



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ก

เอกสารรับรองโครงการวิจัย



เอกสารเลขที่ 007/2549

เอกสารรับรองโครงการวิจัย

โดย

คณะกรรมการวิจัยธรรมชาติ คณะพยาบาลศาสตร์

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คณะกรรมการวิจัยธรรมชาติ คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอรับรองว่า
โครงการวิจัยเพื่อวิทยานิพนธ์เรื่อง : “ปัจจัยด้านการยศาสตร์และอัตราความชุกของอาการปวดทาง
โครงร่างและกล้ามเนื้อในคนงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ”
(Ergonomic Factors and Prevalence Rate of Musculoskeletal Pain Among Workers in Semiconductor
Industry in the Northern Region Industrial Estate)

ของ : นางสาววิภาวดี ชัยแก่น

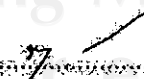
สังกัด : นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลเวชปฏิบัติ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ได้ผ่านการพิจารณาแล้ว เห็นว่าไม่มีการฉ้อโกงเบียดเบียนสิทธิ ทรัพย์สินและ ไม่ก่อให้เกิดอันตราย
แก่ผู้ถูกวิจัย

จึงเห็นสมควรให้ดำเนินการวิจัยในขอบข่ายของโครงการวิจัยที่เสนอได้ ตั้งแต่วันที่ออก
หนังสือรับรองฉบับนี้จนถึงวันที่ 31 มกราคม 2550

หนังสือออกวันที่ 43 มกราคม 2549

ลงนาม 
(ศาสตราจารย์เกียรติคุณ ดร.วิจิตร ศรีสุพรรณ)
ประธานคณะกรรมการวิจัยธรรมชาติ
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลงนาม 
(รองศาสตราจารย์ ดร.วิภาดา คุณาวิกลิต)
คณบดีคณะพยาบาลศาสตร์
คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ภาคผนวก ข

เอกสารคำชี้แจงแก่ผู้เข้าร่วมวิจัย

ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยด้านการยศาสตร์และอัตราความชุกของอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อในคนงาน
โรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

ข้าพเจ้า นางสาววิลาวัลย์ ชัยแก่น นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย คณะ
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านการยศาสตร์ในการทำงาน
ได้แก่ ท่าทางการทำงาน ลักษณะการทำงาน และอัตราความชุกของอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อใน
คนงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำ โดยโรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นโรงงานขนาด
ใหญ่ที่มีคนงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จำนวน 5 โรงงาน ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา
จะนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนป้องกันหรือลดอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อให้แก่คนงาน
โรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำ การวิจัยครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยงหรือผลเสียที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย

ท่านเป็นผู้หนึ่งที่ต้องสัมผัสกับปัจจัยด้านการยศาสตร์ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอเรียนเชิญเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้
เมื่อท่านยินยอมเข้าร่วมวิจัยครั้งนี้แล้ว ให้ท่านลงชื่อแสดงความยินยอมการเข้าร่วมวิจัย หลังจากนั้นท่านจะ
ได้รับการสัมภาษณ์เกี่ยวกับการสัมผัสปัจจัยด้านการยศาสตร์จากการทำงานและอาการปวดทางโครงร่างและ
กล้ามเนื้อ โดยใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที โดยท่านจะได้รับการอธิบายวิธีตอบแบบสัมภาษณ์ 3 ส่วน ได้แก่
ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการสัมผัสปัจจัยด้านการยศาสตร์จากการทำงานและข้อมูลอาการปวดทางโครงร่างและ
กล้ามเนื้อ ข้อมูลของท่านจะถูกเก็บเป็นความลับ การนำเสนอข้อมูลต่อสถานประกอบกิจการ การนำข้อมูลไป
อภิปรายหรือพิมพ์เผยแพร่จะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น อาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อที่เกิดขึ้นตามที่
ท่านรายงาน จะไม่สามารถกล่าวอ้างได้ว่าเป็นผลมาจากการทำงานในสถานประกอบกิจการนี้ สิทธิประโยชน์
อื่น ๆ อันเกิดจากผลการวิจัยจะปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หากท่านไม่สมัครใจที่จะ
เข้าร่วมวิจัย ท่านสามารถถอนตัวจากการวิจัยครั้งนี้ได้ตลอดเวลา โดยท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ ทั้งสิ้น

หากมีคำถามเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้ สามารถติดต่อกับผู้วิจัยคือ นางสาววิลาวัลย์ ชัยแก่น ได้ที่
บ้านเลขที่ 196/1 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอค้อยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50220 โทรศัพท์
01-5959079 หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ โทรศัพท์
0-5394-9032 (ในเวลาราชการ) หรือหากท่านมีปัญหาเรื่องสิทธิในการเข้าร่วมวิจัยให้ติดต่อที่ ศาสตราจารย์เกียรติ
คุณ ดร. วิจิตร ศรีสุพรรณ ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
หมายเลขโทรศัพท์ 0-5394-5033 (ในเวลาราชการ)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือ

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย

(นางสาววิลาวัลย์ ชัยแก่น)

เอกสารแสดงการยินยอมของผู้เข้าร่วมการวิจัย

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อ่านเอกสารขอความยินยอมนี้ (หรือผู้วิจัยอ่านเอกสารให้ข้าพเจ้าฟัง) และข้าพเจ้าได้มีโอกาสซักถามข้อสงสัยจนเป็นที่พอใจแล้ว ข้าพเจ้าได้รับทราบและเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้โดยละเอียด ข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือในฐานะผู้ให้ข้อมูล ทั้งนี้ข้าพเจ้าเข้าใจดีว่า ข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะถอนตัวจากการศึกษาครั้งนี้ได้ตลอดเวลาเมื่อถ้าต้องการ โดยไม่เกิดผลกระทบต่อตัวข้าพเจ้าแต่อย่างใด

ลงชื่อ.....ผู้ยินยอมเข้าร่วมวิจัย
(.....)

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย
(นางสาววิลาวัลย์ ชัยแก่น)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

เอกสารคำชี้แจงสำหรับสถานประกอบการ

ชื่อโครงการวิจัย ปัจจัยด้านการยศาสตร์และอัตราความชุกของอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อในคนงาน
โรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ

ข้าพเจ้า นางสาววิลาวัลย์ ชัยแก่น นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาการพยาบาลอาชีวอนามัย คณะ
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยด้านการยศาสตร์ในการทำงาน
ได้แก่ ท่าทางการทำงาน ลักษณะการทำงาน และอัตราความชุกของอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อใน
คนงานโรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำ โดยโรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำที่ศึกษาในครั้งนี้เป็นโรงงานขนาด
ใหญ่ที่มีคนงานตั้งแต่ 200 คนขึ้นไป ในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จำนวน 5 โรงงาน ข้อมูลที่ได้จากการศึกษา
จะนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนป้องกันหรือลดอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อให้แก่คนงาน
โรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำ การวิจัยครั้งนี้ไม่มีความเสี่ยงหรือผลเสียที่เกิดขึ้นจากการเข้าร่วมโครงการวิจัย

การศึกษานี้สถานประกอบการของท่านจะได้รับการประเมินปัจจัยด้านการยศาสตร์จากการ
ทำงาน ผู้วิจัยจะแจ้งให้ท่านรับทราบโดยตรงเพื่อใช้เป็นข้อมูลพิจารณาการปรับปรุงสภาวะการทำงานของท่าน
ประกอบกิจการของท่าน คนงานของท่านจะได้รับการสัมภาษณ์การสัมผัสปัจจัยด้านการยศาสตร์จากการทำงาน
และอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อซึ่งใช้เวลาประมาณ 15-20 นาที โดยผู้วิจัยไม่ได้รับกวนเวลาการทำงาน
ของสถานประกอบการของท่าน ข้อมูลสถานประกอบการของท่านจะถูกเก็บไว้เป็นความลับ ซึ่งผู้วิจัยจะ
ทราบข้อมูลเพียงผู้เดียว ไม่มีการเปิดเผยชื่อสถานประกอบการของท่าน การนำข้อมูลไปอภิปรายหรือพิมพ์
เผยแพร่จะนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น สิทธิประโยชน์อื่น ๆ อันเกิดจากผลการวิจัยจะปฏิบัติตามระเบียบ
ข้อบังคับของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ หากท่านไม่สมัครใจที่จะเข้าร่วมวิจัย สามารถถอนตัวจากการวิจัยครั้งนี้ได้
ตลอดเวลา โดยที่สถานประกอบการของท่านจะไม่ได้รับผลกระทบใด ๆ

หากมีคำถามเกี่ยวกับการศึกษาวิจัยครั้งนี้สามารถติดต่อกับผู้วิจัยคือ นางสาววิลาวัลย์ ชัยแก่น ได้ที่
บ้านเลขที่ 196/1 หมู่ที่ 4 ตำบลแม่ฮ้อยเงิน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ รหัสไปรษณีย์ 50220 โทรศัพท์
01-5959079 หรืออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ ดร. ชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ โทรศัพท์
0-5394-9032 (ในเวลาราชการ) หรือหากท่านมีปัญหาเรื่องสิทธิในการเข้าร่วมวิจัยให้ติดต่อที่ ศาสตราจารย์เกียรติ
คุณ ดร. วิจิตร ศรีสุพรรณ ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
หมายเลขโทรศัพท์ 0-5394-5033 (ในเวลาราชการ)

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงที่ให้ความร่วมมือ

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย

(นางสาววิลาวัลย์ ชัยแก่น)

เอกสารแสดงการยินยอมของสถานประกอบการ

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

ข้าพเจ้าได้อ่านเอกสารขอความยินยอมนี้และข้าพเจ้าได้มีโอกาสซักถามข้อสงสัยจนเป็นที่พอใจแล้ว ข้าพเจ้าได้รับทราบและเข้าใจวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยนี้โดยละเอียด ข้าพเจ้ายินดีให้ความร่วมมือในฐานะผู้จัดการสถานประกอบการให้ข้อมูล ทั้งนี้ข้าพเจ้าเข้าใจดีว่าข้าพเจ้ามีสิทธิที่จะถอนตัวจากการศึกษาครั้งนี้ได้ตลอดเวลาเมื่อถ้าต้องการ โดยไม่เกิดผลกระทบต่อสถานประกอบการแต่อย่างใด

ลงชื่อ.....ผู้จัดการ

()

ลงชื่อ.....ผู้วิจัย

()

ลงชื่อ.....พยาน

()

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ภาคผนวก ค
แบบสัมภาษณ์การสัมภาษณ์วิจัยด้านการยศาสตร์จากการทำงาน
และอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ

คำชี้แจง แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน จำนวน 14 หน้า ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการสัมภาษณ์วิจัยด้านการยศาสตร์จากการทำงาน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ต้องการตอบ หรือเติมข้อความลงในช่องว่าง

1. เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

2. อายุ.....ปี

3. น้ำหนัก.....กิโลกรัม

4. ส่วนสูง.....เซนติเมตร

5. ความถนัดของมือ ☐ มือซ้าย ☐ มือขวา

6. สถานภาพสมรส

☐ โสด

☐ คู่

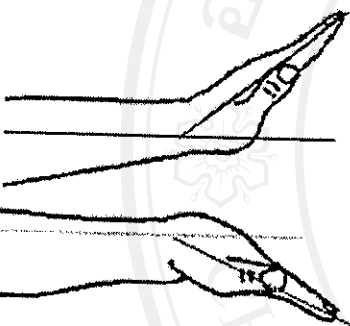
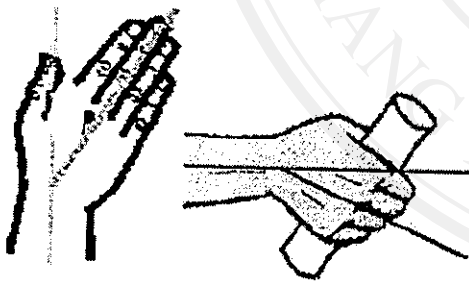
☐ หม้าย/แยก

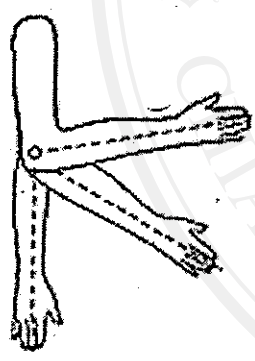
7. ระดับการศึกษาสูงสุด

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์การสัมผัสปัจจัยด้านการยศาสตร์จากการทำงาน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน ☐ ให้ตรงกับระยะเวลาที่ท่านปฏิบัติงานจริง

ท่าทาง/ลักษณะ การทำงาน	ระยะเวลาปฏิบัติ			
	ปฏิบัติ ติดต่อกัน มากกว่า 4 ชั่วโมง	ปฏิบัติ ติดต่อกัน 2 ชั่วโมงแต่ไม่ เกิน 4 ชั่วโมง	ปฏิบัติ ติดต่อกัน น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	ไม่เคย ปฏิบัติ
การงอหรือกระดกของข้อมือ 				
การบิดหรือหมุนข้อมือ 				
การหยิบของด้วยปลายนิ้วหรือการออกแรงบีบ/กำมือ 				

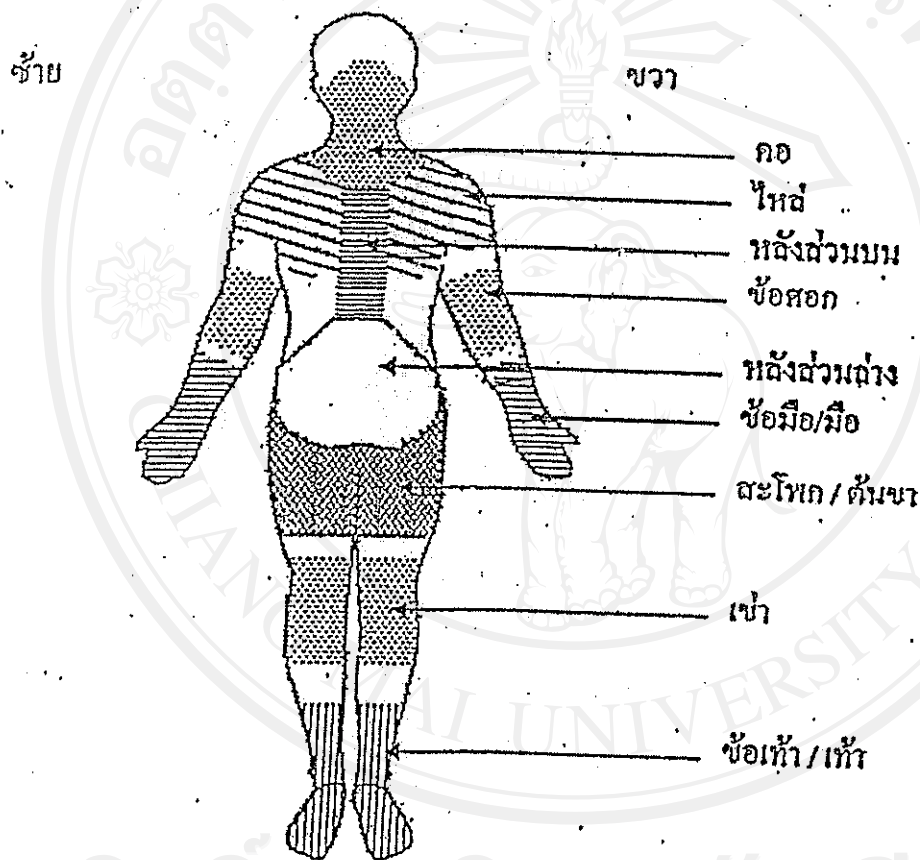
ท่าทาง/ลักษณะ การทำงาน	ระยะเวลาปฏิบัติ			
	ปฏิบัติ ติดต่อกัน มากกว่า 4 ชั่วโมง	ปฏิบัติ ติดต่อกัน 2 ชั่วโมงแต่ไม่ เกิน 4 ชั่วโมง	ปฏิบัติ ติดต่อกัน น้อยกว่า 2 ชั่วโมง	ไม่เคย ปฏิบัติ
การออกแรงกดจากข้อมือหรือมือ 				
การเคลื่อนไหวขึ้นลงของแขนส่วนล่าง 				
6.				

ส่วนที่ 3 แบบสัมภาษณ์อาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ

ส่วนที่ 3.1

คำชี้แจง กรุณาใช้แผนภาพแสดงส่วนต่างๆ ของร่างกายข้างล่างนี้ในการตอบคำถาม โดยทำเครื่องหมาย

✓ ลงใน ☐ หน้าข้อความที่ท่านต้องการตอบ



ส่วนที่ 3.2

คำชี้แจง จากคำตอบในส่วนที่ 3.1 กรุณาตอบคำถามเกี่ยวกับอาการปวดในทุกลำดับที่ท่านมีอาการดังต่อไปนี้ (ใช้ส่วนที่ 3.2 ต่อ 1 ตำแหน่งที่มีอาการปวด)

ตำแหน่งที่ท่านมีอาการปวดคือ.....

1. ท่านเคยได้รับบาดเจ็บในตำแหน่งที่มีอาการปวด หรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคย ลักษณะของการบาดเจ็บ.....

2. ท่านเคยเปลี่ยนงานเนื่องจากอาการปวดในตำแหน่งดังกล่าวนี้ หรือไม่

☐ ไม่เคย

☐ เคย

3. ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา อาการปวดในตำแหน่งดังกล่าวนี้ เป็นสาเหตุให้ท่านหยุดงานเป็นเวลารวมทั้งหมดกี่วัน

☐ ไม่หยุดงาน

☐ หยุดงาน

☐ 1 – 7 วัน

☐ 8 – 30 วัน

☐ มากกว่า 30 วัน แต่ไม่ได้ปวดทุกวัน

☐ มีอาการปวดทุกวัน

4. ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ความรุนแรงของอาการปวดที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับใด

☐ น้อยที่สุด (ไม่ต้องหยุดพัก)

☐ น้อย (หยุดพักไม่เกิน 1 ชั่วโมง)

ภาคผนวก ง

การคำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหา

(content validity index)

การคำนวณดัชนีความตรงตามเนื้อหา(content validity index[CVI]) = $\frac{\text{จำนวนข้อที่เห็นด้วยตรงกัน}}{\text{จำนวนข้อทั้งหมด}}$

ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์การสัมผัสปัจจัยด้านการยศาสตร์จากการทำงานและอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อได้ค่าเฉลี่ยของค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ดังนี้

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 และ 2 = $72/72 = 1$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 และ 3 = $72/72 = 1$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 และ 4 = $72/72 = 1$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 1 และ 5 = $72/72 = 1$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 และ 3 = $72/72 = 1$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 และ 4 = $72/72 = 1$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 2 และ 5 = $72/72 = 1$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 และ 4 = $72/72 = 1$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 3 และ 5 = $72/72 = 1$

ดัชนีความตรงตามเนื้อหาของผู้ทรงคุณวุฒิท่านที่ 4 และ 5 = $72/72 = 1$

รวม = 10

จำนวนคู่ของผู้ทรงคุณวุฒิ = 10 คู่

ดังนั้นดัชนีความตรงตามเนื้อหา = $10/10 = 1.0$

ภาคผนวก จ

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิ

ผู้ทรงคุณวุฒิ	สังกัด
1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรินทร์ กลัมพากร	ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
2. นพ. จรัส โชคสุวรรณกิจ	กลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้าน อาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์ สิ่งแวดล้อม
3. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ นพ. จักรกริช กล้าผจญ	ภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิวิฐ เจริญใจ	ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
5. อาจารย์ วันเพ็ญ ทรงคำ	ภาควิชาการพยาบาลสาธารณสุข คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University –
All rights reserved

ภาคผนวก ง

รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูลของกลุ่มตัวอย่าง

ตารางที่ ง-1

จำนวนและร้อยละประวัติการได้รับการผ่าตัดของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 57$)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ผ่าตัดไส้ติ่ง	27	47.4
ผ่าตัดทำหมัน	7	12.3
ผ่าตัดคลอดบุตร	11	19.3
ผ่าตัดเลาะพังผืดที่ข้อมือ	3	5.2
ผ่าตัดตามเหล็กที่ขา	9	15.8
รวม	57	100.00

ตารางที่ ง-2

จำนวนและร้อยละข้อมูลประสบการณ์ทำงานในที่อื่นก่อนมาทำงานในโรงงานผลิตชิ้นส่วนสารกึ่งตัวนำ ($n = 65$)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการทำงาน		
ตัดเย็บเสื้อผ้าด้วยจักรอุตสาหกรรม	36	55.4
ทำไร่/ทำสวน	13	20.0
ค้าขาย	13	20.0
ก่อสร้าง	3	4.6
ระยะเวลาในการทำงาน (ปี)		
< 1	47	72.3
2-3	10	15.4
4-5	8	12.3

ตารางที่ น-3

จำนวนและร้อยละข้อมูลการทำงานบ้านของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 709$)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะการทำงานบ้าน*		
ซักเสื้อผ้า	191	26.9
รีดผ้า	188	26.5
ทำความสะอาดบ้าน	186	26.2
ทำกับข้าว	108	15.3
ดูแลผู้ที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้	36	5.1
จำนวนชั่วโมงในการทำงานบ้าน (ชั่วโมง/สัปดาห์)		
< 24	179	76.5
≥ 24	55	23.5
พิสัย 10.0 – 32.0		
$\bar{X}(S.D.) = 14.56 (3.96)$		

หมายเหตุ * ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

ตารางที่ น-4

จำนวนและร้อยละอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อจำแนกตามการทำงานบ้าน ($n = 265$)

การทำงานบ้าน	อาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
ทำ	231 (89.2)	3 (50.0)	234
ไม่ทำ	28 (10.8)	3 (50.0)	31
รวม	259	6	265

Fisher's exact test: $p < 0.05$

ตารางที่ น-5

จำนวนและร้อยละอาการปวดไหล่ จำแนกตามความถนัดของมือ ($n = 265$)

ความถนัดของมือ	อาการปวดไหล่		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
ซ้าย	0 (0.0)	8 (6.5)	8
ขวา	142 (100.0)	115 (93.5)	257
รวม	142	123	265

Fisher's exact test: $p < 0.05$

ตารางที่ น-6

จำนวนและร้อยละอาการปวดข้อศอก จำแนกตามความถนัดของมือ ($n = 265$)

ความถนัดของมือ	อาการปวดข้อศอก		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
ซ้าย	0 (0.0)	8 (3.2)	8
ขวา	18 (100.0)	239 (96.8)	257
รวม	18	247	265

Fisher's exact test: $p < 0.05$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University -

All rights reserved

ตารางที่ จ-7

จำนวนและร้อยละอาการปวดข้อมือ จำแนกตามความถนัดของมือ ($n = 265$)

ความถนัดของมือ	อาการปวดข้อมือ		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
ซ้าย	6 (4.3)	2 (1.6)	8
ขวา	134 (95.7)	123 (98.4)	254
รวม	140	125	265

Fisher's exact test: $p < 0.05$

ตารางที่ จ-8

จำนวนและร้อยละอาการปวดนิ้วมือ จำแนกตามความถนัดของมือ ($n = 265$)

ความถนัดของมือ	อาการปวดนิ้วมือ		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
ซ้าย	0 (0.0)	8 (3.7)	8
ขวา	47 (100.0)	210 (96.3)	257
รวม	47	218	265

Fisher's exact test: $p > 0.05$

ตารางที่ ฉ-9

จำนวนและร้อยละการจัดการอาการปวดจำแนกตามความรุนแรงของอาการปวด ($n = 2212$)

ความรุนแรงของ อาการปวด	การจัดการกับอาการปวด*				รวม
	ไม่ได้ทำอะไร	ทายา/ซื้อยามา กินเอง	นวด	พบแพทย์	
น้อย	1279 (91.5)	53 (14.4)	46 (13.4)	0 (0.0)	1378 (62.3)
ปานกลาง	82 (5.9)	112 (30.4)	102 (29.7)	4 (3.9)	300 (13.6)
มาก	36 (2.6)	203 (55.2)	195 (56.9)	100 (96.1)	534 (24.1)

หมายเหตุ * ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

 $\chi^2 = 13.72$ df = 6 $p < 0.05$

ตารางที่ ฉ-10

จำนวนและร้อยละอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ จำแนกตามอายุ ($n = 265$)

อายุ (ปี)	อาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ		รวม
	ปวด	ไม่ปวด	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
< 25	97 (37.5)	4 (66.7)	101
25 – 29	52 (20.1)	2 (33.3)	54
30 – 34	63 (24.3)	0 (0.00)	63
35 – 39	21 (8.1)	0 (0.00)	21
40 – 44	26 (10.0)	0 (0.00)	26

Fisher's exact test: $p > 0.05$

ตารางที่ ฉ-11

จำนวนและร้อยละอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อจำแนกตามเพศ ($n=265$)

เพศ	อาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ		รวม
	ปวด	ไม่ปวด	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ชาย	26 (10.0)	1 (16.7)	27
หญิง	233 (90.0)	5 (83.3)	238

Fisher's exact test: $p > 0.05$

ตารางที่ ฉ-12

จำนวนและร้อยละอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ จำแนกตามดัชนีมวลกาย ($n = 265$)

ดัชนีมวลกาย	อาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ		รวม
	ปวด	ไม่ปวด	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
≤ 18.4	36 (13.9)	1 (16.7)	37
18.5 – 24.9	206 (79.5)	5 (83.3)	211
25.0 – 29.9	17 (6.6)	0 (0.0)	17

Fisher's exact test: $p > 0.05$

ตารางที่ ฉ-13

จำนวนและร้อยละอาการปวดทาง โครงร่างและกล้ามเนื้อ จำแนกตามการอายุการทำงาน ($n = 265$)

อายุการทำงาน (ปี)	อาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ		รวม
	ปวด	ไม่ปวด	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
1-2	62 (24.5)	0 (0.0)	62
3-4	72 (28.5)	5 (100.0)	77
≥ 5	119 (47.0)	0 (0.0)	119

Fisher's exact test: $p < 0.05$

ตารางที่ ฉ-14

จำนวนและร้อยละอาการปวดทาง โครงร่างและกล้ามเนื้อ จำแนกตามการทำงานล่วงเวลา ($n = 265$)

การทำงานล่วงเวลา	อาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ		รวม
	ปวด	ไม่ปวด	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ไม่ทำ	15 (5.8)	2 (33.3)	17
ทำ	244 (94.2)	4 (66.7)	248

Fisher's exact test: $p < 0.05$

ตารางที่ จ-15

จำนวนและร้อยละอาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ จำแนกตามการออกกำลังกาย ($n = 265$)

การออกกำลังกาย	อาการปวดทางโครงร่างและกล้ามเนื้อ		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
ไม่เคยออกกำลังกาย	140 (54.1)	6 (100.0)	146
ออกกำลังกายไม่สม่ำเสมอ	103 (39.8)	0 (0.0)	103
ออกกำลังกายสม่ำเสมอ	16 (6.2)	0 (0.0)	16

Fisher's exact test: $p < 0.05$

ตารางที่ ๓-16

จำนวนและร้อยละอาการปวดคอจำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ ($n=265$)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดคอ		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
การก้มหรือเงยของศีรษะ			
ไม่เสี่ยง	76 (59.8)	85 (61.6)	161
เสี่ยง	51 (40.2)	53 (38.4)	104
$\chi^2 = 5.36$ df = 1 $p < 0.05$			
การหมุนของศีรษะหรือเอียงคอไปด้านข้าง			
ไม่เสี่ยง	93 (72.1)	93 (68.4)	186
เสี่ยง	36 (27.9)	43 (31.6)	79
$\chi^2 = 5.44$ df = 1 $p < 0.05$			
การยกของขึ้นสูงกว่าระดับศีรษะ			
ไม่เสี่ยง	136 (97.1)	125 (100.0)	261
เสี่ยง	4 (2.9)	0 (0.0)	4
Fisher's exact test: $p < 0.05$			

ตารางที่ ฉ-17

จำนวนและร้อยละอาการปวดไหล่จำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ (n = 265)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดไหล่		รวม
	ปวด	ไม่ปวด	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
การเคลื่อนไหวขึ้นลงของแขนส่วนล่าง			
ไม่เสี่ยง	100 (70.4)	88 (71.5)	188
เสี่ยง	42 (29.6)	35 (28.5)	77
$\chi^2 = 8.81$ df = 1 p < 0.05			
การไขว้กลางลำตัวหรือกางออกด้านข้าง			
ลำตัวของแขนส่วนล่าง			
ไม่เสี่ยง	102 (71.8)	89 (72.4)	191
เสี่ยง	40 (28.2)	34 (27.6)	74
$\chi^2 = 8.76$ df = 1 p < 0.05			
การเอื้อมมือเพื่อหยิบของ			
ไม่เสี่ยง	133 (93.7)	112 (91.1)	245
เสี่ยง	9 (6.3)	11 (8.9)	20
$\chi^2 = 3.89$ df = 1 p < 0.05			
การหมุนของหัวไหล่			
ไม่เสี่ยง	116 (81.7)	110 (89.4)	226
เสี่ยง	26 (18.3)	13 (10.6)	39
$\chi^2 = 4.25$ df = 1 p < 0.05			
การยกของขึ้นสูงกว่าระดับศีรษะ			
ไม่เสี่ยง	138 (97.2)	123 (100.0)	261
เสี่ยง	4 (2.8)	0 (0.0)	4
Fisher's exact test: p < 0.05			

ตารางที่ น-18

จำนวนและร้อยละอาการปวดข้อศอกจำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ ($n=265$)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดข้อศอก		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
การบิดหรือหมุนข้อมือ			
ไม่เสี่ยง	12 (66.7)	178 (72.1)	190
เสี่ยง	6 (33.3)	69 (27.9)	75
$\chi^2 = 19.95$ df = 1 $p < 0.05$			
การไขว้กลางลำตัวหรือกางออกด้านข้าง			
ลำตัวของแขนส่วนล่าง			
ไม่เสี่ยง	16 (88.9)	175 (70.9)	191
เสี่ยง	2 (11.1)	72 (29.1)	74
Fisher's exact test: $p < 0.05$			
การเคลื่อนไหวขึ้นลงของแขนส่วนล่าง			
ไม่เสี่ยง	1 (5.5)	172 (69.6)	173
เสี่ยง	17 (94.5)	75 (30.4)	92
Fisher's exact test: $p < 0.05$			
การหมุนของหัวไหล่			
ไม่เสี่ยง	10 (55.6)	216 (87.5)	226
เสี่ยง	8 (44.4)	31 (12.5)	39
$\chi^2 = 35.97$ df = 1 $p < 0.05$			

ตารางที่ จ-19

จำนวนและร้อยละอาการปวดข้อมือจำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ ($n=265$)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดข้อมือ		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
การงอหรือกระดกของข้อมือ			
ไม่เสี่ยง	103 (73.6)	120 (96.0)	223
เสี่ยง	37 (26.4)	5 (4.0)	42
$\chi^2 = 35.97$ df = 1 $p < 0.05$			
การบิดหรือหมุนข้อมือ			
ไม่เสี่ยง	97 (69.8)	93 (73.8)	190
เสี่ยง	42 (30.2)	33 (26.2)	75
$\chi^2 = 35.97$ df = 1 $p < 0.05$			
การหยิบของด้วยปลายนิ้วหรือการออกแรงบีบ/กำมือ			
ไม่เสี่ยง	74 (52.9)	98 (78.4)	172
เสี่ยง	66 (47.1)	27 (21.6)	93
$\chi^2 = 35.97$ df = 1 $p < 0.05$			
การออกแรงกดจากข้อมือหรือมือ			
ไม่เสี่ยง	92 (65.7)	118 (94.4)	210
เสี่ยง	48 (34.3)	7 (5.6)	55
$\chi^2 = 35.97$ df = 1 $p < 0.05$			

ตารางที่ ฉ-20

จำนวนและร้อยละอาการปวดนิ้วมือจำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ ($n = 265$)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดนิ้วมือ		รวม
	ปวด	ไม่ปวด	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
การงอหรือกระดูกของข้อมือ			
ไม่เสี่ยง	43 (60.6)	180 (92.8)	223
เสี่ยง	28 (39.4)	14 (7.2)	42
$\chi^2 = 6.42$ df = 1 $p < 0.05$			
การหยิบของด้วยปลายนิ้วหรือการออกแรงบีบ/กำมือ			
ไม่เสี่ยง	24 (51.1)	148 (67.9)	172
เสี่ยง	23 (48.9)	70 (32.1)	93
$\chi^2 = 8.24$ df = 1 $p < 0.05$			
การออกแรงกดจากข้อมือหรือมือ			
ไม่เสี่ยง	27 (57.5)	165 (75.7)	192
เสี่ยง	20 (42.5)	53 (24.3)	73
$\chi^2 = 9.87$ df = 1 $p < 0.05$			

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่ น-21

จำนวนและร้อยละอาการปวดหลังส่วนบนจำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ (n = 265)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดหลังส่วนบน		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
การเอื้อมมือเพื่อหยิบของ			
ไม่เสี่ยง	124 (93.2)	121 (91.7)	245
เสี่ยง	9 (6.8)	11 (8.3)	20
$\chi^2 = 4.23$ df = 1 p < 0.05			
การก้มตัวเพื่อยกของ			
ไม่เสี่ยง	123 (93.2)	123 (92.5)	254
เสี่ยง	9 (6.8)	10 (7.5)	19
$\chi^2 = 4.70$ df = 1 p < 0.05			
การยกของขึ้นสูงกว่าระดับศีรษะ			
ไม่เสี่ยง	129 (97.0)	132 (100.0)	261
เสี่ยง	4 (3.0)	0 (0.0)	4
Fisher's exact test: p < 0.05			
การโน้มลำตัวมาด้านหน้าหรือเอนไปด้านหลัง			
ไม่เสี่ยง	105 (78.9)	119 (90.2)	224
เสี่ยง	28 (20.1)	13 (9.8)	41
$\chi^2 = 6.36$ df = 1 p < 0.05			
การบิดเอี้ยวลำตัวไปด้านข้าง			
ไม่เสี่ยง	95 (79.8)	108 (74.0)	203
เสี่ยง	24 (20.2)	38 (26.0)	62
$\chi^2 = 3.99$ df = 1 p < 0.05			

ตารางที่ จ-22

จำนวนและร้อยละอาการปวดหลังส่วนล่างจำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ (n = 265)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดหลังส่วนล่าง		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
การก้มตัวเพื่อยกของ			
ไม่เสี่ยง	154 (91.7)	90 (92.8)	24
เสี่ยง	14 (8.3)	7 (7.2)	21
$\chi^2 = 5.61$ df = 1 p < 0.05			
การยกของขึ้นสูงกว่าระดับศีรษะ			
ไม่เสี่ยง	104 (61.9)	97 (100.0)	201
เสี่ยง	6 (38.1)	0 (0.0)	64
Fisher's exact test: p < 0.05			
การโน้มลำตัวมาด้านหน้าหรือเอนไปด้านหลัง			
ไม่เสี่ยง	130 (7.4)	94 (96.9)	224
เสี่ยง	38 (2.6)	3 (3.1)	41
Fisher's exact test: p < 0.05			
นั่งหลังเหยียดตรงโดยไม่มีพนักพิง			
ไม่เสี่ยง	127 (75.6)	85 (87.6)	212
เสี่ยง	41 (24.4)	12 (12.4)	53
$\chi^2 = 5.57$ df = 1 p < 0.05			
การบิดเอี้ยวลำตัวไปด้านข้าง			
ไม่เสี่ยง	120 (71.4)	83 (85.6)	203
เสี่ยง	48 (28.6)	14 (14.4)	62
$\chi^2 = 6.86$ df = 1 p < 0.05			

ตารางที่ จ-22 (ต่อ)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดหลังส่วนล่าง		รวม
	ปวด	ไม่ปวด	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
ยืนทำงานโดยไม่มีที่พักเท้า			
ไม่เสี่ยง	126 (75.0)	84 (86.6)	210
เสี่ยง	42 (25.0)	13 (13.4)	55
$\chi^2 = 5.03$ df = 1 p < 0.05			
ยืนทำงานในลักษณะที่เข่างอ			
ไม่เสี่ยง	156 (92.9)	95 (97.9)	251
เสี่ยง	12 (7.1)	2 (2.1)	14
Fisher's exact test: p < 0.05			

ตารางที่ จ-23

จำนวนและร้อยละอาการปวดสะโพก/ต้นขาจำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ (n = 265)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดสะโพก/ต้นขา		รวม
	ปวด	ไม่ปวด	
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	
การก้มตัวเพื่อยกของ			
ไม่เสี่ยง	3 (72.7)	212 (95.9)	244
เสี่ยง	12 (27.3)	9 (4.1)	21
$\chi^2 = 6.17$ df = 1 p < 0.05			
นั่งหลังเหยียดตรงโดยไม่มีพนักพิง			
ไม่เสี่ยง	42 (95.5)	170 (76.9)	212
เสี่ยง	2 (4.5)	51 (23.1)	53
$\chi^2 = 7.88$ df = 1 p < 0.05			
การบิดเอี้ยวลำตัวไปด้านข้าง			
ไม่เสี่ยง	38 (86.4)	165 (74.7)	203
เสี่ยง	6 (13.6)	56 (25.3)	62
$\chi^2 = 5.80$ df = 1 p < 0.05			
ยืนทำงานโดยไม่มีที่พิงเท้า			
ไม่เสี่ยง	7 (15.9)	203 (91.9)	210
เสี่ยง	37 (84.1)	18 (8.1)	55
$\chi^2 = 13.03$ df = 1 p < 0.05			
ยืนทำงานในลักษณะที่เข่างอ			
ไม่เสี่ยง	39 (88.6)	212 (95.9)	251
เสี่ยง	5 (11.4)	9 (4.1)	14
$\chi^2 = 4.90$ df = 1 p < 0.05			

ตารางที่ จ-24

จำนวนและร้อยละอาการปวดเข่าจำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ ($n=265$)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดเข่า		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
การก้มตัวเพื่อยกของ			
ไม่เสี่ยง	54 (90.0)	200 (97.6)	254
เสี่ยง	6 (10.0)	5 (2.4)	11
$\chi^2=6.67$ df=1 $p<0.05$			
การโน้มลำตัวมาด้านหน้าหรือเอน ไปด้านหลัง			
ไม่เสี่ยง	45 (75.0)	179 (87.3)	224
เสี่ยง	15 (25.0)	26 (12.7)	41
$\chi^2=5.38$ df=1 $p<0.05$			
ยืนทำงานโดยไม่มีที่พักเท้า			
ไม่เสี่ยง	22 (36.7)	188 (91.7)	210
เสี่ยง	38 (63.3)	17 (8.3)	55
$\chi^2=85.49$ df=1 $p<0.05$			
ยืนทำงานในลักษณะที่เข่างอ			
ไม่เสี่ยง	51 (85.0)	200 (97.6)	251
เสี่ยง	9 (15.0)	5 (2.4)	14
$\chi^2=5.44$ df=1 $p<0.05$			

ตารางที่ ๓-25

จำนวนและร้อยละอาการปวดเท้า/ข้อเท้าจำแนกตามปัจจัยด้านการยศาสตร์ ($n = 265$)

ปัจจัยด้านการยศาสตร์	อาการปวดเท้า/ข้อเท้า		รวม
	ปวด จำนวน (ร้อยละ)	ไม่ปวด จำนวน (ร้อยละ)	
การก้มตัวเพื่อยกของ			
ไม่เสี่ยง	58 (84.1)	185 (100.0)	254
เสี่ยง	11 (15.9)	0 (0.0)	11
Fisher's exact test: $p < 0.05$			
ยืนทำงานโดยไม่มีที่พิงเท้า			
ไม่เสี่ยง	39 (56.5)	171 (87.2)	210
เสี่ยง	30 (43.5)	25 (12.8)	55
$\chi^2 = 29.29$ df = 1 $p < 0.05$			
ยืนทำงานในลักษณะที่เข่างอ			
ไม่เสี่ยง	58 (84.1)	185 (98.5)	251
เสี่ยง	11 (15.9)	3 (1.5)	14
Fisher's exact test: $p < 0.05$			

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาววิลาวัลย์ ชัยแก่น

วัน เดือน ปี เกิด

8 เมษายน 2522

สถานที่เกิด

จังหวัดเชียงใหม่

ประวัติการศึกษา

สำเร็จมัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนนวมินทราชูทิศ พายัพ
จังหวัดเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2540
สำเร็จการศึกษาปริญญาพยาบาลศาสตรบัณฑิต
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ปีการศึกษา 2544

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2544 - 2546 ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ งานการพยาบาลผู้ป่วย
ศัลยกรรม โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่
พ.ศ. 2548 - ปัจจุบัน ตำแหน่งพยาบาลวิชาชีพ
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved