 66:271-3.
9. Engels J, Gulden J, Senden T, Hof B. Work related risk factors for musculoskeletal complaints in the nursing profession: result of a questionnaire survey. *Occup Environ Med* 1996;53:636-41.
10. Smedley J, Egger P, Cooper C, Coggon D. Manual handling activities and risk of low back pain in nurses. *Occup Environ Med* 1995; 52:160-3.
11. Frymoyer J, Pope M, Clements J, Wilder D, Macpherson B, Ashikaga T. Risk factors in low back pain. *J Bone and Joint Surg* 1983; 65:213-8.
12. Feyer A, Herbison P, Williamson A, Silva I, Mandryk J, Hendrie L, Hely M. The role of physical and psychological factors in occupational low back pain: a prospective cohort study. *Occup Environ Med* 2000; 57:116-20.
13. Sinaki M, Mokri B. Low back pain and disorders of the lumbar spine. In : Braddom R, eds. *Physical medicine and rehabilitation*. 2nd ed. Indiana: WB saunders, 2000;853-93.
14. Venning P, Walter S, Stitt L. Personal and job-related factors as determinants of incidence of back injuries among nursing personnel. *J Occup Med* 1987;29:820-5.
15. Trinkoff A, Lipscomb J, Brown J, Storr C, Brady B. Perceived physical demands and reported musculoskeletal problems in registered nurses. *Am J Prev Med* 2003;24(3):270-5.
16. Leboeuf-Yde C. Alcohol and low-back pain: a systematic review. *J Manipulative Physiol Ther* 2000;23(5):343-6.
17. Mounpon P, Kovindha A. Low back pain in personnels at Maharaj Nakorn Chiang Mai hospital. *J Thai Rehabil* 1992;2(3):25-32.

# The Study of Prevalence, Risk Factors and Impact of Low Back Pain Among Nurses and Nurse-aids in Siriraj Hospital

Sansanee Silpasupagornwongse, M.D.

Witsanu Kumthornthip, M.D.

Santi Assawapalangchai, M.D.

Pradit Prateepavanich, M.D.

*Department of Rehabilitation Medicine, Faculty of Medicine, Siriraj Hospital, Mahidol university.*

**Silpasupagornwongse S, Kumthornthip W, Assawapalangchai S, Prateepavanich P. The study of prevalence, risk factors and impact of low back pain among nurses and nurse-aids in Siriraj hospital.**

**J Thai Rehabil 2006; 16(3) 128-138.**

## Abstract

### Objectives :

1. To study the prevalence of low back pain among nurses in Siriraj Hospital.
2. To study the impact of low back pain on their daily activities.
3. To study the risk factors related to low back pain.

**Design :** Descriptive cross-sectional study.

**Setting :** Siriraj hospital.

**Method :** The sampled nurses received a questionnaire including general demographic data, lifestyles, characteristics of work, and details of low back pain and its impact on the daily activities. The data were then analyzed.

**Result :** The total number of nurses who completed the questionnaire were 454 (35 males and 419 females). Mean age was  $33.2 \pm 9.7$  years. Those experiencing low back pain in the last year (annual prevalence) were 379 (83.5%) while those with pain at the time of the study (point prevalence) were 231 (50.9%). Severity was graded according to the Fairbank disability scores; 2.2% severe, 20.3% moderate and 77.5% mild disability. The greatest impact of low back pain on the daily activities was sitting (14.7%), lifting (12.1%) and self-care (10%) respectively. Risk factors associated with low back pain were alcohol drinking, previous back injury, sex and job category. Specific tasks significantly associated with low back pain were graded from the greatest to the least in the following order; lifting heavy objects with two hands, bending forwards or leaning backwards, carrying loads with one hand, pushing or pulling loads and twisting the trunk.

**Conclusion :** Although the prevalence of low back pain among nurses in Siriraj hospital was high, the disability was mostly mild. The greatest impact of low back pain on the daily activities were sitting. The risk factors significantly related to low back pain were alcohol drinking, previous back injury, sex and job category. Specific tasks that greatest significantly associated with low back pain were lifting heavy objects with two hands.

**Keywords :** low back pain, risk factors, nurses, nurse-aids.