

นิพนธ์ต้นฉบับ

ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อ และกระดูกโครงร่างในหมอนวดแผนไทย

เกศ สัตยพงศ์, พรชัย สิริศรีธัญกุล

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์	เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (musculoskeletal discomfort, MSD) ในอาชีพหมอนวดแผนไทย
วิธีการ	เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง กลุ่มตัวอย่างคือ หมอนวดแผนไทย ๓๒๒ คน ที่ปฏิบัติงานประจำในสถานประกอบการนวดแผนไทยเพื่อสุขภาพจำนวน ๑๓ แห่งในกรุงเทพมหานคร การเก็บข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านบุคคลและด้านงาน แบบสอบถามเกี่ยวกับอาการ MSD ซึ่งดัดแปลงจาก Nordic musculoskeletal questionnaire และการตรวจวัดร่างกายและสมรรถภาพทางกายของหมอนวดแผนไทย
ผล	ความชุกของอาการ MSD ในอาชีพหมอนวดแผนไทย (โดยรวม) นับตั้งแต่เริ่มทำอาชีพนวดแผนไทย (lifetime prevalence) และในช่วง ๑๒ เดือน (12-month prevalence) คือ ร้อยละ ๕๖.๖ และ ๕๓.๒ ตามลำดับ ตำแหน่งที่มีความชุกสูงที่สุด คือ ไหล่ รองลงมาได้แก่ นิ้วโป้ง และหลังส่วนล่าง ปัจจัยด้านบุคคลที่เกี่ยวข้องกับอาการ MSD ได้แก่ เพศหญิง อายุมากกว่า ๔๐ ปี ค่าดัชนีมวลกายตั้งแต่ ๒๕ ขึ้นไป ค่าสัดส่วนข้อมือตั้งแต่ ๐.๗ ขึ้นไป ส่วนปัจจัยด้านงานที่เกี่ยวข้องกับอาการ MSD ได้แก่ การใช้ไม้กดนวด และการใช้เก้าอี้นั่งขณะนวดเท้า สถานประกอบการนวดแผนไทยที่ให้บริการนวดเท้าเป็นหลัก และขนาดสถานประกอบการที่มีหมอนวดปฏิบัติงานมากกว่า ๓๐ คน
สรุป	อาชีพหมอนวดแผนไทยมีความชุกของอาการ MSD ค่อนข้างสูง และเกิดขึ้นกับทุกส่วนของร่างกาย ควรเพิ่มความตระหนักในการป้องกันการเกิด MSD จากการทำงานนวดแผนไทย
คำสำคัญ:	ความชุก, อาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง, หมอนวดแผนไทย

บทนำ

ลักษณะการทำงานนวดแผนไทย ต้องใช้พลังกำลังค่อนข้างมากและมีการออกแรงซ้ำๆ อย่างต่อเนื่อง จึงเสี่ยงต่อการเกิดความผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง อาจส่งผลในระยะสั้น ทำให้ปวดเมื่อย หรืออาจสะสมเรื้อรังส่งผลต่อข้อและเอ็นกล้ามเนื้อในระยะยาวได้ ลักษณะงานนวดแผนไทย แม้ว่าจะคล้ายกับการทำงานของนักกายภาพบำบัด หรือหมอนวดของชาติอื่น เช่น นวดสวีดิช นวดชีออตส์ (นวดแบบญี่ปุ่น) ในแง่ที่ต้องใช้มือและกดจุด แต่มีความแตกต่างกันในบางประเด็น กล่าวคือหมอนวดแผนไทยต้องนั่งคุกเข่าบนฟูกขณะทำงานนวดต่างจากนวดแบบอื่นซึ่งหมอนวดทำงานในท่ายืน นอกจากนี้หมอนวดแผนไทยต้องใช้ทั้งนี้มือ ฝ่ามือ ข้อนิ้วมือ (มะเหลง) รวมไปถึงข้อศอกและเข่าในการออกแรงกดนวด อาชีพหมอนวดแผนไทยกำลังเป็นที่ต้องการมากขึ้นทุกขณะ มีหลักสูตรอบรมนวดแผนไทยโดยหลากหลายสถาบัน งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาความชุกของอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (musculoskeletal discomfort, MSD) ในอาชีพหมอนวดแผนไทย และศึกษาปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งปัจจัยด้านงานและปัจจัยด้านบุคคล เพื่อเป็นประโยชน์ในการหาวิธีที่เหมาะสมในการป้องกันผลกระทบจากการทำงาน และดูแลสุขภาพของหมอนวดแผนไทย

วิธีการวิจัย

รูปแบบ เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง

ประชากรและตัวอย่าง ประชากรเป้าหมาย (target population) คือ หมอนวดแผนไทย ในประเทศไทย ตัวอย่าง (sample) คือ หมอนวดแผนไทย ที่ปฏิบัติงานในสถานประกอบการนวดแผนไทยเพื่อสุขภาพ* ในกรุงเทพมหานคร โดยเจาะจงเลือกสถานประกอบการนวดแผนไทยที่มีลูกค้าใช้บริการสม่ำเสมอ ซึ่งพิจารณาการเป็นสถานประกอบการที่มีการจ้างหมอนวดจำนวนมาก หรือเป็นสถานประกอบการที่อยู่ในย่านท่องเที่ยวของชาวต่างชาติ ได้แก่ ถนนข้าวสาร ถนนสีลม ถนนสุรวงศ์ หรือเป็นสถานประกอบการที่เป็นเครือข่ายขององค์กรด้านแพทย์แผนไทย

(ซึ่งจะมีลูกค้าชาวไทยใช้บริการประจำ) โดยที่เจ้าของสถานประกอบการยินยอมและให้ความร่วมมือในการเก็บข้อมูล *เกณฑ์คัดออก* ได้แก่ ชาวต่างชาติ ผู้ปฏิบัติงานไม่ถึง ๑ ปี ผู้ที่ยังไม่ได้ผ่านการอบรมนวดแผนไทย (หลักสูตรใดหลักสูตรหนึ่ง ที่รับรองโดยกระทรวงสาธารณสุข กระทรวงแรงงาน หรือ กระทรวงศึกษาธิการ) นักเรียนฝึกหัด ผู้ที่ปฏิบัติงานชั่วคราว (part-time) ผู้ที่อยู่ระหว่างพักงาน และผู้ที่มีโรคประจำตัวเกี่ยวกับกระดูกและข้อ (หรือเคยบาดเจ็บถึงขั้นกระดูกหัก ข้อเคลื่อน เอ็นขาด) โดยหมอนวดแผนไทยที่ผ่านเกณฑ์คัดเลือกดังกล่าวจะได้รับข้อมูลเกี่ยวกับกระบวนการวิจัยลงนามยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และได้รับค่าชดเชยการสูญเสียรายได้ตามสมควร

เครื่องมือและการเก็บข้อมูล ประกอบด้วย ๓ ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ ๑ แบบสอบถาม มีจำนวน ๔๒ ข้อ ให้หมอนวดแผนไทยเป็นผู้ตอบด้วยตนเอง (self-reported) ข้อคำถามประกอบด้วย *ข้อมูลทั่วไป* (อายุ เพศ ภูมิภาค เชื้อชาติ ระดับการศึกษา ความถนัดใช้มือข้างซ้ายหรือขวา) *ปัจจัยด้านบุคคล* (พฤติกรรมการดื่มเหล้า สูบบุหรี่ การออกกำลังกาย ประวัติการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บ ประวัติการผ่าตัด ยาที่ใช้ประจำ) *ปัจจัยด้านงาน* (หลักสูตรนวดแผนไทยที่ผ่านการอบรม รูปแบบการนวด อุปกรณ์เสริมในการนวด ระยะเวลาในการทำงานนวดแผนไทย จำนวนวันทำงานต่อสัปดาห์ ระยะเวลาการนวด โดยเฉลี่ยต่อลูกค้า ๑ ราย จำนวนลูกค้าเฉลี่ยต่อวัน ระยะเวลาพักระหว่างการนวดลูกค้า แต่ละราย รูปร่างของลูกค้าที่นวด อาชีพเสริม งานอดิเรก การปฏิบัติตัวเมื่อเกิดอาการปวดเมื่อย และการป้องกันไม่ให้เกิดอาการปวดเมื่อย) และ *แบบสำรวจอาการ* ซึ่งถามอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ทั้งอาการปวด (ache) เจ็บ (pain) หรือชา (numb) ที่เกิดขึ้นตั้งแต่เริ่มทำงานนวดแผนไทย และอาการที่เกิดขึ้นใน ๑๒ เดือนที่ผ่านมา โดยแบ่งเป็นส่วนของร่างกาย ๑๓ ส่วน และแบ่งความรุนแรงของอาการ กล่าวคือ อาการนั้นกระทบต่อกิจวัตรประจำวันหรือไม่ หรืออาการนั้นทำให้ต้องลาป่วยหรือพักงานหรือไม่ แบบสำรวจอาการนี้ ดัดแปลงมาจากแบบสอบถาม Nordic^{๑,๒,๓} ซึ่งเป็นแบบสอบถามที่ถูกนำมาใช้อย่างแพร่

* ออกตามความในพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ (กฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข) และพระราชบัญญัติสถานบริการ พ.ศ. ๒๕๐๕ (กฎหมายว่าด้วยสถานบริการ) ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติม โดยพระราชบัญญัติสถานบริการ (ฉบับที่ ๔) พ.ศ. ๒๕๔๖

หลาย สำหรับสำรวจการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงาน แบบสอบถามชุดนี้ ผู้เชี่ยวชาญ ๒ ท่าน ลงความเห็นว่ามีมาตรฐานด้านเนื้อหา (content validity) และผ่านการนำไปทดสอบกับหมอนวดแผนไทยที่ไม่ได้เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้ จำนวน ๒๐ ราย เพื่อปรับข้อความภาษาให้เหมาะสมในการนำไปใช้จริง ทั้งนี้ไม่ได้ทำการวัดความเที่ยง (Reliability) ของแบบสอบถามเนื่องจากข้อคำถามเป็นการถามข้อเท็จจริง

ส่วนที่ ๒ การวัดร่างกาย และสมรรถภาพทางกาย ของหมอนวดแผนไทย

ทำการวัดก่อนที่หมอนวดแต่ละรายจะเริ่มปฏิบัติงานในวันนั้น แบ่งเป็น ลักษณะทาง *anthropometry* ได้แก่ ชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงเพื่อคำนวณค่าดัชนีมวลกาย(BMI) วัดความกว้างและความยาวของฝ่ามือ โดยใช้คาลิเปอร์ นำมาคูณกันได้ค่าขนาดฝ่ามือ (palm size) วัดความหนาและความกว้างของข้อมือ โดยใช้คาลิเปอร์ นำมาคำนวณหาค่าสัดส่วนข้อมือ (wrist squareness ratio) (ความหนาของข้อมือหารด้วยความกว้างของข้อมือ) สมรรถภาพทางกายด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (*muscle strength*) ได้แก่ วัดแรงบีบมือ (grip strength) และแรงบีบนิ้ว (pulp pinch strength) โดยใช้เครื่องวัดแรงบีบมือและแรงบีบนิ้ว (Jamar hand dynamometer and pinch gauge) สมรรถภาพทางกายด้านความยืดหยุ่น (*flexibility*) ได้แก่ วัดความอ่อนตัว โดยวิธีการนั่งอตัว (sit and reach test) โดยใช้ไม้วัดความอ่อนตัว (แล้วนำไปเทียบเกณฑ์ความอ่อนตัวในแต่ละกลุ่มอายุและเพศ ตามเกณฑ์มาตรฐานการทดสอบสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทยวัยทำงานของการกีฬาแห่งประเทศไทย^๔) วัดความยืดหยุ่นของกลุ่มกล้ามเนื้อหัวไหล่ โดยใช้ไม้บรรทัด วัดพิสัยการเคลื่อนไหวของข้อนิ้วหัวแม่มือและข้อมือ โดยใช้ไม้วัดมุม (goniometer) ทั้งนี้ผู้วิจัยทำการตรวจวัดแต่เพียงผู้เดียว ยกเว้นการวัดแรงบีบมือและแรงบีบนิ้วกระทำโดยผู้ช่วยผู้วิจัย ๑ คน ซึ่งผ่านการฝึกวิธีใช้เครื่องมือวัดแรงบีบมือและแรงบีบนิ้วแล้ว ผู้วิจัยทำการเก็บข้อมูลในเดือนสิงหาคมถึงเดือนธันวาคม ๒๕๕๓ งานวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคน คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการวิเคราะห์สถิติแบบ univariate analysis แจกแจงลักษณะของปัจจัยต่างๆ จากนั้นวิเคราะห์แบบ bivariate analysis และ subgroup analysis โดยจำแนกตามเพศของหมอนวด เพื่อพิจารณาว่าปัจจัยใดมีความสัมพันธ์กับอาการ MSD (ทั้งแบบ life-

time prevalence, 12-month prevalence และแจกแจงตามตำแหน่งของร่างกายที่มีอาการ) โดยใช้สถิติ chi-square เลือกปัจจัยที่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า $p < 0.05$) มาคำนวณค่า crude OR

การสรุปผล

จำนวนสถานประกอบการหมอนวดแผนไทย ที่เข้าร่วมในงานวิจัยนี้มีทั้งหมดจำนวน ๑๓ แห่ง โดยแบ่งเป็นสถานประกอบการที่มีจำนวนหมอนวดปฏิบัติงานประจำ มากกว่า ๖๐ คน, ๓๑-๖๐ คน และน้อยกว่าเท่ากับ ๓๐ คน จำนวน ๑ แห่ง, ๒ แห่ง และ ๑๐ แห่ง ตามลำดับ ส่วนใหญ่เป็นสถานประกอบการในบริเวณที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญในกรุงเทพมหานคร จำนวนหมอนวดแผนไทยในสถานประกอบการดังกล่าว มีจำนวน ๓๕๕ ราย ถูกคัดออกตามเกณฑ์คัดออกจำนวน ๓๗ ราย สรุปจำนวนหมอนวดแผนไทยที่เข้าเกณฑ์เป็นกลุ่มตัวอย่าง ๓๑๒ ราย ยินยอมเข้าร่วมงานวิจัยร้อยละ ๑๐๐

ลักษณะทั่วไปและปัจจัยส่วนบุคคล (ตารางที่ ๑)

หมอนวดส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ ๗๔.๕) อายุเฉลี่ย ๓๖.๕ ปี โดยผู้ที่มีอายุที่น้อยที่สุด คือ ๑๘ ปี และมากที่สุดคือ ๗๑ ปี ส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (ร้อยละ ๕๕.๐) รองลงมาคือกรุงเทพมหานคร และภาคกลาง (ร้อยละ ๓๕.๑) มากกว่าร้อยละ ๕๐ จบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาหรือประถมศึกษา

ด้านสถานะสุขภาพ พบว่าร้อยละ ๓๕.๑ ไม่มีโรคประจำตัว ในส่วนของผู้ที่มีโรคประจำตัวนั้น ชนิดของโรคประจำตัวที่พบมากที่สุดสองอันดับแรก ได้แก่ ภูมิแพ้ (ร้อยละ ๑๗.๔) และโรคกระเพาะอาหาร (ร้อยละ ๑๒.๔) ส่วนน้อยได้แก่ ความดันโลหิตสูง ไขมันในเลือดสูง เบาหวาน ร้อยละ ๕ ความดันโลหิตต่ำ หน้ามืด และมี ๑ รายที่แจ้งว่าเป็นมะเร็งเต้านม ซึ่งได้รับการรักษาแล้ว หมอนวดร้อยละ ๔๗.๕ ไม่มียาที่ใช้ประจำ ชนิดยาที่หมอนวดตอบว่า ใช้เป็นประจำมากที่สุด คือ พาราเซตามอล (ร้อยละ ๒๔.๘) รองลงมา ได้แก่ ยานวดแก้ปวดเมื่อย ยาคลายกล้ามเนื้อ และยาแก้อักเสบกระดูกกล้ามเนื้อ

พฤติกรรมสุขภาพ ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่หรือเคสุบมีร้อยละ ๒๘ ที่ยังสูบบุหรี่ และส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๘๕.๗) ไม่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ หรือดื่มน้อยกว่า ๗ แก้วต่อสัปดาห์ สำหรับพฤติกรรมการออกกำลังกาย ร้อยละ ๔๑.๕ ออกกำลังกายน้อยกว่า ๓ ครั้งต่อสัปดาห์ และร้อยละ ๓๕.๘ ไม่ออกกำลังกายเลย รูปแบบการออกกำลังกายที่นิยมมาก

ที่สุด คือ เดินเร็ว รองลงมา ได้แก่ กายบริหาร วิ่ง ปั่นจักรยาน เต้นแอโรบิก ยกน้ำหนัก และสูบลำสุญ

ผลการวัดร่างกายและลักษณะทาง anthropometry พบว่าค่าเฉลี่ยของดัชนีมวลกายของหมอนวดเพศหญิงสูงกว่าเพศชายเล็กน้อย หมอนวดเพศหญิงร้อยละ ๔๐.๐ และเพศชายร้อยละ ๒๖.๘ มีภาวะน้ำหนักตัวเกิน (BMI ≥ 25) ค่าเฉลี่ยขนาดฝ่ามือ (palm size) และค่าเฉลี่ยสัดส่วนข้อมือ (wrist squareness ratio) ของเพศหญิงน้อยกว่าเพศชาย ผลการวัดความยืดหยุ่นร่างกายเมื่อปรับตามเกณฑ์อายุและเพศแล้ว พบว่าหมอนวดเพศชายร้อยละ ๗๖.๘ มีความอ่อนตัวอยู่ในเกณฑ์ปานกลางจนถึงดีมาก เทียบกับร้อยละ ๕๒.๑ ในหมอนวดเพศหญิง สำหรับค่าเฉลี่ยของ

ความยืดหยุ่นของกลุ่มกล้ามเนื้อหัวไหล่ ข้างซ้ายและขวา ในเพศหญิงมีความยืดหยุ่นน้อยกว่าเพศชาย พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อนิ้วหัวแม่มือและข้อมือ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างเพศชายและเพศหญิง สำหรับการวัดค่าเฉลี่ยแรงบีบมือและแรงบีบนิ้ว เพศชายมีค่ามากกว่าเพศหญิง (ทั้งนี้ข้อจำกัดคือไม่สามารถวัดแรงบีบมือและแรงบีบนิ้วของกลุ่มตัวอย่างได้ครบ เนื่องจากข้อจำกัดในการยืมเครื่องมือ ผู้วิจัยจำเป็นต้องกำหนดวันเก็บข้อมูลส่วนอื่น จึงไปตรงกับวันหยุดของหมอนวดจำนวนหนึ่ง รวมทั้งบางคนลาออกหรือย้ายที่ทำงานไปแล้ว จึงเก็บได้เพียงจำนวน ๒๗๘ คน)

ตารางที่ ๑ แสดงปัจจัยด้านบุคคล จำแนกตามเพศ (n = ๓๒๒)

	เพศหญิง (๒๔๐ ราย)	เพศชาย (๘๒ ราย)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD
อายุ (ปี)	๓๘.๑๘ $\pm$ ๘.๘๗	๓๓.๒๖ $\pm$ ๕.๕๓
ไม่มีโรคประจำตัวใดๆ (คน)	๑๔๐ (๕๘.๓)	๕๖ (๖๘.๓)
ใช้ยากลุ่มบรรเทาอาการปวด* อย่างน้อย ๑ ชนิด เป็นประจำ (คน)	๑๑๑ (๔๖.๒)	๒๗ (๓๒.๙)
ปัจจุบันยังสูบบุหรี่ (คน)	๖ (๒.๕)	๒๒ (๒๖.๘)
ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ โดยเฉลี่ย ๗ แก้วต่อสัปดาห์ขึ้นไป (คน)	๑๓ (๕.๔)	๒๐ (๒๔.๔)
ออกกำลังกาย โดยเฉลี่ย ๓ ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป (คน)	๔๑ (๑๗.๑)	๑๘ (๒๑.๕)
ดัชนีมวลกาย (กิโลกรัม/เมตร ^๒)	๒๔.๓๖ $\pm$ ๔.๐๗	๒๓.๓๓ $\pm$ ๓.๖๕
ขนาดฝ่ามือ เฉลี่ยสองข้าง (เซนติเมตร)	๗๓.๑๔ $\pm$ ๖.๑๒	๘๗.๖๒ $\pm$ ๖.๓๗
สัดส่วนข้อมือ เฉลี่ยสองข้าง (ความกว้างหารด้วยความหนา)	๐.๖๕ $\pm$ ๐.๐๔	๐.๗๑ $\pm$ ๐.๐๔
ความอ่อนตัว (แบ่งกลุ่มตามเกณฑ์อายุ**)		
ต่ำ หรือต่ำมาก	๑๑๕ (๔๗.๕)	๑๕ (๑๘.๒)
ปานกลาง	๔๖ (๑๙.๒)	๓๓ (๔๐.๒)
ดี หรือดีมาก	๗๕ (๓๑.๕)	๓๐ (๓๖.๖)
ความยืดหยุ่นของกลุ่มกล้ามเนื้อหัวไหล่ เฉลี่ยสองข้าง (เซนติเมตร)	-๐.๒๑ $\pm$ ๗.๑๖	๑.๘๕ $\pm$ ๖.๔๗
พิสัยการเคลื่อนไหวของข้อ มากกว่าปกติ อย่างน้อยข้างใดข้างหนึ่ง (คน)		
งอข้อมือ >๗๕ องศา	๒๘ (๑๑.๗)	๖ (๗.๓)
เหยียดข้อมือ >๗๐ องศา	๕๑ (๒๑.๒)	๒๑ (๒๕.๖)
Radial deviate ข้อมือ >๒๐ องศา	๕๓ (๒๒.๑)	๒๒ (๒๖.๘)
Ulnar deviate ข้อมือ >๓๐ องศา	๕๒ (๒๑.๗)	๓๒ (๓๙.๐)
Palmar abduction นิ้วโป้ง (ข้อcarpometacarpal) >๕๐ องศา	๖๐ (๒๕.๐)	๑๖ (๑๙.๕)
Radial abduction นิ้วโป้ง (ข้อcarpometacarpal) >๕๐ องศา	๖๗ (๒๗.๕)	๒๕ (๓๐.๕)
แรงบีบมือ เฉลี่ยสองข้าง*** (กิโลกรัม)	๒๒.๗๓ $\pm$ ๕.๐๖	๓๒.๑๖ $\pm$ ๖.๗๖
แรงบีบนิ้ว เฉลี่ยสองข้าง*** (กิโลกรัม)	๔.๗๒ $\pm$ ๑.๐๔	๖.๕๘ $\pm$ ๑.๓๖

* ได้แก่ ยาพาราเซตามอล ยาคลายกล้ามเนื้อ ยาแก้อักเสบชนิด NSAIDs ยานวดบรรเทาปวด

** หมายถึง เกณฑ์มาตรฐานการทดสอบสมรรถภาพทางกายของประชาชนไทย การกีฬาแห่งประเทศไทย

*** หมายถึง จำนวน ๒๗๘ คน โดยเป็นเพศหญิง ๒๐๕ คน และเพศชาย ๗๓ คน

ตารางที่ ๒ แสดงปัจจัยด้านงาน

	เพศหญิง (๒๔๐ ราย)	เพศชาย (๘๒ ราย)	รวม (๓๒๒ ราย)	
	จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	จำนวน (ร้อยละ) ค่าเฉลี่ย $\pm$ SD	ค่าสูงสุด/ค่าต่ำสุด
งานชนิดที่ปฏิบัติบ่อยที่สุด (คน)				
นวดไทย (นวดตัว)	๒๐๗ (๘๖.๒)	๕๑ (๖๒.๒)	๒๕๘ (๘๐.๑)	
นวดเท้า	๒๓ (๙.๖)	๒๓ (๒๘.๐)	๔๖ (๑๔.๓)	
นวดประคบ	๕ (๒.๑)	๕ (๖.๑)	๑๐ (๓.๑)	
นวดรักษา	๓ (๑.๒)	๓ (๓.๗)	๖ (๑.๙)	
นวดน้ำมัน	๒ (๐.๘)	๐ (๐)	๒ (๐.๖)	
อุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงาน (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ) (คน)				
ไม่ใช้	๔๗ (๑๙.๖)	๗ (๘.๕)	๕๔ (๑๖.๘)	
ใช้ไม้กดนวด	๑๐๕ (๔๓.๘)	๕๑ (๖๒.๒)	๑๕๖ (๔๘.๔)	
มีเตียง สำหรับลูกค้านอนขณะนวด	๑๕๗ (๖๕.๔)	๖๔ (๗๘.๐)	๒๒๑ (๖๘.๖)	
มีเก้าอี้ สำหรับหมอนวดนั่ง ขณะทำงานนวดเท้า	๘๘ (๓๖.๗)	๔๕ (๕๔.๙)	๑๓๓ (๔๑.๓)	
รูปร่างของลูกค้าที่มักจะได้นวด (คน)				
คละก้นไป	๒๒๔ (๙๓.๓)	๗๖ (๙๒.๗)	๓๐๐ (๙๓.๒)	
ส่วนใหญ่รูปร่างปานกลาง หรือรูปร่างเล็ก	๑๑ (๔.๖)	๒ (๒.๔)	๑๓ (๔.๐)	
ส่วนใหญ่รูปร่างใหญ่	๕ (๒.๑)	๔ (๔.๙)	๙ (๒.๘)	
อายุงาน ตั้งแต่เริ่มทำงานนวดแผนไทยครั้งแรก (ปี)	๗ $\pm$ ๕	๖ $\pm$ ๔	๖.๖๔ $\pm$ ๔.๗๘	๑ / ๓๑
จำนวนลูกค้า โดยเฉลี่ยต่อวัน (คน)	๓.๔ $\pm$ ๑.๔	๓.๗ $\pm$ ๑.๐	๓.๕๖ $\pm$ ๑.๓๓	๑ / ๑๐
จำนวนวันทำงาน ต่อสัปดาห์ (วัน)	๖.๐ $\pm$ ๐.๗	๕.๙ $\pm$ ๐.๔	๕.๙๕ $\pm$ ๐.๖๗	๒ / ๗
ระยะเวลาทำงานนวด ต่อลูกค้า ๑ ราย (นาที)	๘๔ $\pm$ ๒๗	๗๑ $\pm$ ๑๘	๘๐.๕๖ $\pm$ ๒๕.๗๖	๓๐ / ๑๒๐
ระยะเวลาพักระหว่างการนวดลูกค้าแต่ละราย (นาที)	๕๖ $\pm$ ๒๔๐	๔๔ $\pm$ ๓๗	๕๓.๑๔ $\pm$ ๔๔.๔๓	๐ / ๒๗๐

ปัจจัยด้านงาน (ตารางที่ ๒)

ประเภทการนวดที่มีผู้ปฏิบัติบ่อยครั้งที่สุดคือนวดไทย (นวดตัว) รองลงมา คือ นวดเท้า อุปกรณ์ที่ใช้ขณะปฏิบัติงานนวด ส่วนใหญ่มีเตียงหรือตั้ง ปูฟูกให้ลูกค้านอนขณะนวด (ส่วนที่ไม่มีเตียง คือใช้ฟูกปูบนพื้น) สำหรับงานนวดเท้า หมอนวดครึ่งหนึ่งมีการใช้ไม้กดนวด แต่มากกว่าครึ่ง ไม่มีเก้าอี้หรือม้านั่งสำหรับหมอนวดนั่งขณะปฏิบัติงานนวดเท้า ลูกค้าที่มาใช้บริการนวดแผนไทย มีขนาดรูปร่างคละก้นไป แต่หมอนวดส่วนหนึ่ง มักจะได้นวดลูกค้าที่มีรูปร่างปานกลางและรูปร่างเล็กเป็นส่วนใหญ่ ในขณะที่หมอนวดอีกจำนวนหนึ่ง มักได้นวดลูกค้าที่มีรูปร่างใหญ่ทั้งนี้ไม่สัมพันธ์กับดัชนีมวลกายและเพศของหมอนวด

หมอนวดร้อยละ ๗๘ มีอายุงานตั้งแต่ ๒-๑๐ ปี และร้อยละ ๑๓ มีอายุงานนานกว่า ๑๐ ปี หมอนวดส่วนใหญ่ (ร้อยละ ๖๓.๗) ได้นวดลูกค้าเฉลี่ยวันละ ๓-๕ คน และร้อยละ ๕.๖ ได้นวดลูกค้าเฉลี่ยมากกว่าวันละ ๕ คน โดยเฉลี่ยทำงาน ๕-๖ วันต่อสัปดาห์ ส่วนใหญ่การนวดลูกค้า ๑ คนใช้เวลาเฉลี่ยไม่เกิน ๙๐ นาที สำหรับระยะเวลาระหว่างการนวดลูกค้าแต่ละคน หมอนวดร้อยละ ๔๘.๘ ตอบว่ามีเวลาพักไม่ถึง ๓๐ นาทีก็ได้นวดลูกค้ารายต่อไป แต่ร้อยละ ๑๘ ตอบว่ามีเวลาพักนานกว่า ๑ ชั่วโมง หมอนวดส่วนใหญ่ไม่มีอาชีพเสริม มีเพียงร้อยละ ๗.๕ ที่ประกอบอาชีพเสริม เช่น ค้าขาย หรือรับจ้างนวดที่อื่น ร้อยละ ๑๐.๖ มีงานอดิเรก เช่น ถักไหมพรม อ่านหนังสือ เล่นดนตรี ดูโทรทัศน์

ตารางที่ ๓ แสดงความชุกของอาการผิดปกติของระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

	ความชุกของผู้ที่มีอาการ MSD นับตั้งแต่เริ่มมีอาการ (Lifetime prevalence) (%)	ความชุกของผู้ที่มีอาการ MSD ในช่วง ๑๒ เดือนที่ผ่านมา (12-month prevalence) (%)	ร้อยละของผู้ที่มีอาการ MSD ในช่วง ๑๒ เดือนที่ผ่านมา และอาการดังกล่าวส่งผลกระทบบ		
			n	กระทบ ต่อกิจวัตร ประจำวัน (%)	ทำให้ ต้องลาป่วย หรือพักงาน (%)
Shoulder	๓๘.๓	๓๓.๓	๒๓๓	๔๕.๖	๒๒.๘
Arm	๕๔.๐	๔๘.๘	๑๕๓	๔๕.๕	๒๑.๐
Forearm	๔๔.๔	๔๐.๔	๑๓๑	๕๑.๑	๒๒.๕
Wrist	๕๖.๘	๕๑.๖	๑๖๖	๕๓.๖	๒๓.๑
Hand	๔๘.๘	๔๒.๕	๑๓๘	๕๓.๖	๒๔.๖
Thumb	๓๓.๐	๖๘.๓	๒๒๐	๔๒.๓	๒๐.๐
Neck	๖๕.๒	๖๒.๑	๒๐๐	๔๓.๕	๒๔.๕
Upper back	๕๕.๖	๕๕.๕	๑๘๐	๕๐.๐	๒๔.๔
Lower back	๖๘.๕	๖๕.๕	๒๑๑	๔๓.๕	๒๓.๒
Hip / thigh	๕๔.๐	๕๒.๕	๑๖๕	๔๒.๐	๒๐.๓
Knee	๔๓.๘	๔๖.๕	๑๕๑	๔๓.๓	๒๒.๕
Leg	๔๕.๐	๔๕.๐	๑๔๕	๔๖.๒	๒๐.๓
Foot/ankle	๓๑.๑	๒๕.๒	๕๔	๕๓.๒	๒๘.๓
Overall	๕๖.๖	๕๓.๒	๓๐๐	๕๑.๓	๓๑.๓

ตารางที่ ๔ แสดงความชุกของอาการ MSD จำแนกตามเพศของหมอนวดแผนไทย

	ความชุกของผู้ที่มีอาการ MSD ในช่วง ๑๒ เดือนที่ผ่านมา (12-month prevalence) (%)		
	เพศหญิง (๒๔๐ ราย)	เพศชาย (๘๒ ราย)	ทั้งหมด (๓๒๒ ราย)
โดยรวม (Overall)	๕๒.๕	๕๕.๑	๕๓.๒
แขน (upper extremities)	๘๘.๘	๘๖.๖	๘๘.๒
แกนกลาง (axial)	๓๖.๒	๓๘.๐	๓๖.๓
ขา (lower extremities)	๓๕.๐	๖๓.๔	๓๒.๐

หมายเหตุ

Overall หมายถึง มีอาการในตำแหน่งใดอย่างน้อย ๑ ตำแหน่งในร่างกาย

Upper extremities ได้แก่ shoulder, arm, forearm, wrist, hand, thumb

Axial ได้แก่ neck, upper back, lower back

Lower extremities ได้แก่ hip/thigh, knee, leg, foot/ankle

ความชุกของอาการผิดปกติของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (ตารางที่ ๓ และ ๔)

ความชุกของอาการ MSD ในอาชีพหมอนวดแผนไทยในภาพรวม (overall) นับตั้งแต่เริ่มทำงานจนตลอดชีวิตเป็นต้นมา (lifetime prevalence) และในช่วง ๑๒ เดือนที่ผ่านมา (12-month prevalence) คือ ร้อยละ ๕๖.๖ และ ร้อยละ ๕๓.๒ ตามลำดับ เมื่อจำแนกระดับความรุนแรงของอาการที่เกิดขึ้นในช่วง ๑๒ เดือนที่ผ่านมา พบว่ากระทบต่อกิจวัตรประจำวัน ร้อยละ ๕๑.๗ และทำให้ต้องลาป่วยหรือพักงาน ร้อยละ ๓๑.๗ (ความชุกในภาพรวม หรือ overall หมายถึงความชุกของผู้ที่มีอาการ MSD อย่างน้อย ๑ ตำแหน่ง ซึ่งจำนวนนั้นจะเทียบเท่ากับการตัดจำนวนผู้ที่

ไม่มีอาการ MSD ในตำแหน่งใดๆ เลยออกไป แล้วนับคนที่เหลือ)

เมื่อจำแนกตามตำแหน่งที่เกิดอาการ ๑๓ แห่งพบว่าทั้ง lifetime prevalence และ 12-month prevalence มีค่าสูงที่สุดในส่วนไหล่ รองลงมาได้แก่ นิ้วโป้งหลังส่วนล่าง คอ และหลังส่วนบน ตามลำดับ เมื่อจัดแบ่งเป็นหมวดพบว่ามีความชุกสูงที่สุดในบริเวณระยางค์ส่วนบน (upper extremities) รองลงมาคือ คอและหลัง (ซึ่งเป็นแนวแกนลำตัว หรือ axial) ส่วนระยางค์ส่วนล่าง (lower extremities) มีความชุกน้อยที่สุด โดยเพศหญิงมีความชุกในส่วน lower extremities มากกว่าเพศชาย

ตารางที่ ๕ แสดงการปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการ MSD จากการทำงานนวดและการป้องกันตน

	จำนวน	(ร้อยละ)
การปฏิบัติตนเมื่อมีอาการ MSD จากการทำงานนวด (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ) (คน)		
ไม่ได้ทำ	๒๑	(๖.๕)
ให้เพื่อนนวด	๒๗๗	(๘๖.๐)
ซื้อยารับประทานเอง	๗๔	(๒๓.๐)
ไปพบแพทย์แผนปัจจุบัน	๔๑	(๑๒.๗)
ไปพบแพทย์แผนไทย	๒๐	(๖.๒)
ไปใช้บริการนวดแผนไทยที่ร้านอื่น	๑๐	(๓.๑)
อื่นๆ	๓๐	(๙.๓)
วิธีป้องกันตนไม่ให้เกิดอาการ MSD จากการทำงานนวด (ตอบได้มากกว่า ๑ ข้อ) (คน)		
ไม่ได้ทำ	๑๐๗	(๓๓.๒)
ฤาษีดัดตน	๑๔๓	(๔๔.๔)
ทำกายบริหารก่อนเริ่มทำงาน	๘๓	(๒๕.๘)
ฝึกนวดหรือปั้นดินน้ำมัน	๒๐	(๖.๒)
ฝึกยกน้ำหนักหรือยกกระดาน	๑๓	(๔.๐)
อื่นๆ	๒๖	(๘.๑)

การปฏิบัติตนเมื่อเกิดอาการ MSD จากการทำงานนวด และการป้องกันตน (ตารางที่ ๕)

เมื่อเกิดอาการ MSD จากการทำงานนวด หมอนวดร้อยละ ๘๖ ให้เพื่อนร่วมงานช่วยนวดให้ บางส่วนไปหาซื้อยารับประทานเอง ไปพบแพทย์แผนปัจจุบัน นวดตัวเอง หรือ บริหารร่างกายคลายอาการปวดเมื่อย พบว่าผู้ที่ไปพบแพทย์แผนไทย มีจำนวนน้อยกว่าผู้ที่ไปพบแพทย์แผนปัจจุบัน นอกจากนี้ หมอนวดร้อยละ ๓.๑ ตอบว่า ไปใช้บริการนวดแผนไทยที่ร้านอื่นด้วย

ในแง่การป้องกันตนเองไม่ให้เกิดอาการ MSD หมอนวดส่วนใหญ่ตอบว่าใช้วิธีทำฤาษีดัดตน (ร้อยละ ๔๔.๔) รองลงมาคือ ทำกายบริหารก่อนเริ่มงาน (ร้อยละ ๒๕.๘) ส่วนน้อย ทำการฝึกเพิ่มกำลังของมือด้วยวิธีต่างๆ เช่น ฝึกยกน้ำหนัก ยกกระดาน ฝึกนวด หรือปั้นดิน/ขี้ผึ้ง นอกจากนี้มี ๑ ราย ที่ระบุว่า ต้องมีการวางมือให้ต้องสขขณะนวด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการ MSD อย่างไรก็ตาม ร้อยละ ๓๓.๒ ตอบว่าไม่ได้ทำอะไรเพื่อป้องกันอาการ MSD จากการทำงานนวด

ตารางที่ ๖ แสดงค่า crude OR ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการ MSD ในช่วง ๑๒ เดือน

	Crude OR for 12-month musculoskeletal discomfort (95%CI)			
	แขน	แกนกลาง	ขา	โดยรวม
เพศ				
ชาย	-	-	๑	-
หญิง	-	-	๑.๗๓ (๑.๐๑-๒.๙๖)	-
อายุ				
≥ ๔๐ ปี	-	-	๑	-
< ๔๐ ปี	-	-	๑.๘๔ (๑.๐๘-๓.๑๔)	-
ดัชนีมวลกาย *				
< ๒๕	-	๑	๑	-
≥ ๒๕	-	๑.๕๕ (๑.๐๔-๓.๘๐)	๒.๗๕ (๑.๔๑-๕.๓๕)	-
สัดส่วนข้อมือ *				
< ๐.๗	๑	-	-	-
≥ ๐.๗	๓.๐๔ (๑.๑๘-๗.๘๓)	-	-	-
อุปกรณ์ไม้กดนิ้ว ขณะปฏิบัติงานนัดเท้า				
ไม่ใช้	๑	๑	๑	-
ใช้	๒.๒๓ (๑.๐๘-๔.๕๕)	๑.๕๔ (๑.๑๔-๓.๓๑)	๑.๘๓ (๑.๑๑-๓.๐๑)	-
เก้าอี้สำหรับหมอนวดนั่ง ขณะปฏิบัติงานนัดเท้า				
ไม่ใช้	๑	๑	๑	-
ใช้	๓.๕๓ (๑.๕๑-๘.๒๕)	๒.๑๓ (๑.๒๒-๓.๗๕)	๒.๖๓ (๑.๕๓-๔.๕๐)	-
รูปแบบการให้บริการนวดแผนไทย ของสถานประกอบการ				
ให้บริการนวดไทยเป็นหลัก	-	-	๑	-
ให้บริการนวดเท้า เป็นหลัก	-	-	๒.๑๘ (๑.๒๖-๓.๗๗)	-
ขนาดสถานประกอบการ				
มีจำนวนหมอนวด ≤ ๓๐ คน	-	๑	๑	-
มีจำนวนหมอนวด > ๓๐ คน	-	๑.๗๒ (๑.๐๒-๒.๙๑)	๒.๓๑ (๑.๔๐ - ๓.๘๒)	-

หมายเหตุ

* หมายถึง OR for female subgroup

“ - ” หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า p > ๐.๐๕)

ปัจจัยที่เกี่ยวข้องของอาการ MSD (ตารางที่ ๖)

จากการวิเคราะห์แบบ bivariate analysis ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ กับอาการ MSD ในภาพรวม จึงทำการวิเคราะห์แยกตามส่วนที่เกิดอาการ MSD พบว่าปัจจัยส่วนบุคคลที่มีความเกี่ยวข้อง (เป็นปัจจัยเสี่ยง) ได้แก่ เพศ อายุ ดัชนีมวลกาย และสัดส่วนข้อมือ กล่าวคือ เพศหญิง และอายุมากกว่า ๔๐ ปี เพิ่มอาการ MSD ในส่วน lower extremities ดัชนีมวลกายตั้งแต่ ๒๕ ขึ้นไป (เฉพาะเพศหญิง) เพิ่มอาการ MSD ในส่วน axial และ lower extremities และค่าสัดส่วนข้อมือตั้งแต่ ๐.๗ ขึ้นไป (เฉพาะเพศหญิง) เพิ่มอาการ MSD ในส่วน upper extremities

ส่วนปัจจัยด้านงานที่มีความเกี่ยวข้อง คือ การใช้ไม้กดนิ้ว และใช้เก้าอี้ขณะปฏิบัติงานนัดเท้า เพิ่มอาการ MSD ทั้งในส่วน axial, upper และ lower extremities นอกจากนี้พบว่า รูปแบบสถานประกอบการนวดแผนไทยที่ให้ บริการนวดเท้าเป็นหลัก และสถานประกอบการที่มีจำนวนหมอนวดมากกว่า ๓๐ คน มีผลต่ออาการ MSD เพิ่มขึ้น

วิจารณ์

งานวิจัยเกี่ยวกับ MSD ในอาชีพหมอนวดยังมีไม่มากนัก (และยังไม่มีงานวิจัยในอาชีพหมอนวดแผนไทย โดยเฉพาะ) ส่วนใหญ่เป็นงานวิจัยในอาชีพพนักงานยกของ

ความชุกของอาการ MSD ในอาชีพหมอนวดแผนไทย (ทั้งแบบ lifetime และ 12-month prevalence) ก่อนข้างสูงคล้ายคลึงกับหมอนวดชาติอื่นๆ (๓๑.๔-๘๓.๓%)^{๕,๖} และนักกายภาพบำบัด (๖๕-๘๑%)^{๗,๘} โดยมีลักษณะที่คล้ายกัน กล่าวคือ ตำแหน่งที่มีความชุกของ MSD สูงสุด ได้แก่ ส่วน upper extremities (โดยเฉพาะอย่างยิ่งไหล่ และนิ้วโป้ง) รองลงมาคือ คอและหลัง ส่วน lower extremities มีความชุกต่ำสุด แต่ที่น่าสังเกตคือ ความชุกของส่วน lower extremities ของหมอนวดแผนไทย ก็ยังสูงกว่าความชุกของส่วน lower extremities ในหมอนวดชาติอื่นๆ และนักกายภาพบำบัด อาจเป็นเพราะท่าทางการทำงานหมอนวดแผนไทยซึ่งต้องนั่งคุกเข่าหรือขัดสมาธิเป็นส่วนใหญ่ ทำให้ส่งผลต่ออาการในบริเวณขา เข่า และเท้ามากขึ้น มีงานวิจัยในอาชีพที่ต้องนั่งคุกเข่าทำงาน เช่น ช่างปูพื้นพบว่าเสี่ยงต่อการเกิดข้อเข่าเสื่อมในบริเวณผิวข้อที่เบียด-พีเมอรอล (Tibiofemoral osteoarthritis) เพิ่มขึ้น ๓.๖ เท่า^{๑๐} และเสี่ยงต่อการฉีกขาดของหมอนรองกระดูกที่เสื่อม (ในข้อเข่า) (degenerative meniscal tear) เพิ่มขึ้น ๒.๒๘ เท่า^{๑๑} สำหรับหมอนวดแผนไทย น่าจะมีข้อได้เปรียบกว่าอาชีพช่างปูพื้น กล่าวคือ หมอนวดแผนไทยนั่งคุกเข่าทำงานบนฟูก ดังนั้นความหนาและความนุ่มของฟูกที่แตกต่างกันอาจมีผลต่อข้อเข่าในระยะยาวได้ ควรมีการวิจัยเพิ่มเติม

หมอนวดแผนไทย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง และมีอายุเฉลี่ยใกล้เคียงกับหมอนวดชาติอื่นๆ (ยกเว้นการศึกษาของ Jang ซึ่งศึกษาเฉพาะหมอนวดตาบอด พบว่าส่วนใหญ่เป็นเพศชาย)^{๕,๑๒,๑๓,๑๔} หมอนวดแผนไทยบางรายมีอายุพ้นวัยเกษียณแล้ว แต่ยังปฏิบัติงานประจำ อาจเป็นจากประสบการณ์ การทำงานและการมีทักษะการนวดที่ถูกต้องเหมาะสม ทำให้สามารถทำอาชีพนี้ได้ยาวนาน

ลักษณะทาง anthropometry ของข้อมือ มีความสัมพันธ์กับการเกิด Carpal tunnel syndrome (CTS) แม้บางงานวิจัยจะไม่ยืนยันว่าค่า wrist-squareness ratio ที่มากกว่า ๐.๗ จะสามารถทำนายการเกิด CTS ได้แม่นยำ^{๑๕} แต่มีงานวิจัยที่พบว่า ค่าสัดส่วนข้อมือ ในเพศหญิง สัมพันธ์กับการเกิด CTS อย่างมีนัยสำคัญ^{๑๖} สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์แยก female subgroup ในงานวิจัยนี้ ซึ่งพบว่าเพศหญิงที่มีค่า ratio มากกว่า ๐.๗ มีอาการ MSD ของ upper extremities เพิ่มขึ้น ทั้งนี้แม้จะต่างกันในการวัดผลลัพธ์ (outcome) ซึ่งก็คือ อาการ MSD แต่อาการเป็นสิ่งที่นำมาก่อนที่พบหรือวินิจฉัยว่าเป็นโรค ตามเกณฑ์วินิจฉัยกลุ่มอาการต่างๆ ส่วนสมรรถภาพทางกายด้านความ

ยืดหยุ่น ขนาดฝ่ามือ และกำลังของมือ ไม่พบว่าสัมพันธ์กับอาการ MSD ในหมอนวดแผนไทย

จำนวนชั่วโมงที่หมอนวดได้ผ่านการอบรมนวดแผนไทย และใบรับรองที่ได้รับ ไม่ได้สัมพันธ์กับอาการ MSD ในตำแหน่งใดๆ ในการศึกษาของ Greene พบว่าหากหมอนวดได้รับการอบรมโปรแกรมฝึกการทำงานนวดที่ถูกวิธีโดยเฉพาะ จะช่วยลดการเกิด MSD ได้อย่างมีนัยสำคัญ^{๑๒} การอบรมนวดแผนไทยในประเทศไทยมีการสอนท่าทางการทำงานนวดที่ถูกต้อง แต่อาจยังไม่ได้เน้นให้หมอนวดตระหนักถึงผลกระทบต่อสุขภาพของตนมากนัก ในตำรากล่าวไว้เพียงว่าการวางมือให้ได้แนวองศาที่ถูกต้องจะทำให้หลังน้ำหนักได้ดี ซึ่งหมายถึงคุณภาพของการนวดจะดี แต่ไม่ได้กล่าวถึงในแง่ที่เป็นการป้องกันผลกระทบต่อหมอนวด มีงานวิจัยยืนยันว่า การลงน้ำหนักนวดโดยวางมือให้ได้แนวองศาที่เหมาะสม และการไม่ก้มคอหรือ ก้มหลังมากเกินไป ขณะที่ทำงานนวด เป็นปัจจัยหนึ่งที่ป้องกัน การเกิด MSD ในหมอนวดและนักกายภาพบำบัด^{๕,๑๗} สำหรับงานวิจัยในหมอนวดแผนไทยนี้ มีหมอนวด ๑ รายที่ระบุว่า การวางมือในองศาเหมาะสมขณะนวด เป็นวิธีป้องกัน การเกิดอาการ MSD จากการทำงานนวดแผนไทย และอีก ๑ รายระบุว่าต้องระวังไม่ให้ถูกค้ำเกร็งด้าน เพราะจะทำให้เกิดแรงสะท้อนกลับ จนหมอนวดเกิดอาการปวดขึ้นตามแขนและไหล่ได้ นับเป็นข้อสังเกตที่น่าสนใจ ควรนำไปต่อยอดวิจัยเพิ่มเติมเพื่อสอดแทรกในหลักสูตรอบรมนวดแผนไทย

ระยะเวลานวดต่อลูกค้า ๑ คน (คาบการทำงาน) มีความแตกต่างกันไปตามรูปแบบการนวด งานนวดเท้ามักเป็นคาบ สั้นๆ เช่น ๓๐ นาทีหรือ ๕๐ นาที ส่วนนวดไทย (นวดตัว) มีตั้งแต่คาบ ๑ ชั่วโมงจนถึง ๒ ชั่วโมง โดยเฉลี่ยพบว่าหมอนวดแผนไทย ใช้เวลานวดลูกค้า ๑ คนนานกว่าหมอนวดชาติอื่นๆ (๕๐-๖๐ นาที)^{๑๓,๑๔} ระยะเวลากักระหว่างการนวดลูกค้าแต่ละคน มีค่าแตกต่างกันค่อนข้างมากและไม่แน่นอน บางครั้งไม่ได้พักเลย เพราะมีลูกค้ารอคิววนต่อทันที โดยเฉพาะสถานประกอบการในย่านท่องเที่ยว หรือมีลูกค้าเข้าเป็นกลุ่มทัวร์ แต่บางครั้งอาจได้พักนานเป็นชั่วโมง ในงานวิจัยนี้ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างอาการ MSD กับคาบการทำงานหรือระยะเวลาพักหรือจำนวนลูกค้าต่อวัน อาจเป็นเพราะวิธีการประเมินปัจจัยดังกล่าวทำได้ยาก หากสามารถขอบันทึกสถิติการทำงาน ของหมอนวดแต่ละคนมาคำนวณเป็นระยะเวลาทำงานสะสม (cumulative exposure) โดยใช้ job exposure matrix น่าจะพบความสัมพันธ์ชัดเจนขึ้น เช่น กรณีการศึกษาของ

Jang พบว่าการทำงานนานกว่าวันละ ๔ ชั่วโมง สัมพันธ์กับอาการของนิ้วโป้งและนิ้วอื่น ๆ^๕

ในแง่ของลักษณะการปฏิบัติงาน งานนวดเท้ามีลักษณะสำคัญที่ต่างไปจากงานนวดไทย (นวดตัว) กล่าวคือ หมอนวดต้องอยู่ในท่านั่งเป็นเวลาต่อเนื่องนานกว่าเมื่อเทียบกับงานนวดไทย ซึ่งมีการขยับตัวเปลี่ยนท่านั่งไปเรื่อย ๆ สถานประกอบการบางแห่ง มีชุดเก้าอี้สำหรับลูกค้านั่งนวดเท้า และหมอนวดนั่งบนม้านั่งเตี้ยๆ แต่บางแห่งไม่มีชุดเก้าอี้ลักษณะนี้ หมอนวดจะต้องนั่งขัดสมาธิกับพื้น แล้วก้มนวดเท้าให้ลูกค้าซึ่งนอนบนฟูก เมื่อพิจารณาตามหลักการยศาสตร์ การนั่งบนม้านั่งน่าจะมีความเสี่ยงด้านการยศาสตร์น้อยกว่าการนั่งขัดสมาธิบนพื้นซึ่งข้อสะโพกและข้อเข่าต้องอยู่ในท่างอมากกว่าปกติ แต่ในงานวิจัยนี้พบว่า การใช้เก้าอี้ลักษณะนวดเท้า สัมพันธ์กับอาการ MSD ของร่างกายทุกส่วน หมอนวดบางรายกล่าวว่า มีอาการปวดเมื่อยเท้าและข้อเท้า เนื่องจากการนั่งม้านั่งขณะนวดเท้า ดังนั้นควรมีการวิเคราะห์การยศาสตร์ของท่าทางการทำงานนวดเท้าโดยละเอียด เพื่อเปรียบเทียบระหว่างการนั่งและไม่ใช้ม้านั่ง

ปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญประการหนึ่งของ work-related MSD ในอาชีพนักกายภาพบำบัด คือ การยกหรือเคลื่อนย้ายผู้ป่วย^{๑๔,๑๕} ซึ่งส่งผลต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง อาชีพหมอนวดแผนไทยไม่ต้องทำงานในลักษณะออกแรงยก แต่พบว่า ความชุกบริเวณหลังส่วนล่างสูงเป็นอันดับ ๓ จึงควรต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในรายละเอียดของแต่ละท่าของการนวดแผนไทย ว่ามีผลต่ออาการ MSD ของหลังส่วนล่างในอาชีพหมอนวดแผนไทยหรือไม่

ในมุมมองด้านสาธารณสุข หมอนวดแผนไทยจัดเป็นบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ จึงควรจะมีตระหนักในการดูแลสุขภาพของตน อย่างไรก็ตามพบว่า หมอนวดชายส่วนหนึ่งยังสูบบุหรี่และดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นประจำ แม้จะไม่ได้ส่งผลเสียโดยตรงต่อการปฏิบัติงาน แต่อาจกระทบต่อภาพลักษณ์ของวิชาชีพได้ นอกจากนี้ พฤติกรรมการออกกำลังกายยังมีค่อนข้างน้อย ส่วนมากอ้างว่าไม่มีเวลา และว่าขณะปฏิบัติงานนวด ก็นับเป็นการออกกำลังกายไปในตัวแล้ว การรณรงค์น่าจะเป็นรูปแบบการออกกำลังกายที่เหมาะสมสำหรับหมอนวดแผนไทย เพราะเป็นการออกกำลังกายแบบยืดเหยียดร่างกายประเภทหนึ่งสามารถทำได้ในที่ทำงาน ไม่ต้องใช้อุปกรณ์ บางสถานประกอบการ จัดให้มีกิจกรรมรำฤกษ์ในช่วงเช้ามืดก่อนเข้างาน และบางแห่งจัดกิจกรรมสวดมนต์ตอนเช้า เป็นการฝึกสมาธิซึ่งส่งผลดีต่อตัวหมอนวดและผู้ถูกนวดด้วย^{๒๐}

หากเกิดอาการ MSD จากการทำงานนวด มีข้อเสนอแนะให้หมอนวดแช่มือในน้ำอุ่น หรือใช้ผ้าชุบน้ำอุ่นประคบมือ ซึ่งจะช่วยให้กล้ามเนื้อผ่อนคลายและการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น หรืออาจนวดคลึงบริเวณน่องกล้ามเนื้อฝ่ามือและรอบข้อนิ้วมือ^{๒๐} งานวิจัยนี้พบว่า หมอนวดส่วนใหญ่ให้เพื่อนนวดคลายอาการปวดเมื่อย โดยผลัดกันนวดหลังจากทำงานเสร็จ หรือระหว่างรอลูกค้า ประเด็นที่น่าสนใจคือ มีหมอนวดจำนวนหนึ่ง ไปใช้บริการนวดที่ร้านอื่นด้วย เกิดเป็นลักษณะคล้ายวงจร เมื่อทำงานนวด เกิดอาการปวดเมื่อย ก็ไปให้คนอื่นนวดต่ออีก วิธีจัดการที่เหมาะสม น่าจะแก้ที่ต้นเหตุ คือแนะนำเทคนิคการทำงานนวดที่ถูกต้องเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอาการ แนะนำวิธีออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพ รวมถึงการลดหรือคงน้ำหนักตัว ไม่ให้ค่าดัชนีมวลกายเกิน ๒๕ แต่หากทำงานแล้วเกิดอาการ ปวดเมื่อยทางสถานประกอบการอาจจัดหาอุปกรณ์ให้หมอนวดแช่มือในน้ำอุ่นเพื่อผ่อนคลายจากการทำงานได้สะดวก เพราะจากแบบสอบถาม มีหมอนวดเพียงไม่กี่รายที่เคยใช้วิธีนี้ในการบรรเทาอาการ ทั้งที่มีข้อแนะนำระบุไว้ในหลักสูตรอบรม

ข้อจำกัดของงานวิจัยนี้ เนื่องจากการเป็นนักศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง จึงอาจมีหมอนวดแผนไทยจำนวนหนึ่ง ที่มีอาการ MSD มากจนไม่สามารถปฏิบัติงานได้ตามปกติ และเปลี่ยนไปทำอาชีพอื่น คงเหลือแต่หมอนวดแผนไทยที่แข็งแรงดีซึ่งยังสามารถปฏิบัติงานนวดได้ตามปกติ (Healthy work effect) ส่วนข้อคำถามเกี่ยวกับอาการ MSD เป็นการถามอาการย้อนหลัง อาจเกิด recall bias ได้นอกจากนี้ สถานประกอบการนวดแผนไทยในประเทศไทยส่วนใหญ่เป็นของเอกชน จึงมีอุปสรรคในการขออนุญาตเข้าทำวิจัย งานวิจัยนี้จึงได้ข้อมูลเฉพาะหมอนวดแผนไทยในสถานประกอบการที่ยินยอมเข้าร่วมเท่านั้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ เจ้าของสถานประกอบการนวดแผนไทยทั้ง ๑๓ แห่ง ที่กรุณาตอบรับ อำนวยความสะดวกด้านเวลาและสถานที่ และอนุญาตให้หมอนวดแผนไทยเข้าร่วมในงานวิจัย ขอขอบพระคุณภาควิชาเวชศาสตร์ฟื้นฟู คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่กรุณาเอื้อเพื่อเครื่องวัดแรงบีบมือและแรงบีบนิ้ว ขอขอบพระคุณกลุ่มศูนย์การแพทย์เฉพาะทางด้านอาชีวเวชศาสตร์และเวชศาสตร์สิ่งแวดล้อม โรงพยาบาลนพรัตนราชธานี ที่กรุณาเอื้อเพื่ออุปกรณ์แทนวัดความอ่อนตัว

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากทุนวิจัยรัชดาภิเษก สมโภช ประจำปี ๒๕๕๔ ครั้งที่ ๑ รหัสโครงการ RA๓/๕๔(๑)

เอกสารอ้างอิง

๑. Kuorinka I, Joneson B, Kilbom A, Vinterberg H, Biering-Sorensen F, Andersson G, et al. Standardised Nordic questionnaire for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Appl Ergon* 1987; 18:233-7.
๒. Dickinson CE, Campion K, Foster AF, Newman SJ, O'Rourke AM, Thomas PG. Questionnaire development: an examination of the Nordic Musculoskeletal questionnaire. *Appl Ergon* 1992; 23:197-201.
๓. Dawson AP, Steele EJ, Hodges PW, Stewart S. Development and test-retest reliability of an extended version of the Nordic Musculoskeletal Questionnaire (NMQ-E): a screening instrument for musculoskeletal pain. *J Pain* 2009;10:517-26.
๔. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายอย่างง่ายของการกีฬาแห่งประเทศไทย (Sport Authority of Thailand Simplified Physical Fitness Test, SATST) พ.ศ. ๒๕๔๖ [ออนไลน์] ฝ่ายวิทยาศาสตร์การกีฬา กองวิทยาศาสตร์การกีฬา การกีฬาแห่งประเทศไทย. แหล่งที่มา: <http://sportscience.sat.or.th/magazine-detail.aspx?Id=15> [๕ มีนาคม ๒๕๕๔]
๕. Jang Y, Chi CF, Tsauo JY, Wang JD. Prevalence and risk factors of work-related musculoskeletal disorders in massage practitioners. *J Occup Rehabil* 2006;16:425-38.
๖. Albert WJ, Currie-Jackson N, Duncan CA. A survey of musculoskeletal injuries amongst Canadian massage therapists. *J Bodyw Mov Ther* 2008;12:86-93.
๗. McMahon M, Stiller K, Trott P. The prevalence of thumb problems in Australian physiotherapists is high: an observational study. *Aust J Physiother* 2006;52:287-92.
๘. Cromie JE, Robertson VJ, Best MO. Work-related musculoskeletal disorders in physical therapists: prevalence, severity, risks, and responses. *Phys Ther* 2000;80:336-51.
๙. Aranyavilai T. Survey of work-related musculoskeletal disorders among Thai physical therapists in Bangkok and perimeter areas. (Dissertation) Mahidol University; 2007.
๑๐. Rytter S, Egund N, Jensen LK, Bonde JP. Occupational kneeling and radiographic tibiofemoral and patellofemoral osteoarthritis. *J Occup Med Toxicol* 2009;4:19.
๑๑. Rytter S, Jensen LK, Bonde JP, Jurik AG, Egund N. Occupational kneeling and meniscal tears: a magnetic resonance imaging study in floor layers. *J Rheumatol* 2009;36:1512-9.
๑๒. Greene R, Goggins R. Musculoskeletal symptoms and injuries among experienced massage and bodywork professionals. *Massage & bodywork* 2006 (December/January); 48-58.
๑๓. Lee AC, Kemper KJ. Practice pattern of massage therapists. *J Altern Complement Med* 2000;6:527-9.
๑๔. Ye X, Wong O, Fu H. World at work: health hazards among foot massage workers in China. *Occup Environ Med* 2005;62:902-4.
๑๕. Sposato RC, Riley MW, Ballard JL, Stentz TL, Glismann CL. Wrist squareness and median nerve impairment. *J Occup Environ Med* 1995; 37:1122-6.
๑๖. Boz C, Ozmenoglu M, Altunayoglu V, Velioglu S, Alioglu Z. Individual risk factors for carpal tunnel syndrome: an evaluation of body mass index, wrist index and hand anthropometric measurements. *Clin Neurol Neurosurg* 2004; 106:294-9.
๑๗. Holder NL, Clark HA, DiBlasio JM, Hughes CL, Scherpf JW, Harding L, et al. Cause, prevalence, and response to occupational musculoskeletal injuries reported by physical therapists and physical therapist assistants. *Phys Ther* 1999;79:642-52.

๑๘. Campo M, Weiser S, Koenig KL, Nordin M. Work-related musculoskeletal disorders in physical therapists: a prospective cohort study with 1-year follow-up. *Phys Ther* 2008;88:608-19.
๑๙. Salik Y, Ozcan A. Work-related musculoskeletal disorders: a survey of physical therapists in Izmir-Turkey. *BMC Musculoskelet Disord* 2004; 5:27.
๒๐. สถาบันการแพทย์แผนไทย กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. กัญจนนา ดีวิเศษ, บรรณาธิการ. คู่มืออบรมการนวดไทย. พิมพ์ครั้งที่ ๒. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์; ๒๕๕๓.

Abstract

Prevalence and related factors of musculoskeletal discomfort among Thai-massagers

Kate Sadyapongse, Pornchai Sithisarankul

Department of Preventive and Social Medicine, Faculty of Medicine, Chulalongkorn University

Objective: Ergonomic hazard is very obvious in Thai-massage profession. This study aim to find out the prevalence and related factors of musculoskeletal discomfort (MSD) in a Thai-massage profession.

Method: The study design was a cross-sectional descriptive study. A survey was conducted in August to December, 2010. Three hundred and twenty two Thai-massage workers employed in 13 selected Thai-massage parlor (providing health massage), located in Bangkok, were included in this study. The subjects were asked to complete questionnaires concerning occupational factors, non-occupational factors and musculoskeletal discomfort. The symptom survey was modified from Nordic musculoskeletal questionnaire. They were then systematically measured for individual anthropometric characteristics and physical fitness.

Result: Regarding overall MSD (symptoms in at least one body part) in Thai-massage workers, the lifetime prevalence and 12-month prevalence were 96.6 and 93.2% respectively. The most prevalent body part was shoulders. Thumbs and low back were subsequently prevalent. Statistically significant factors related to MSD in Thai-massage workers were female gender, age over 40 years, BMI of 25 or greater and wrist squareness ratio of 0.7 or greater. Occupational factors related to MSD were practice with foot massage stick, practice with foot massage chair, type of massage parlor which mainly provided foot massage services and larger size of massage parlor (more than 30 massage workers employed.)

Conclusion: The MSD was prevalent in Thai-massage profession. It also prevalent in all body parts. Thai-massage workers should concern more on the prevention of work-related MSD.

Key words: Prevalence, Musculoskeletal discomfort, Thai-massage workers