

การพัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูก โครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้อย่างยืด ร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ*

DEVELOPMENT OF AN ERGONOMICS SELF-CARE PROGRAM ABOUT MUSCULOSKELETAL IN FARMERS BY APPLIED ELASTIC BAND WITH STRETCHING

สยาม ทองใบ*, ธนสิริ โชคทวีพาณิชย์, ทินกร ชำมพงษ์

Siam Thongbai*, Thanasiri Chokthaweeapanich, Thinnakorn Cha-umpong

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ นครสวรรค์ ประเทศไทย

Faculty of Education, Nakhon Sawan Rajabhat University, Nakhon Sawan, Thailand

*Corresponding author E-mail: Saim.t@nsru.ac.th

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาปัญหาและพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้อย่างยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เกษตรกรชาวนา ตำบลท่าน้ำอ้อย อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ จำนวน 195 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยสัดส่วนจากตารางของเครจซ์และมอร์แกน เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบประเมินท่าทางการเคลื่อนไหวด้วยวิธี REBA เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ และประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง กับแนวคิดการดูแลตนเองของโอเร็มและแนวคิดการออกกำลังกายยืดและการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องพัฒนาโปรแกรมฯ ตรวจสอบคุณภาพและประเมินประสิทธิภาพ นำไปทดลองใช้กับผู้ให้ข้อมูลสำคัญ จำนวน 20 คน ใช้สถิติพื้นฐานและวิเคราะห์เชิงคุณภาพ ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนา โดยประยุกต์ใช้อย่างยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ มีความเสี่ยงด้านการยศาสตร์อยู่ในระดับสูงมาก (8.55 ± 2.72) ส่งผลต่อระดับความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในระดับสูง (3.31 ± 1.17) การพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกร โดยประยุกต์ใช้อย่างยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ใช้ในการแก้ปัญหา และนำไปตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา เท่ากับ 0.95 ผลการทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมฯ ในภาพรวม 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านความเหมาะสม, มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์, มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ และมาตรฐานด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$)

คำสำคัญ: โปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์, กล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง, เกษตรกรชาวนา, ยางยืด, การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

Abstract

This article research aimed to understand problems and develop an ergonomics self-care program about musculoskeletal in farmers by applied elastic band with stretching. It was a

Developmental Research. Sample were 195 farmers who lived in Thanamaoy sub-district, Mueang District in Nakhon Sawan Province. The sample size was calculated using Krejcie and Morgan's formula. Data collection by the rapid entire body assessment (REBA) assessment was used to assess ergonomics risk and interviewed about their body discomfort related to musculoskeletal disorders. Then, the obtained data were combined with Orem's self-care concept, along with the concept of exercise with elastic bands and stretching, and the integration of knowledge from the synthesis to develop an ergonomics self-care program about musculoskeletal in farmers by applied elastic band with stretching. After that, check the quality and evaluate the effectiveness of the program. This program was then tested with 20 farmers for evaluate the effectiveness of program. Analyzed by basic statistics and qualitative analysis. Results: problems and developing of an ergonomics self-care program about musculoskeletal in farmers by applied elastic band with stretching. The total ergonomic risk was high risk (8.55 ± 2.72) affected to the body discomfort (musculoskeletal) had almost hard (3.31 ± 1.17). Development of an ergonomics self-care program about musculoskeletal in farmers by applied elastic band with stretching to solve musculoskeletal problems examined the content validity of the program has 0.95. This program had been to try out and evaluate the effectiveness was found that the overall performance in all 4 dimensions; the standard of appropriateness, the standard of usefulness, the standard of feasibility, and the standard of correctness, were at the highest level ($\bar{X} = 4.52$).

Keywords: Ergonomics Self-Care Program, Musculoskeletal, Farmers, Elastic Band, Stretching

บทนำ

เกษตรกรชาวนา ถือเป็นกระดูกสันหลังของชาติและประเทศไทยถือเป็นแหล่งผลิตข้าวส่งออกรายใหญ่ของโลก ซึ่งปัญหาใหญ่ในการประกอบอาชีพเกษตรกรชาวนานั้น คนส่วนใหญ่มักเข้าใจว่าปัญหาที่ใหญ่ที่สุด คือ ปัญหาทางด้านสารเคมี แต่อย่างไรจากการรายงานโรคที่เกี่ยวข้องกับการประกอบอาชีพเกษตรกรชาวนาของสำนักงานโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อมกรมควบคุมโรคในปี พ.ศ. 2558 พบกลุ่มโรคกระดูกและกล้ามเนื้อมากที่สุดถึงร้อยละ 45.0 ซึ่งปัญหาเกี่ยวกับกระดูกและกล้ามเนื้อของชาวนานั้นเกี่ยวข้องโดยตรงกับหลักการยศาสตร์ในทุกขั้นตอนของการทำงาน ปัญหาทางการยศาสตร์ของเกษตรกรชาวนาที่พบมากที่สุด คือ ในช่วงของการเก็บเกี่ยวข้าว ได้แก่ ปวดหลัง ปวดไหล่ ปวดขา และปวดคอ นอกจากนี้ ในขั้นตอนการดูแลรักษาต้นข้าว พบว่า ปวดหลังเนื่องจากการแบกเครื่องพ่นยา แบกปุ๋ย ปวดขา เพราะการเดินใส่ปุ๋ย การเดินฉีดพ่นยาและส่วนขั้นตอนการเพาะปลูก คือ ปวดหลัง ปวดไหล่ ปวดคอ และปวดขา (วารุณี พันธวงศ์ และกาญจนา ปินตาคำ, 2560) ความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในชาวนาตำบลศิลา อำเภอมืองขอนแก่น เนื่องจากการทำนาดำ ชาวนาจำเป็นต้องทำงานในลักษณะก้ม ๆ เงย ๆ ในท่าที่ไม่ถูกต้อง ยืนหรือเดินไปมาเป็นส่วนใหญ่ จึงส่งผลทำให้เกิดแรงกดตรงกล้ามเนื้อสันหลังส่วนล่างซึ่งจะมีอาการเกร็งตัว ทำให้เกิดอาการปวดตรงกลางหลังส่วนล่าง (รุ่งทิพย์ พันธุมธากุล และคณะ, 2555)

จากข้อมูลปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา พบปัจจัยด้านการยศาสตร์มากที่สุด ปัญหาด้านการยศาสตร์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชาวนา ตำบลศรีวิชัย อำเภอนวนนิवास จังหวัดสกลนคร พบชาวนามีอาการเจ็บปวดร่างกายจากการทำนา ร้อยละ 99.73 มีอาการเจ็บปวดทุกวันร้อยละ 93.94 ซึ่งจะเป็นได้ว่าในแต่ละขั้นตอนในการทำนามีปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพหลากหลายด้านที่มีความเกี่ยวเนื่องกัน โดยก่อให้เกิดอาการเจ็บปวดร่างกาย และปัญหาทางการยศาสตร์ที่เกิดขึ้นเหล่านี้จะเห็นได้ว่า เกิดขึ้นที่บริเวณกล้ามเนื้อและ

กระดูกโครงร่างของร่างกายที่มาจากสาเหตุของการทำงานที่ผิดปกติ โดยมีได้รับการป้องกัน และแก้ไข ปัญหาทางด้านการยศาสตร์ของชาวนาเหล่านี้จะลดลงได้อาศัยการจัดการปรับปรุงลักษณะการทำงานอย่างมีระบบ ต้องอาศัยหน่วยงานและบุคลากรหลายฝ่ายที่เกี่ยวข้อง มาให้ความรู้ให้คำ แนะนำ และจัดกิจกรรมส่งเสริม เช่น การออกกำลังกายยืดกล้ามเนื้อ เพื่อป้องกันและลดปัญหาทางด้านการยศาสตร์ที่เกิดขึ้น เพราะการบำบัดฟื้นฟู ให้สามารถกลับมาทำงานได้ปกติจะช่วยทำให้ประสิทธิภาพการทำงานของเกษตรกรชาวนาไม่ลดลง ไม่สูญเสีย รายได้ไปโดยเปล่าประโยชน์ (สุวิสา เพ็งสีแสง, 2552) การดูแลตนเองเพื่อจัดการกับปัญหาทางกายศาสตร์ของ เกษตรกรชาวนาจึงถือว่ามีความสำคัญอย่างมาก โดยเฉพาะการดูแลด้านการยศาสตร์ในการใช้ท่าทางการทำงานที่ เหมาะสม และการออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ รวมถึงเมื่อเกิดการบาดเจ็บเกษตรกรชาวนา ควรที่จะมีความรู้เพื่อป้องกันการบาดเจ็บด้วยตนเอง หรือให้คนในครอบครัวช่วยดูแลการบาดเจ็บได้ โดยรูปแบบ ของโปรแกรมที่เหมาะสมในการนำไปใช้ เพื่อเพิ่มสมรรถภาพทางกาย ควรเป็นการให้ความรู้และการสนับสนุน การจัดการตนเองร่วมกับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถในการจัดการตนเอง ด้วยเหตุนี้การพัฒนาโปรแกรม การดูแลตนเองด้านการยศาสตร์โดยบูรณาการกิจกรรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ที่ใช้ทั้งการปรับเปลี่ยน ท่าทาง ร่วมกับการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ซึ่งกิจกรรมเป็นแนวคิดที่สร้างขึ้นโดยมี จุดเน้นเรื่องการดูแลตนเองเหล่านี้ถือเป็นความต้องการการดูแลตนเองที่จำเป็นตามแนวคิดในทฤษฎีการดูแลตนเอง ของโอเร็มร่วมกับรูปแบบการพัฒนาความสามารถในการดูแลตนเอง ที่ประกอบด้วย การเสริมสร้าง ความตระหนัก ในความสามารถเพื่อการดูแลตนเอง การสร้างความรู้ ความเข้าใจในการปฏิบัติ และการสนับสนุนความสามารถ ในการนำความรู้ และความเข้าใจที่ได้ไปใช้ปรับเปลี่ยนแบบแผนการดำเนินชีวิตเพื่อการดูแลตนเอง ดังที่โอเร็ม ได้อธิบายในทศน์ของการดูแลไว้ว่า “การดูแลตนเองเป็นการปฏิบัติกิจกรรมที่บุคคลริเริ่มและกระทำเพื่อให้เกิด ประโยชน์แก่ตนเองในการดำรงไว้ซึ่งชีวิตมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี” (Orem, D. E., 2001)

การประยุกต์ใช้หลักวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬาเข้ามาพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเอง น่าจะมีส่วนช่วยลดปัญหาทางด้านการยศาสตร์ของเกษตรกรชาวนาได้ โดยมุ่งเน้นที่การเพิ่มความอ่อนตัวของ กล้ามเนื้อ และการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อควบคู่กัน เพื่อป้องกันการบาดเจ็บกล้ามเนื้อและกระดูก โครงร่างของเกษตรกรชาวนา การยืดเหยียดกล้ามเนื้อ (Stretching) เป็นหนึ่งในวิธีการฝึกที่ช่วยพัฒนาความอ่อนตัว เพราะช่วยเพิ่มความสามารถของข้อต่อ เอ็น และกล้ามเนื้อทำให้เกิดการเคลื่อนไหวของร่างกายได้ตลอดมุม การเคลื่อนไหว ช่วยลดการบาดเจ็บ และป้องกันการบาดเจ็บที่เกิดขึ้นกับกล้ามเนื้อและโครงร่างได้ เพราะถ้าไม่มี ความอ่อนตัว อาจทำให้กล้ามเนื้อต้องยืดตัวอย่างกะทันหัน หรือยืดเกินความสามารถ ส่งผลให้กล้ามเนื้อฉีกขาด เกิดการบาดเจ็บนั่นเอง ในส่วนของการพัฒนาความแข็งแรงของกล้ามเนื้อนั้น “ยางยืด” ถือว่าเป็นอุปกรณ์หนึ่ง ที่ถูกพูดถึงมากในยุคปัจจุบัน และได้ถูกนำประยุกต์ดัดแปลงใช้เป็นอุปกรณ์สำหรับการฝึก และออกกำลังกาย โดยเฉพาะการฝึกแบบยืดเหยียดที่ใช้แรงต้านจากยาง โดยมีข้อดี คือ มีราคาถูก และสามารถพกพาได้สะดวก อีกทั้ง ยังมีจุดเด่นสำคัญ คือ ยางยืดจะมีปฏิกิริยาสะท้อนกลับซึ่งส่งผลต่อการช่วยกระตุ้นระบบประสาท ส่วนที่รับรู้ความ รู้ตึงของกล้ามเนื้อและข้อต่อ (Proprioception) (เจริญ กระบวนรัตน์, 2550)

จากสภาพปัญหาและความสำคัญดังกล่าว จึงสนใจที่จะทำการทำวิจัย เรื่อง การพัฒนาโปรแกรมการดูแล ตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืด ร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ด้วยการนำหลักทางวิทยาศาสตร์การออกกำลังกายและการกีฬาโดยใช้ยางยืด ร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ มีส่วนที่สามารถช่วยป้องกัน รักษา และฟื้นฟู ร่างกายของชาวนาที่เกิดปัญหา ทางกายศาสตร์ได้ แต่อย่างไรก็ตามปัญหาทางด้านการยศาสตร์ของเกษตรกรชาวนานี้ ยังคงต้องมีการศึกษา เกี่ยวกับรูปแบบของปัญหาต่าง ๆ ซึ่งขึ้นอยู่กับบริบทของพื้นที่ ลักษณะกระบวนการทำงานของชาวนาแต่ละพื้นที่ ว่าจะมีปัจจัยใดส่งผลกระทบบ้าง ผู้วิจัยจึงได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของปัญหาและพยายามที่จะหาแนวทางการแก้ไข



โดยการสร้างโปรแกรมการดูแลตนเองให้กับเกษตรกรชาวนา โดยเฉพาะเกษตรกรชาวนาในตำบลท่าน้ำอ้อย อำเภอยะหริ่ง จังหวัดนครสวรรค์ ซึ่งประชากรส่วนใหญ่ทำอาชีพเกษตรกรชาวนาเป็นอาชีพหลัก เพื่อใช้เป็นแนวทางให้เกษตรกรได้ตระหนักและทราบถึงสิ่งที่ส่งผลกระทบต่อการทำงาน และสามารถนำโปรแกรมดูแลตนเองมาป้องกัน รักษา และฟื้นฟู ปัญหาทางการเกษตรที่เกิดขึ้นต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาปัญหาและพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการเกษตรเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างโดยประยุกต์ใช้การมีส่วนร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนา ตำบลท่าน้ำอ้อย อำเภอยะหริ่ง จังหวัดนครสวรรค์

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้ มีวิธีดำเนินการวิจัย ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

1. **รูปแบบการวิจัย** เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อที่จะพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการเกษตรเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพชาวนา โดยประยุกต์ใช้การมีส่วนร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

2. **ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง** ได้แก่ เกษตรกรชาวนาในเขต ตำบลท่าน้ำอ้อย อำเภอยะหริ่ง จังหวัดนครสวรรค์ ที่ขึ้นทะเบียนเกษตรกร จำนวน 386 คน ได้ทำการประมาณค่าสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง จากตารางของเครจซี่และมอร์แกน (Krejcie, R. V. & Morgan, D. W., 1970) ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 195 คน การสุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์จากการประเมินปัญหาด้านการเกษตรเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง และมีความสนใจในการเข้าร่วม แต่หากจำนวนเกิน 195 คน ให้ทำการจับสลาก

3. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** มีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ ดังนี้ 1) แบบประเมินท่าทางการเคลื่อนไหวทั่วทั้งร่างกาย โดยวิธีการประเมินทั่วทั้งร่างกาย (Rapid Entire Body Assessment หรือ REBA) เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการเกษตรของเกษตรกรชาวนา โดยมีลำดับขั้นตอนในการสร้างและประยุกต์ใช้ดังต่อไปนี้ 1.1) ศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินความเสี่ยงด้านการเกษตร เพื่อนำมาประยุกต์ใช้ประเมินท่าทางการเคลื่อนไหวทั่วทั้งร่างกาย โดยวิธี REBA และ 1.2) นำแบบประเมินท่าทางการเคลื่อนไหวทั่วทั้งร่างกาย โดยวิธี REBA เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการเกษตรของเกษตรกรชาวนา ไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับการประเมินความเสี่ยงด้านการเกษตร จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ได้ค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 1.00 2) แบบประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการประยุกต์ใช้ แบบประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างของคอร์เนล (The Cornell Musculoskeletal Discomfort Questionnaire) โดยมีลำดับขั้นตอนในการสร้างและประยุกต์ใช้ดังต่อไปนี้ 2.1) ศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับแบบประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง เพื่อนำมาเป็นแนวคิดในการประยุกต์ใช้แบบประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง 2.2) ทำการออกแบบแบบประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง และ 2.3) นำแบบประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่พัฒนาขึ้นไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับการประเมินประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง จำนวน 5 ท่าน เพื่อตรวจสอบความเหมาะสม ได้ค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 1.00 และ 3) โปรแกรมดูแลตนเองด้านการเกษตรเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้การมีส่วนร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยมีลำดับขั้นตอนในการสร้างและประยุกต์ใช้ดังต่อไปนี้ 3.1) ศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับโปรแกรมดูแลตนเองด้านการเกษตรปัญหาด้านการเกษตรเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนา และหลักการใช้อย่างมีส่วนร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อในการแก้ปัญหาด้านการเกษตรเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่ม

อาชีพเกษตรกรชาวนา เอกสาร หนังสือบทความและวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ปรัชญาผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาเป็นแนวคิดในการออกแบบโปรแกรมดูแลตนเองฯ 3.2) พัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยบูรณาการ แนวคิดการดูแลตนเองของ โอริเอม และแนวคิดการออกกำลังกายด้วยยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และบูรณาการองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องพัฒนาโปรแกรมฯ โดยใช้วิธีการประชุม แบบ AIC กับกลุ่มเกษตรกรชาวนา 3.3) ตรวจสอบพัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับผู้เชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้องจำนวน 5 คน ได้ค่าความเที่ยงตรง เท่ากับ 0.95 3.4) ทดลองใช้โปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และ 3.5) ประเมินประสิทธิภาพ ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล มีขั้นตอน ดังนี้ 1) ศึกษาปัญหาและแนวทางการพัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 2) เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาของกลุ่มตัวอย่าง 3) วิเคราะห์ข้อมูลของกลุ่มตัวอย่างและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหา และแนวทางการพัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 4) พัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ 5) ตรวจสอบพัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ โดยใช้วิธีการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับผู้เชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้อง จำนวน 5 คน 6) ทดลองใช้โปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และ 7) การประเมินประสิทธิภาพ ปรับปรุงแก้ไข และพัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ

5. สถิติที่ใช้ในการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูล ได้ดำเนินการ ดังนี้ 1) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ของคะแนนการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ และความเมื่อยล้าเกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างของกลุ่มตัวอย่าง 2) หาค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) เพื่อประเมินประสิทธิภาพของโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และ 3) วิเคราะห์เชิงคุณภาพ การวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพรรณนา

เอกสารจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

งานวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติและดำเนินการตามหลักการที่กำหนดโดย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดนครสวรรค์ หมายเลขการวิจัย NSWPHO-028/65

ผลการวิจัย

ผลการวิจัยพบว่า ปัญหาและพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนา ตำบลท่า

น้ำอ้อย อำเภอพุนหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ได้นำผลการศึกษามาใช้เป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้อย่างยืดหยุ่นร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ สามารถแสดงผลการวิจัย ตามตารางที่ 1 - 2

ตารางที่ 1 แสดงความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ในเกษตรกรชาวนาโดยการใช้แบบประเมินของ REBA

ความเสี่ยงด้านการยศาสตร์	Mean	Std. Deviation
ท่าทางการไถ และเตรียมแปลงนา	8.33	2.75
ท่าทางในการหว่านข้าว และปุ๋ย	8.42	2.78
ท่าทางในการเก็บเกี่ยว	8.91	2.93
ความเสี่ยงการยศาสตร์โดยรวม	8.55	2.72

จากตารางที่ 1 แสดงให้เห็นว่า การประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ในการทำงานของเกษตรกรชาวนาในตำบลทำนน้ำอ้อย โดยการใช้แบบประเมินท่าทางการเคลื่อนไหวทั่วทั้งร่างกาย โดยวิธี REBA เพื่อประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ ในการประเมินท่าทางการทำงานของชาวนา พบว่า ความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ของเกษตรกร ทั้ง 3 ช่วง มีความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงมาก (8.55 ± 2.72)

ตารางที่ 2 แสดงผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้อย่างยืดหยุ่นร่วมกับการยืดเหยียด

มาตรฐานการประเมิน	$\bar{X}$	S.D.	ระดับความสำคัญ
1. มาตรฐานด้านความเหมาะสม	4.50	.56	มาก
2. มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์	4.51	.54	มากที่สุด
3. มาตรฐานด้านความเป็นไปได้	4.52	.53	มากที่สุด
4. มาตรฐานด้านความถูกต้อง	4.54	.52	มากที่สุด
ภาพรวม	4.52	.54	มากที่สุด

จากตารางที่ 2 แสดงให้เห็นว่า ในขั้นตอนการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้อย่างยืดหยุ่นร่วมกับการยืดเหยียด โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 20 คน ผู้วิจัยได้ดำเนินการประเมินประสิทธิภาพตามมาตรฐานการประเมินที่มีคุณภาพสอดคล้องกับมาตรฐาน ทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านความเหมาะสม, มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์, มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ และมาตรฐานด้านความถูกต้อง ซึ่งได้ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้อย่างยืดหยุ่นร่วมกับการยืดเหยียด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$)

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย สามารถอภิปรายผลได้ ดังนี้

ปัญหาและพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างโดยประยุกต์ใช้อย่างยืดหยุ่นร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนา ตำบลทำนน้ำอ้อย อำเภอพุนหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ได้นำผลการศึกษามาใช้เป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้อย่างยืดหยุ่นร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ มีความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ของเกษตรกรชาวนา ทั้ง 3 ช่วง มีความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงมาก (8.55 ± 2.72) สอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุวิสา เพ็งสีแสง ได้อธิบายถึงการไถว่าเป็นการออกแรงในขั้นตอนการไถแปรและการไถคราด ชาวนาไถด้วยตนเองคนเดียว โดยการใช้รถแทรกเตอร์ ลักษณะงานที่ทำส่วนใหญ่จึงเป็นการเดิน

ไปเดินมา และมีการออกแรงผลักและแรงดึงอย่างหนัก จึงต้องใช้แรงในการบังคับแทรกเตอร์มากพอสมควร ที่สำคัญ คือ การรับสัมผัสแรงสั่นสะเทือนจากเครื่องยนต์แทรกเตอร์อีกด้วย การทำงานในลักษณะนี้มีความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ และส่งผลต่อกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (สุวิสา เพ็งสีแสง, 2552) นอกจากนี้ ผลการวิจัยของ วารุณี พันธวงศ์ และกาญจนา ปินตาคำ พบว่า ขั้นตอนการเพาะปลูก พบปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนา ด้านการยศาสตร์และจิตสังคมมากที่สุด คือ ปวดหลัง ปวดไหล่ ปวดคอ และปวดขาจากการเพาะปลูกข้าว และในช่วงของการเก็บเกี่ยว (วารุณี พันธวงศ์ และกาญจนา ปินตาคำ, 2560) ซึ่งสอดคล้องกับ สุวิสา เพ็งสีแสง พบว่า การเก็บเกี่ยวโดยการใช้เคียวเกี่ยวข้าวเองด้วยแรงงานคน ซึ่งการเก็บเกี่ยวจะทำให้ตลอดทั้งวันขึ้นอยู่กับพื้นที่เพาะปลูก มีท่าทางการทำงานที่ต้องก้มตลอดระยะเวลาการเก็บเกี่ยว โดยจะมีการออกแรงของแขนและไหล่ร่วมด้วยในการเกี่ยวข้าวด้วยเคียว ซึ่งกระบวนการทั้งหมดจะมีท่าทางการทำงานโดยการยืนตลอดระยะเวลาการทำงานเช่นเดียวกับการไถนา หลังการเก็บเกี่ยวจะต้องมีการมัดต้นข้าว ซึ่งมัดต้นข้าวเมื่อเกี่ยวเสร็จที่ยกย้ายส่วนใหญ่มีน้ำหนัก 6 กิโลกรัม และเมื่อนำไปนวดข้าวแล้วจะมีการขนย้ายกระสอบข้าวเปลือกด้วยตนเอง ซึ่งกระสอบข้าวที่ยกขนย้ายเพื่อรอการขาย และเพื่อเก็บเข้ายุ้งฉางส่วนใหญ่มีน้ำหนัก 24 กิโลกรัมต่อกระสอบ (สุวิสา เพ็งสีแสง, 2552)

การประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในการทำงานของเกษตรกรชาวนาในตำบลท่าน้ำอ้อย มีความเมื่อยล้าอยู่ในระดับสูง (3.31 ± 1.17) โดยมีความเมื่อยล้ามากที่สุดบริเวณหลังด้านล่าง ($4.83 \pm .78$) ต้นขาด้านบน ($4.78 \pm .92$) และคอ ($4.41 \pm .92$) ตามลำดับ สอดคล้องกับ วารุณี พันธวงศ์ และกาญจนา ปินตาคำ ได้พบปัญหาสุขภาพด้านการยศาสตร์ในทุกขั้นตอนของการทำนา ดังนี้ ขั้นตอนการดูแลรักษาต้นข้าว คือ ปวดหลังจากการดูแลรักษาต้นข้าว เช่น การแบกเครื่องพ่นยา แบกปุ๋ย ปวดไหล่จากการดูแลรักษาต้นข้าว เช่น การแบกเครื่องพ่นยา แบกปุ๋ย ปวดขาจากการดูแลรักษาต้นข้าว เช่น การเดินใส่ปุ๋ย การเดินฉีดพ่นยาและปวดคอจากการดูแลรักษาต้นข้าว เช่น การใส่ปุ๋ย ขั้นตอนการเพาะปลูก คือ ปวดหลังจากการเพาะปลูกข้าว ปวดไหล่จากการเพาะปลูกข้าว ปวดคอจากการเพาะปลูกข้าว และปวดขาจากการเพาะปลูกข้าว (วารุณี พันธวงศ์ และกาญจนา ปินตาคำ, 2560) นอกจากนี้ ในงานวิจัยของ สุวิสา เพ็งสีแสง พบว่า ชาวนามีอาการเจ็บปวดร่างกายจากการทำนา ร้อยละ 99.73 มีอาการเจ็บปวดทุกวันร้อยละ 93.94 ซึ่งความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในการทำงานของเกษตรกรชาวนานี้เกิดจากพฤติกรรมการทำงานที่มีความเสี่ยงทางด้านการยศาสตร์ต่อกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (สุวิสา เพ็งสีแสง, 2552) ดังที่ ดาริวรรณ เศรษฐีธรรม และคณะ ได้พบว่า ปัญหาการปวดกล้ามเนื้อและการบาดเจ็บในกลุ่มคนทำนา มีสาเหตุจากพฤติกรรมเสี่ยงและปัจจัย เพราะลักษณะการทำงานของชาวนาที่จำเป็นต้องใช้กล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างทำงานทั้งการยก เอื้อม ดึง ลาก ก้ม และยืน ซึ่งท่าทางการทำงานเหล่านี้ไม่ค่อยเหมาะสมต่อการทำงาน และต้องทำเป็นระยะเวลานานอีกด้วย ซึ่งจะส่งผลทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ (ดาริวรรณ เศรษฐีธรรม และคณะ, 2556) ซึ่งผลการวิจัยของ Akuthota, V. & Nadler, S. F. C. พบว่า สัญญาณเตือนแรกทีพบมากที่สุดจากการทำงานของเกษตรกรชาวนา คือ ความเจ็บปวดที่ส่วนหลังล่าง (Akuthota, V. & Nadler, S. F. C., 2004) สอดคล้องกับ Khayal, O. M. E. S. ที่พบว่า ความเมื่อยล้าที่หลังส่วนล่างมากถึงมากที่สุด ($4.83 \pm .78$) เพราะกล้ามเนื้อแกนกลางของร่างกาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างจะต้องทำงานเพื่อควบคุมกล้ามเนื้อต่าง ๆ เพื่อรักษาสสมดุลของร่างกาย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อบริเวณ Lumbar คือ กล้ามเนื้อสำคัญในการรักษาสมดุลของร่างกายเพื่อให้ร่างกายมีประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหว (Khayal, O. M. E. S., 2019) และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ สุวิสา เพ็งสีแสง พบว่า หากกล้ามเนื้อแกนกลางของร่างกายมีความสมดุล จะส่งผลให้เกิดการสิ้นเปลืองของร่างกายมีลำดับการเคลื่อนไหวของกล้ามเนื้อที่ถูกต้อง และสามารถถ่ายโอนแรงของกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดี ส่งผลต่อการเคลื่อนไหวร่างกายส่วนปลาย ทั้งแขนและขาให้แข็งแรงได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ (สุวิสา เพ็งสีแสง, 2552) อย่างไรก็ตามผลการวิจัยของ Kibler, W. B. et al.



พบว่า ถ้ากล้ามเนื้อส่วนปลายเกิดความเมื่อยล้า หรือไม่แข็งแรงเพียงพอที่จะสู้กับแรงต้านทานนั้น ๆ ได้ ก็จะส่งผลย้อนกลับไปยังกล้ามเนื้อแกนกลางของร่างกายให้ต้องหดตัว หรือทำงานหนักขึ้นเพื่อรักษาความสมดุลของร่างกายในการเคลื่อนไหวนั่นเอง (Kibler, W. B. et al., 2006) นอกจากนี้ การวิจัยของ IEA ได้พบว่า การเคลื่อนไหวที่มีลักษณะต่อเนื่อง และพื้นที่เกษตรกรชาวนาต้องยืนนั้นเป็นดินโคลนที่มีลักษณะไม่มั่นคงส่งผลต่อความเมื่อยล้าของร่างกายบริเวณต้นขาในระดับมากถึงมากที่สุด ($4.78 \pm .92$) ซึ่งการทำนาเกษตรกรชาวนาต้องเดินในดินโคลนจึงเป็นสาเหตุให้กล้ามเนื้อต้องพยายามรักษาสมดุลของร่างกายซึ่งจำเป็นต้องใช้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อโดยเฉพาะอย่างยิ่งกล้ามเนื้อขาที่ต้องใช้ในการเดิน และหากเป็นการเดินในดินโคลนการก้าวเท้าจึงจำเป็นต้องต้องตั้งเท้าให้พื้นพื้นเพื่อก้าวในแต่ละก้าว การทำงานในลักษณะนี้จะส่งผลต่อการส่งพลังงานไปยังกล้ามเนื้อที่ต้องการใช้ได้ไม่เพียงพอ และหากต้องเดินต่อเนื่องเป็นระยะเวลานาน หรือทำซ้ำ ๆ จนกระทั่งเกิดความเมื่อยล้าขึ้นที่กล้ามเนื้อก็จะเป็นสาเหตุของการที่กล้ามเนื้อบาดเจ็บได้ (IEA, 2000)

ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้การยัดเยียดร่วมกับการยืดเหยียด พบว่า ในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านความเหมาะสม, มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์, มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ และมาตรฐานด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{X} = 4.52$) แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ ซึ่งกระบวนการของโปรแกรมฯ ที่เน้นการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมายในการออกแบบชุดกิจกรรม การดูแลตนเองร่วมประเมินและระบุปัจจัยเสี่ยงที่เกิดขึ้นในแต่ละขั้นตอนการทำงาน ตลอดจนการประเมินความสามารถในการดูแลตนเองร่วมกับการเสนอแนะแนวทางการดูแลตนเอง เป็นการส่งเสริมให้เกษตรกรชาวนาได้ตรวจสอบความสามารถและความต้องการในการดูแลตนเอง ทำให้เกิดความตระหนักรู้ถึงความสำคัญในการดูแลตนเองที่แท้จริง เกิดความรับผิดชอบ และมีความกระตือรือร้นในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อการดูแลตนเอง และก่อให้เกิดความพึงพอใจจากการได้มีโอกาส เลือกริธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทการทำงานของตนเอง สอดคล้องกับผลการศึกษาของ นรินทร์รัตน์ เพชรรัตน์ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา พบว่า รูปแบบของโปรแกรมมีการให้ความรู้ที่จำเป็นแก่กลุ่มเป้าหมาย และการฝึกทักษะการจัดการตนเอง ทั้งรายกลุ่มและรายบุคคล มีการวางแผนและกำหนดเป้าหมายการดูแลตนเอง และสนับสนุนการปรับเปลี่ยน กิจกรรมการดูแลตนเองให้เหมาะสมกับตนเองมีผลต่อการเพิ่มความสามารถในการจัดการตนเองและง่าย ต่อการนำไปปฏิบัติด้วยตนเอง (นรินทร์รัตน์ เพชรรัตน์ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา, 2557)

องค์ความรู้ใหม่

ผลจากการวิจัยเรื่องนี้ พบองค์ความรู้ใหม่ ซึ่งสามารถแสดงเป็นภาพโมเดล ได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 แสดงความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในเกษตรกรชาวนา

การประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในการทำงานของเกษตรกรชาวนาในตำบลท่าน้ำอ้อย โดยใช้แบบประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง พบว่า ความเมื่อยล้าอยู่ในระดับสูง (3.31 ± 1.17) โดยมีความเมื่อยล้ามากที่สุดบริเวณหลังด้านล่าง ($4.83 \pm .78$) ต้นขาด้านบน ($4.78 \pm .92$) และคอ ($4.41 \pm .92$) ตามลำดับ

สรุปและข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่องนี้ สรุปได้ว่า ปัญหาและพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนา ตำบลท่าน้ำอ้อย อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์ ได้นำผลการศึกษาไปใช้เป็นข้อมูลเพื่อพัฒนาโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ของเกษตรกรชาวนา ทั้ง 3 ช่วง มีความเสี่ยงอยู่ในระดับสูงมาก การประเมินความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในการทำงานของเกษตรกรชาวนาอยู่ในระดับสูง โดยมีความเมื่อยล้ามากที่สุดบริเวณหลังด้านล่าง ต้นขาด้านบน และคอ ตามลำดับ ความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียดกล้ามเนื้อของโปรแกรมฯ เท่ากับ 0.95 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมฯ มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และกรอบแนวคิดการวิจัย การแก้ปัญหากล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างจากการทำงาน of เกษตรกรชาวนา โดยเพิ่มความสามารถในการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์ให้แก่เกษตรกรชาวนา ผ่านการมีส่วนร่วมในทุกขั้นตอนของโปรแกรมฯ โดยเริ่มต้นจากการประเมินความเสี่ยงด้านการยศาสตร์ สนับสนุนให้เกษตรกรชาวนาแสดงความคิดเห็นในประเด็นต่าง ๆ ร่วมกันตั้งเป้าหมายในการดูแลตนเอง การฝึกปฏิบัติร่วมกัน และสนับสนุนให้แต่ละคนตัดสินใจเลือกทำทางการฝึก ความหนัก ระยะเวลาหรือจำนวนครั้งต่อชุด จำนวนชุด และจำนวนวันในการปฏิบัติด้วยตนเอง ทำให้เกษตรกรชาวนาารู้และเข้าใจสาเหตุของความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง และวิธีการดูแลตนเองที่เหมาะสมก่อนที่จะนำไปปฏิบัติเองที่บ้าน ผลการประเมินประสิทธิภาพโปรแกรมการดูแลตนเองด้านการยศาสตร์เกี่ยวกับกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในกลุ่มอาชีพเกษตรกรชาวนาโดยประยุกต์ใช้ยางยืดร่วมกับการยืดเหยียด ในภาพรวมทั้ง 4 ด้าน ได้แก่ มาตรฐานด้านความเหมาะสม, มาตรฐานด้านความเป็นประโยชน์, มาตรฐานด้านความเป็นไปได้ และมาตรฐานด้านความถูกต้อง อยู่ในระดับมากที่สุด แสดงให้เห็นว่า โปรแกรมฯ มีความเหมาะสมในการนำไปใช้ จึงมีข้อเสนอแนะ ดังนี้ ควรส่งเสริมให้เกษตรกรชาวนาได้ตรวจสอบความสามารถและความต้องการในการดูแลตนเอง ทำให้เกิดความตระหนักรู้ถึงความสำคัญในการดูแลตนเองที่แท้จริง เกิดความรับผิดชอบ และมีความกระตือรือร้นในการปรับเปลี่ยนกิจกรรมเพื่อการดูแลตนเอง และก่อให้เกิดความพึงพอใจจากการได้มีโอกาส เลือกวิธีปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทการทำงานของตนเอง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทุนสนับสนุนการวิจัยจากสถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์ปีงบประมาณ 2566

เอกสารอ้างอิง

- เจริญ กระบวนรัตน์. (2550). ยางยืดชีวิตพิชิตโรค. กรุงเทพมหานคร: บริษัท แกรนด์สปอร์ต กรุ๊ป จำกัด.
- ดาร์วรรณ เศรษฐธรรม และคณะ. (2556). พฤติกรรมเสี่ยงและปัจจัยที่ส่งผลต่อสภาวะสุขภาพของเกษตรกรทำนา. วารสารวิจัยสาธารณสุขศาสตร์, 6(2), 4-12.

- นรินทร์รัตน์ เพชรรัตน์ และจิราพร เกศพิชญวัฒนา. (2557). ผลของโปรแกรมการจัดการตนเองต่อการปฏิบัติกิจวัตรประจำวันและคุณภาพชีวิตด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโรคข้อเสื่อม. วารสารสภาการพยาบาล, 29(2), 127-140.
- รุ่งทิพย์ พันธเมธากุล และคณะ. (2555). ความชุกของภาวะความผิดปกติของระบบกระดูกและกล้ามเนื้อในชาวนา: กรณีศึกษาตำบลศิลา อำเภอมืองขอนแก่น จังหวัดขอนแก่น. วารสารเทคนิคการแพทย์และกายภาพบำบัด, 23(3), 297-330.
- วารุณี พันธวงศ์ และกาญจนา ปินตาคำ. (2560). ปัจจัยคุกคามต่อสุขภาพของเกษตรกรชาวนาไทย: กรณีศึกษาชาวนา ตำบลบ้านดู่ อำเภอมือง จังหวัดเชียงราย. วารสารการวิจัย กาสะลองคำ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 11(พิเศษ), 125-133.
- สุวิธสา เฟื่องแสง. (2552). ปัญหาด้านการยศาสตร์และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในชาวนา ตำบลศรีวิชัย อำเภอมือง จังหวัดสกลนคร. ใน วิทยานิพนธ์สาธาณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธาณสุข. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- Akuthota, V. & Nadler, S. F. C. (2004). Strengthening. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 85(3 Suppl 1), 86-92.
- IEA. (2000). International Ergonomics Association: Triennial Report. Santa Monica, CA: IEA Press.
- Khayal, O. M. E. S. (2019). Human factors and ergonomics. Atbara, Sudan: Nile Valley University.
- Kibler, W. B. et al. (2006). The role of core stability in athletic function. Sport Medicine, 36(3), 189-98.
- Krejcie, R. V. & Morgan, D. W. (1970). Determining Sample Size for Research Activities. Educational and Psychological Measurement, 30(3), 607-610.
- Orem, D. E. (2001). Nursing: Concepts of practice. (6th ed.). St. Louis, Missouri: Mosby Year book.