

Results from this study showed that the stretching exercise program can be used for farmers in another area. It can also be applied to other groups. This program reduces low back pain and decrease the cost of treatment. It will be optimize the ability to work and increase productivity of farmers in the future.

บทนำ

ผลกระทบต่อภาวะสุขภาพจากการปวดหลังส่วนล่าง อาจทำให้สมดุลของร่างกายเสียไป ทำให้ความสามารถในการ ปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน และประสิทธิภาพในการทำงานลดลง อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บจากการ ทำงานได้^{1, 2} ทั้งนี้การปวดหลังส่วนล่างอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ ของตัวบุคคลและรัฐบาล โดยผลกระทบต่อบุคคลทำให้สูญเสียรายได้ เนื่องจากขาดงานหรือความสามารถในการทำงานลดลง ส่วน ผลกระทบด้านเศรษฐกิจต่อรัฐบาล ก่อให้เกิดการสูญเสีย ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาล² จากรายงานของสำนักงาน ประกันสังคมพบว่า รัฐบาลต้องสูญเสียเงินกว่า 2.6 หมื่นล้าน ในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดระบบโครงร่างและกล้ามเนื้อ ซึ่งมากกว่าร้อยละ 70 เป็นอาการปวดหลัง⁴ จากผลกระทบ ดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการป้องกันและฟื้นฟู ผู้ที่มี อาการปวดหลังส่วนล่างไม่ให้มีอาการปวดที่เรื้อรังซึ่งจะช่วยลด

เกษตรกรชาวนาเกลือเป็นกลุ่มคนทำงานที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งมีจำนวนประมาณร้อยละ 40 ของแรงงานทั้งหมด⁵ การทำงานของเกษตรกรชาวนาเกลือมีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคจากการทำงาน กระบวนการทำนาดำมีขั้นตอนหลักที่สำคัญ ได้แก่ การเตรียมกล้า การปักดำ การดูแลรักษา และการเก็บเกี่ยว โดยเฉพาะในขั้นตอนการปักดำและการเก็บเกี่ยวเกษตรกรชาวนาต้องก้มโค้งลำตัวไปข้างหน้า การทำงานที่ซ้ำซาก การยกของหนัก หรือยกของน้ำหนักน้อยแต่บ่อยครั้งเป็นระยะเวลานาน อาจส่งผลทำให้เกิดความผิดปกติของโครงร่างและกล้ามเนื้อ^{6, 7} ซึ่งร้อยละ 81.30 ของเกษตรกรชาวนามีอาการปวดหลังส่วนล่าง⁸

นอกจากลักษณะของการทำงานและสภาพการทำงานดังกล่าวแล้วยังมีปัจจัยส่วนบุคคลของเกษตรกรชาวนาที่ก่อให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้ จากการศึกษาพบว่าเกษตรกรชาวนามีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 45 - 51 ปี⁵ หรือบางการศึกษาพบว่ามีความเฉลี่ย 52.59 ปี⁶ อายุที่เพิ่มขึ้นทำให้โครงสร้างของหลังส่วนล่างเสื่อมมากขึ้น ล้วนเป็นปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดอาการปวดหลังส่วนล่างจากการทำงาน⁸ แต่ปัจจุบันเกษตรกรชาวนายังขาดความคุ้มครองสิทธิและสวัสดิการด้านแรงงาน ขาดการเข้าถึงหลักประกันสุขภาพ จึงทำให้ประสบปัญหาสุขภาพและได้รับผลกระทบต่าง ๆ จากอาการปวดหลังส่วนล่าง⁹

แนวทางในการรักษาผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง มี 4 แนวทางหลัก ได้แก่ การใช้ยา การรักษาแพทย์ทางเลือก การให้ความรู้ และการออกกำลังกาย^{1, 10} ซึ่งการใช้ยาและ

การรักษาด้วยแพทย์ทางเลือกนั้นถือเป็นการแก้ปัญหาที่
ปลายเหตุ ทั้งยังเสียค่าใช้จ่าย² ดังนั้นวิธีที่ดีที่สุดคือการให้
ความรู้ โดยเฉพาะเรื่องท่าทางในการทำงานที่ถูกต้อง และ
การออกกำลังกายถือเป็นแนวทางที่ช่วยป้องกันและลดอาการ
ปวดหลัง ส่วนล่าง ได้การออกกำลังกายโดยการยืดกล้ามเนื้อ
จะทำให้กล้ามเนื้อ เอ็นยึด กระดูก และข้อต่อมีความยืดหยุ่น
ลดการหดเกร็งตัว เพิ่มการไหลเวียนโลหิต ช่วยขับกรดแลกติก
และกระตุ้นการหลั่งสารเอ็นโดรฟินทำให้ลดความตึงเครียด
และลดอาการปวดไม่สุขสบายลง⁶ ดังการศึกษาผลของ
โปรแกรมการออกกำลังกายในกลุ่มผู้ป่วยปวดหลังส่วนล่าง
เรื้อรัง 12 สัปดาห์ ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มได้รับยาเหมือนกัน กลุ่มทดลอง
มีการออกกำลังกายแบบยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ส่วนกลุ่มควบคุม
ได้รับการดูแลตามปกติ พบว่า กลุ่มทดลองมีระดับคะแนนอาการ
ปวดหลังส่วนล่างลดลงและมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง
มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ¹¹

นอกจากนี้ยังพบว่า การผ่อนคลายกล้ามเนื้อโดยการกำหนดลมหายใจมีส่วนที่ช่วยลดอาการปวดด้วย เนื่องจากขณะที่หายใจเข้าออกลึก ๆ ช่วยให้เกิดสมาธิ และมีการหลั่งสารเอ็นโดรฟินซึ่งช่วยลดความเจ็บปวด และรู้สึกผ่อนคลาย ซึ่งการศึกษาที่ผ่านมาส่วนใหญ่จะใช้องค์ประกอบกายภาพแบบแอโรบิกแบบยืดเหยียดที่ไม่ได้นำการกำหนดลมหายใจมาใช้ร่วมด้วยหรือโยคะซึ่งไม่สะดวกกับการปฏิบัติจริงที่บ้าน^{12,13} ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะนำการกำหนดลมหายใจมาใช้ร่วมกับการออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ซึ่งคาดว่าจะส่งผลให้การยืดเหยียดกล้ามเนื้อพร้อมกำหนดลมหายใจจะมีประสิทธิภาพมากขึ้น ส่งผลให้ลดอาการปวดของบริเวณหลังส่วนล่าง พร้อมทั้งทำให้กล้ามเนื้อมีความแข็งแรง มีความยืดหยุ่นและมีความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ประสิทธิภาพในการทำงานมากขึ้น

จังหวัดเชียงราย มีจำนวนเกษตรกรชาวนาขั้น
ทะเบียนทั้งสิ้น 90,809 รายหรือประมาณร้อยละ 13 ของ
ประชากรวัยแรงงานทั้งหมด¹⁴ โดยส่วนใหญ่จะเป็นหัวหน้า
ครอบครัว จึงคาดว่าจำนวนเกษตรกรชาวนาในจังหวัดเชียงราย
น่าจะมีมากกว่าข้อมูลที่ขึ้นทะเบียนไว้ เกษตรกรชาวนาถือเป็น
แรงงานนอกระบบที่ยังขาดหลักประกันด้านสุขภาพ ขาดการ
คุ้มครองด้านแรงงาน^{4, 9} ส่งผลให้ไม่ได้รับความรู้หรือการฝึก
อบรมเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ ในการป้องกันหรือการดูแล
ตนเองจากโรคหรือการบาดเจ็บจากการทำงาน ทำให้ขาด
ความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการป้องกันและการบำบัด

ดูแลเมื่อเกิดอาการปวดหลังส่วนล่าง⁹ จากรายงานผู้ป่วยนอกตามกลุ่มสาเหตุ (21 กลุ่มโรค) ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลแม่ข้าวต้มในปีงบประมาณ 2557 พบว่ามีประชากรมารับการรักษาด้วยโรคทางระบบกล้ามเนื้อ รวมโรคร่างและเนื้อเยื่อเสริม 1,528 ครั้ง และจากการซักประวัติ พบว่าสาเหตุส่วนใหญ่มาจากการทำงาน¹⁵ สอดคล้องกับข้อมูลจากการศึกษาพฤติกรรมความปลอดภัยในการทำงานและภาวะสุขภาพของเกษตรกรชาวนาในจังหวัดเชียงราย พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 81.30) มีอาการปวดหลังเป็นประจำและเป็นบางครั้ง⁸

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลของการออกกำลังกายด้วยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อต่ออาการปวดหลังส่วนล่างในเกษตรกรชาวนาเพื่อช่วยลดอาการปวดหลังส่วนล่าง เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังให้กับเกษตรกรชาวนามีอาการปวดหลังส่วนล่าง ทำให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อเปรียบเทียบประสิทธิภาพของการยืดเหยียด กล้ามเนื้อต่ออาการปวดหลังส่วนล่าง ความสามารถในการ ปฏิบัติกิจกรรมและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังระหว่าง กลุ่มที่ได้รับโปรแกรมการออกกำลังกายโดยการยืดเหยียด กล้ามเนื้อและกลุ่มที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ

สมมติฐานของการวิจัย

1. ภายหลังได้รับโปรแกรมการออกกำลังกาย โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นเวลา 12 สัปดาห์ เกษตรกร ชาวนาที่ได้รับโปรแกรมฯ (กลุ่มทดลอง) มีคะแนนเฉลี่ย ของอาการปวดหลังและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม น้อยกว่าเกษตรกรชาวนาที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ (กลุ่มเปรียบ เทียบและกลุ่มควบคุม) และมีคะแนนเฉลี่ยของความแข็งแรง ของกล้ามเนื้อหลัง (ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลังและ แรงเหยียดหลัง) มากกว่าเกษตรกรที่ไม่ได้รับโปรแกรมฯ (กลุ่มเปรียบเทียบและกลุ่มควบคุม)

2. ภายหลังจากได้รับโปรแกรมการออกกำลังกาย โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อเป็นเวลา 12 สัปดาห์ เกษตรกรที่ได้รับโปรแกรมฯ (กลุ่มทดลอง) มีคะแนนเฉลี่ยของอาการปวดหลังและความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมน้อยกว่า ก่อนได้รับโปรแกรมฯ และมีคะแนนเฉลี่ยความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังมากกว่าก่อนได้รับโปรแกรมฯ

12/6/59 BE 11:39 AM

ตารางที่ 1 แสดงตารางการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง

ลำดับที่	กลุ่มทดลอง	กลุ่มเปรียบเทียบ	กลุ่มควบคุม
1	สัมภาษณ์ข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะและสภาพการทำงานให้ควม รู้โครงสร้างและหน้าที่ของหลัง ลักษณะท่าทางการทำนาและการ ใช้ชีวิตประจำวันที่ถูกต้อง		รวบรวมข้อมูลส่วนบุคคล ลักษณะและสภาพ การทำงาน
2	ประเมินอาการปวดหลัง ส่วนล่าง ความสามารถในการ ปฏิบัติกิจกรรม ความอ่อนตัว และแรงเหยียดหลัง แนะนำ และสาธิตการออกกำลังกาย โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และการกำหนดลมหายใจ	ประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง ความสามารถในการปฏิบัติ กิจกรรม ความอ่อนตัวและแรง เหยียดหลัง แนะนำและสาธิต การผ่อนคลายด้วยการนั่งสมาธิ กำหนดลมหายใจ	ประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง ความสามารถ ในการปฏิบัติกิจกรรมความอ่อนตัวและแรง เหยียดหลัง
4, 8, 12	เยี่ยมแกนนำกลุ่มสอบถามปัญหาอุปสรรค หาแนวทางแก้ไข ปัญหา ให้กำลังใจและติดตามผล		-
5, 9	พบกลุ่มตัวอย่าง สอบถามปัญหาอุปสรรค หาแนวทางแก้ไข ให้กลุ่มตัวอย่างสาธิตย้อนกลับเพื่อประเมินความถูกต้องและ ติดตามผล		ติดตามการเยี่ยม สอบถามอาการปวดหลังส่วนล่าง และการปฏิบัติกิจกรรมที่บ้านและที่ทำงาน
13	พบกลุ่มตัวอย่าง สอบถามปัญหาอุปสรรค สาธิตย้อนกลับ เพื่อประเมินความถูกต้องและติดตามผลการบันทึก ประเมิน อาการปวดหลังส่วนล่าง ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม และวัดความอ่อนตัวและแรงเหยียดหลัง		ให้ความรู้เรื่องโครงสร้างและหน้าที่ของหลัง ลักษณะท่าทางการทำนาและการใช้ชีวิตประจำวัน ที่ถูกต้อง แนะนำและสาธิตการออกกำลังกาย โดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและการกำหนด ลมหายใจ ประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม ความอ่อนตัว และแรงเหยียดหลัง

หมายเหตุ: สัปดาห์ที่ 3, 6, 7, 10 และ 11 ผู้วิจัยติดตามผลทางโทรศัพท์ในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบบนร่างกายภาพบำบัด
เป็นผู้วัดความอ่อนตัวและแรงเหยียดหลัง ส่วนผู้วิจัยและผู้ช่วยเป็นผู้สัมภาษณ์

ส่วนบุคคล ลักษณะและสภาพการทำงาน แบบประเมินอาการปวดหลังส่วนล่าง แบบประเมินเรื่องความรู้เกี่ยวกับท่าทางในการทำงานที่ถูกต้องแบบประเมินความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม และแบบประเมินความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม ผู้วิจัยนำไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้

โดยผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 5 ท่าน พิจารณาความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ ความชัดเจนของข้อความถาม และความครอบคลุมของเนื้อหา ข้อเสนอแนะที่ได้จากผู้ทรงคุณวุฒินำมาปรับปรุงแก้ไข คำนวณหาค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหา (content validity index [CVI]) ซึ่งเท่ากับ 1.0

	อาการปวดหลังส่วนล่าง**	ความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรม**	ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อหลัง
	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)	$\bar{X}$ (S.D.)
ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ	4.31 (1.41)	15.77 (5.94)	9.38 (4.94)
หลังเข้าร่วมโปรแกรมฯ	2.15 (1.76)	13.53 (5.12)	12.46 (4.34)
t	5.25	2.18	-5.34
P - value*	.000	.039	.000

**** การแปรผลเป็นในเชิงลบ**

3. ควรมีการพัฒนารูปแบบการออกกำลังกายแบบหลากหลายรูปแบบเพื่อหาแบบที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการป้องกันและลดอาการปวดหลังส่วนล่างกับเกษตรกรชาวนา

References

1. Cox JM. Low back pain: Mechanism, diagnosis, treatment. 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011.
2. Ma VY, Chan L, Carruthers KJ. Incidence, Prevalence, Costs, and Impact on Disability of Common Conditions Requiring Rehabilitation in the United States: Stroke, Spinal Cord Injury, Traumatic Brain Injury, Multiple Sclerosis, Osteoarthritis, Rheumatoid Arthritis, Limb Loss, and Back Pain: Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 2014; 95: 986-95.
3. Bureau of Occupational and Environmental Diseases. Report diseases and health hazards of occupational and environmental year 2015. Nonthaburi: Bureau of Occupational and Environmental Diseases; 2016. (in Thai).
4. National statistical office. The 2013 survey on health and welfare. Bangkok: National statistical office; 2014. (in Thai).
5. National statistical office. Strategic grain and farmer in Thailand. Bangkok: National statistical office; 2014. (in Thai).
6. Yoosook W. Occupational safety. Bangkok: Faculty of Public Health, Mahidol University; 2012. (in Thai).
7. Pantaewan P. Basic minimum needs and health status among Thai people in Nong Sarai Sub-district, Pak Chong District, Nakhon Ratchasima Province. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2013; 14(3): 196-202. (in Thai).
8. Yaruang N, Sukonthasarn P. Occupational Safety Behaviors and Health Status Among Rice Farmers in Chiang Rai Province. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2016; 17(2): 163-74. (in Thai)
9. role of community health nurses. Journal of The Royal Thai Army Nurses. 2016; 17 (1): 1-9. (in Thai).
10. Poosalee J, Preechawong S. Effects of Health Promoting Program With Thai Boxing Aerobic Dance on BloodPressure and Body Mass Index of Persons With Prehypertension. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2014; 15 (3): 218-25. (in Thai).
11. Phanthusat N. Effects of home based exercise program on pain in persons with low back pain [Master Thesis school of Nursing]. Bangkok: Rangsit University. (in Thai).
12. Tekur P, Nagarathna R, Chametcha S, Hankey A, Nagendra HR. A comprehensive yoga programs improves pain, anxiety and depression in chronic low back pain patients more than exercise: An RCT. Complementary Therapies in Medicine 2012; 20 (3). 107-18.
13. Sane A. Self management program in chronic diseases. Journal of The Royal Thai Army Nurses 2014; 15 (2): 129-34. (in Thai).
14. Chiang Rai Agriculture Office. Farmers database 2014. Chiang Rai: Chiang Rai Agriculture Office; 2014. (in Thai).
15. Mae Khao Tom Sub-district Hospital. Statistics patients 2014. Chiang Rai: Mae Khao Tom Sub-district Hospital; 2015. (in Thai).
16. Lawang W., Sunsern R. PPCT Model: Bioecological Model for Developing Health of People with Chronic Conditions in the Community. Journal of The Royal Thai Army Nurses; 16 (2): 15-20 (in Thai).