

นิพนธ์ต้นฉบับ

Received: April 21, 2020;

Accepted: December 3, 2020;

Published: December 10, 2020

การพัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษา การแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และ สาธารณสุขกาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี The Development of Program for Enhancing Performance of Yok- KraDan for the Thai Traditional Medicine Students, Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology, Nonthaburi

ธนิษฐา ขุมเพชร¹ ปิยวรรณ วณิกุล¹ อำพล บุญเพียร^{1*} นัฐพล แก้วพรม¹

¹วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุขกาญจนาภิเษก

Thanittha Khumpet¹ Piyawan Wanikul¹ Aumpol Bunpean^{1*} Nuttaphon kawpom¹

¹Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology, Nonthaburi

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน 2) เปรียบเทียบสมรรถภาพการยกกระดานก่อนและหลังการใช้โปรแกรม และ 3) ประเมินความพึงพอใจต่อการใช้โปรแกรม เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง คือ นักศึกษาจำนวน 38 คน และอาจารย์ผู้สอนรายวิชานวดไทย จำนวน 5 คน เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์ แนวทางสนทนากลุ่ม โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน แบบประเมินคุณภาพของโปรแกรม แบบบันทึกสมรรถภาพ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Validity) สถิติการแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการศึกษา พบว่า ปัญหาจากสรีระร่างกาย น้ำหนักตัว นิ้วมือที่ผิดรูป กล้ามเนื้อไม่แข็งแรง ทำให้ยกกระดานได้ไม่นาน จึงได้ออกแบบโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน จำนวน 15 ท่า โดยฝึกครั้งละ 30-45 นาที สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ติดต่อกัน 4 สัปดาห์ พบว่า ค่าเฉลี่ยระยะเวลาในการยกกระดาน และเวลาที่สรีระเริ่มสั่นหลังการทดลองเพิ่มขึ้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานเป็นทางเลือกหนึ่งสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทยที่ยกกระดานได้ระยะเวลาที่ต่ำกว่าเกณฑ์ และที่ต้องการเปลี่ยนวิธีการฝึกปฏิบัติจากรูปแบบเดิม

คำสำคัญ : สมรรถภาพ การยกกระดาน นักศึกษาแพทย์แผนไทย

Corresponding Author: *อำพล บุญเพียร Email: aumpol@kmpht.ac.th

Original article

Abstract

Received: April 21, 2020;

Accepted: December 3, 2020;

Published: December 10, 2020

This study aimed to 1) develop programs to increase Yok-KraDan capability, 2) compare the Yok-KraDan performance before and after using the program, and 3) assess the satisfaction with using the program. The subjects were 38 selected students and 5 Thai massage instructors. The tools used in the study were interview forms, group discussion guidelines, a program for enhancing performance of Yok-KraDan, a program quality evaluation form, a performance record form and satisfaction assessment forms. Data analysis was performed by content analysis, frequency, percentage, mean, standard deviation and t-test.

The results showed that the problems with inadequate physique, non-optimum body weight, deformed fingers, and unhealthy muscles resulted in not being able to practice Yok-KraDan for long. Therefore, we designed a program to increase the performance of 15 Yok-KraDan exercises by practicing 30-45 minutes each time, 3 times a week for 4 consecutive weeks. We found that there was a statistically significant association between the average duration of practicing Yok-KraDan and the amount of time that elapses before the body begins to tremble ($p < 0.01$). Our program for enhancing performance of Yok-KraDan practice is an alternative for Thai traditional medicine students who can raise the board under the threshold. This program can also assist students who want to change their method of practice from the old format.

Key words: Capacity, Yok-KraDan, Thai traditional medicine student

Corresponding Author: Aumpol Bunpean, Email: aumpol@kmpht.ac.th

บทนำ

การเรียนการสอนการนวดไทยแบบราชสำนัก ต้องมีการฝึกปฏิบัติต่าง ๆ และสิ่งที่สำคัญมากที่สุดก็คือการฝึกกำลังนิ้ว เพราะการนวดแบบราชสำนักจะเน้นการใช้นิ้วมือไปกดตามส่วนต่างๆของร่างกาย ตามแนวเส้น สัญญาณ นิ้วมือจึงถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาโรค หากนิ้วไม่แข็งแรง หรือไม่มีกำลังเพียงพอก็จะไม่สามารถบังคับทิศทาง แรง ให้เพียงพอต่อการรักษาโรคได้ การเรียนนวดไทยแบบราชสำนักจึงให้ความสำคัญในการฝึกฝน และสร้างความแข็งแรงให้กับนิ้วมือเพื่อให้หมอผู้นั้นนำไปใช้รักษาโรคได้ และเพื่อให้นิ้วมือแข็งแรงและนวดได้ทน การฝึกกำลังนิ้วมือมีหลายวิธี เช่น การยกกระดาน การบีบนวดขี้ผึ้ง การฝึกนวดซ้ำ ๆ จะเป็นการฝึกกำลังนิ้วมือได้อีกทางหนึ่งดังนั้น ผู้เรียนจึงต้องหมั่นฝึกฝนให้มือและนิ้วมือมีกำลังอยู่เสมอ Laohapand, & Jaturatumrong (2014)

การยกกระดานเป็นวิธีการฝึกกำลังนิ้วมือ ที่อาจารย์สาธิตราชสำนักใช้เป็นวิธีในการฝึกฝนลูกศิษย์ โดยจะนั่งอยู่ในท่าขัดสมาธิเพชร ใช้นิ้วทั้งห้าขึ้นนิ้วชี้เป็นลักษณะรูปถั่วคว่ำ แล้วยกตัวให้ลอยเหนือพื้น ใช้น้ำหนักลงที่นิ้วทั้งห้า เกร็งหน้าท้อง หายใจเข้าออกช้าๆ ให้ตัวลอยเหนือพื้นได้นานที่สุด เมื่อแขนเกิดการสั่น หรือรู้สึกไม่ไหวจึงค่อยๆ หย่อนตัวลงพื้น ซึ่งประโยชน์ของการยกกระดานทำให้ผู้ฝึกนั้นได้ฝึกเรื่องของการหายใจ ฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้อง แขน ไหล่ เมื่อมีความแข็งแรงการฝึกปฏิบัติจนดึกจะทำให้การนวดที่มีรสมือดีไม่สั่น และนวดได้อย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้นวดบำบัดสามารถบังคับขนาดและทิศทางของแรงได้ตามที่ต้องการ และเหมาะสมกับผู้รับการบำบัดแต่ละราย ผลที่ตามมาคือ การรักษาเกิดประสิทธิผล และผู้รับการรักษามีความปลอดภัย Laohapand, & Jaturatumrong (2014)

วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี มีการจัดการเรียนการสอนการนวดไทย มา 25 ปี โดยปัญหาที่พบในการเรียนการสอนเรื่องของการยกกระดาน ก็มีเช่นกัน โดยจากการสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนวิชาการนวดไทยพบว่า ปัญหาของการยกกระดาน นักศึกษาการแพทย์แผนไทยในแต่ละชั้นปี จะมีนักศึกษาจำนวนหนึ่งที่ไม่สามารถยกกระดานได้ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดขึ้น ซึ่งเป็นจำนวนครึ่งหนึ่งของจำนวนนักศึกษาชั้นปีนั้นๆ ส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับความแข็งแรงและกำลังของนิ้วมือนวมถึงกล้ามเนื้อส่วนต่างๆ เช่น กล้ามเนื้อแขน กล้ามเนื้อนิ้วมือ กล้ามเนื้อท้อง กล้ามเนื้อหัวไหล่ เป็นต้น และการทรงตัว ซึ่งเมื่อกำลังกล้ามเนื้อส่วนต่างๆที่เกี่ยวข้องมีความแข็งแรงไม่เพียงพอ จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้ผู้ฝึกไม่สามารถยกกระดานได้ หรือสามารถยกกระดานได้ แต่ระยะเวลาไม่นาน Phaekuntod (2019)

จากปัญหาที่พบดังกล่าวประกอบกับการทบทวนวรรณกรรมวิจัยที่เกี่ยวข้องไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับรูปแบบการฝึกกำลังนิ้วมือ จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทยวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี เพื่อวิเคราะห์ สถานการณ์และปัญหาการยกกระดาน แล้วนำมาพัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพการยกกระดานก่อนและหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถภาพการยกกระดาน และเพื่อประเมินความพึงพอใจต่อโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี อันจะนำมาซึ่งแนวทางแนวทางการฝึกกำลังนิ้วของนักศึกษาที่เรียนการนวดไทย หรือนำมาทดแทนวิธีการฝึกกำลังนิ้วด้วยการยกกระดาน เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาสมรรถภาพของการยกกระดานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโปรแกรมการฝึกกำลังนิ้วมือและสามารถใช้เป็นแนวทางในการฝึกกำลังนิ้วในการเรียนการสอนการนวดไทย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถภาพการยกกระดาน
3. เพื่อประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย ต่อโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากร

แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม

1.1 อาจารย์ผู้สอนรายวิชาการนวดไทย จำนวน 5 คน

1.2 นักศึกษาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรี จำนวน 166 คน (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ.2562)

2. กลุ่มตัวอย่าง

แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม

2.1 กลุ่มการสัมภาษณ์ คือ อาจารย์ทุกท่านที่สอนวิชาการนวดไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรี จำนวน 5 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในขั้นตอนการสนทนากลุ่ม คือ นักศึกษาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรี จำนวน 8 คน โดยต้องเป็นนักศึกษาการแพทย์แผนไทยที่เคยผ่านการเรียนการนวดไทยวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรี และยินยอมให้สัมภาษณ์

2.3 กลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน คือ นักศึกษาการแพทย์แผนไทย จำนวนทั้งสิ้น 30 คน โดยคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากเกณฑ์คัดเลือกดังต่อไปนี้

1) เกณฑ์การคัดเลือกเป็นผู้เข้าร่วมศึกษา (Inclusion Criteria)

1.1) เป็นนักศึกษาการแพทย์แผนไทยที่กำลังเรียนการนวดไทยวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรี

1.2) ความสามารถในการยกกระดานได้ระยะเวลาน้อยกว่า 30 วินาที ในท่าหนึ่งซัดสมาธิเพชร

1.3) เข้าร่วมโปรแกรมด้วยความสมัครใจและลงนามในเอกสารยินยอมโดยได้รับการบอกกล่าวอย่างเต็มที่

2) เกณฑ์การคัดผู้เข้าร่วมศึกษาออกจากการวิจัย (Exclusion Criteria)

2.1) ผู้เข้าร่วมวิจัยที่ไม่สามารถนั่งซัดสมาธิเพชรได้

2.2) เข้าร่วมได้ไม่ครบตามกำหนดเวลา

2.3) ผู้เข้าร่วมวิจัยได้ขาดการเข้าร่วมโปรแกรมต่อเนื่อง

2.4) ผู้เข้าร่วมวิจัยเกิดการบาดเจ็บระหว่างการฝึก

2.5) ผู้เข้าร่วมวิจัยขอลถอนตัว

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้มีผู้ขอลถอนตัวจำนวน 1 คน เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างไม่สามารถมาเข้าโปรแกรมได้อย่างต่อเนื่อง และจึงดำเนินการเก็บกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีก 1 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 แบบสัมภาษณ์กลุ่มอาจารย์ผู้สอนวิชาการนวดไทย ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลพื้นฐาน ประกอบด้วยข้อมูลด้าน อายุ เพศ วุฒิการศึกษา และประสบการณ์ในการสอน จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 แนวคำถามแบบสัมภาษณ์อาจารย์ มีลักษณะแบบสัมภาษณ์เป็นชนิดปลายเปิด สอบถามข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์และปัญหาของการยกกระดาน ซึ่งมีแนวคำถาม 6 ประเด็น โดยเครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5

3.2 แบบสนทนากลุ่มนักศึกษาการแพทย์แผนไทย

ลักษณะแบบสนทนากลุ่มเป็นชนิดปลายเปิด มีแนวคำถาม 6 ประเด็น โดยเครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5

3.3 โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน

เป็นโปรแกรมการออกกำลังกายที่ผ่านการศึกษานวคิด ทฤษฎี เอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องและผู้เชี่ยวชาญ วิเคราะห์ความต้องการของกลุ่มตัวอย่าง สร้าง (ร่าง) โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน นำ (ร่าง) โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานให้ผู้ทรงคุณวุฒิประเมินคุณภาพของโปรแกรม แล้วปรับปรุงโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานหลังจากการตรวจสอบและประเมินคุณภาพโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ และนำโปรแกรมไปทดลองกับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน (Try out) และปรับปรุงโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานตามคำแนะนำของกลุ่มทดลองใช้ (Try out) ได้โปรแกรมการออกกำลังกายจำนวน 15 ท่า ประกอบด้วย ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อหน้าท้อง 5 ท่า ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อแขน หัวไหล่ 5 ท่า ท่ากายบริหารกล้ามเนื้อนิ้วมือ 3 ท่า และการฝึกการทรงตัว 2 ท่า สัปดาห์ละ 3 ครั้งๆละ 30-45 นาที เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ติดต่อกัน โดยใช้เบาะรองออกกำลังกาย ขนาดยาว 183×61 เซนติเมตร หนัวยางเส้นใหญ่ ขนาด 5 มิลลิเมตร ลูกบอลนัม เส้นผ่านศูนย์กลาง 7 เซนติเมตร และเก้าอี้ โดยเครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีตรวจสอบการประเมินคุณภาพโปรแกรม โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5

3.4 แบบประเมินคุณภาพของโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน

แบบประเมินคุณภาพของโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย ประเมินผลคุณภาพโปรแกรมโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 คน การประเมินแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ซึ่งมีประเด็นการประเมิน ได้แก่ ด้านรูปแบบของโปรแกรม จำนวน 4 ข้อ ด้านท่าการออกกำลังกายของโปรแกรม จำนวน 6 ข้อ และด้านประโยชน์ของโปรแกรม จำนวน 3 ข้อ โดยเครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5

3.5 แบบบันทึกสมรรถภาพก่อนและหลัง ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลด้าน เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว เป็นแบบคำถามปลายปิด (Close-ended questions)

ส่วนที่ 2 เป็นแบบวัดสมรรถภาพก่อนและหลังโดยใช้การจับเวลาของระยะเวลาในการยกกระดาน และเวลาที่สรีระเริ่มสั่น

3.6 แบบประเมินความพึงพอใจ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยข้อมูลด้าน เพศ อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง และค่าดัชนีมวลกาย (BMI) เป็นคำถามที่ให้ผู้ตอบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว เป็นแบบคำถามปลายปิด (Close-ended questions)

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจนักศึกษาการแพทย์แผนไทยต่อโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน จำนวน 13 ข้อ ประกอบด้วย ด้านรูปแบบของโปรแกรม จำนวน 4 ข้อ ด้านท่าการออกกำลังกายของโปรแกรม จำนวน 6 ข้อ และด้านประโยชน์ของโปรแกรม จำนวน 3 ข้อ โดยเครื่องมือผ่านการตรวจสอบคุณภาพด้วยวิธีตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ ข้อคำถามทุกข้อมีค่า IOC มากกว่า 0.5 และการหาความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาช (Cronbach' s alpha Coefficient) ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.92

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 ขั้นตอนการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย โดยสัมภาษณ์อาจารย์ผู้สอนรายวิชานวดไทย และสนทนากลุ่มกับกลุ่มนักศึกษาให้ทราบถึงสถานการณ์ปัญหาในการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก และ

พัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย โดยออกแบบโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย โดยผู้วิจัย

4.2 ขั้นการทดลองใช้โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย โดยให้นักศึกษาการแพทย์แผนไทยกลุ่มตัวอย่างทดลองเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย สัปดาห์ละ 3 ครั้งๆละ 30-45 นาทีเป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ติดต่อกัน ประเมินสมรรถนะการยกกระดานก่อนและหลังการทดลอง

4.3 ขั้นการประเมินผลการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย เปรียบเทียบสมรรถภาพการยกกระดานก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย และวิเคราะห์ผลความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างต่อการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย

โครงการวิจัยนี้ผ่านการรับรองการดำเนินการวิจัยตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์โดยคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของวิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก เลขรับรองที่ KMPHT - 62020035

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

5.1 วิเคราะห์ข้อมูลสถานการณ์ ปัญหาการยกกระดาน และการพัฒนาโปรแกรม โดยการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

5.2 วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและความพึงพอใจ และข้อมูลที่โดยใช้ในสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนแบบมาตรฐาน

5.3 วิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบสมรรถภาพการยกกระดานก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย ด้วยสถิติ Pair t-test

ผลการศึกษา

1. การวิเคราะห์ สถานการณ์ และปัญหาการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี คือ ปัจจุบันมีรูปแบบการฝึกยกกระดานหรือการฝึกกำลังนิ้วมือ 4 รูปแบบ โดยก่อนการยกกระดานจะมีการวอร์มร่างกาย และยืดเหยียดกล้ามเนื้อเล็กน้อยก่อนการยกกระดาน ซึ่งไม่ได้ส่งผลให้สามารถยกกระดานได้ระยะเวลานานขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาส่วนบุคคลของนักศึกษาในด้านต่างๆ เช่น ด้านสรีระร่างกาย ด้านจิตใจ เป็นต้น จึงอยากได้วิธีการฝึกยกกระดานหรือการฝึกกำลังนิ้วมือรูปแบบใหม่ที่มีวิธีการฝึกขั้นตอนในการฝึกที่ชัดเจน และมีการออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการยกกระดานมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยพบว่าควรพัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย โดยมีการฝึกออกกำลังกายที่สามารถเพิ่มกล้ามเนื้อในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการยกกระดาน เช่น หน้าท้อง หัวไหล่ แขน นิ้วมือ และการฝึกการทรงตัว โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย การออกกำลังกายทั้งหมด 15 ท่า สัปดาห์ละ 3 ครั้งๆละ 30-45 นาทีเป็น ระยะเวลา 4 สัปดาห์ติดต่อกัน ดังต่อไปนี้

1.1 การฝึกกำลังหน้าท้อง มีทั้งหมด 5 ท่า ได้แก่ ท่า Crunch, ท่า knee to elbow, ท่า toe touch crunches, ท่า scissor kick และท่า plank โดยแต่ละท่าทำครั้งละ 30-45 วินาทีท่า 5 เซ็ต

1.2 การฝึกกำลังของกล้ามเนื้อแขน มีทั้งหมด 5 ท่า ได้แก่ ท่า arm circles, ท่า chair dip, ท่า wall push up, ท่า knee push up และท่า Pulsing Side Elbow Plank โดยแต่ละท่าทำครั้งละ 30-45 วินาทีท่า 5 เซ็ต

1.3 การฝึกกำลังของกล้ามเนื้อนิ้วมือ มีทั้งหมด 3 ท่า ได้แก่ ท่าบริหารนิ้วโป้งโดยใช้ยางยืด, ท่าบริหารนิ้วมือโดยการกำบอลยาง และท่าบริหารนิ้วมือโดยการใช้นิ้วมือบีบบอลยาง โดยแต่ละท่าทำครั้งละ 30-45 วินาทีท่า 5 เซ็ต

1.4 การฝึกการทรงตัว มีทั้งหมด 3 ท่า ได้แก่ ท่าเหยียดขาแยกตัว และท่าขัดสมาธิเพชรยกตัว

2. การเปรียบเทียบสมรรถภาพการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทาง การแพทย์และสาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรี ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมพัฒนาสมรรถภาพการยก กระดาน

2.1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 90 อยู่ในช่วงอายุระหว่าง 21-23 ปี ร้อยละ 76.67 น้ำหนักระหว่าง 40-50 กิโลกรัม ร้อยละ 50 ส่วนสูงระหว่าง 151-160 ซม. ร้อยละ 56.67 ค่าดัชนีมวล กาย อยู่ที่ 18.5-22.9 (ปกติ) ร้อยละ 50 และมีระยะเวลาในการยกกระดานอยู่ใน ระดับ 1-10 วินาที ร้อยละ 60

2.2 ผลการเปรียบเทียบระยะเวลาในการยกกระดาน ของนักศึกษาการแพทย์แผนไทยก่อนและ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.001 (P-value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) ระยะเวลาในการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย ก่อนและ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน (n=30)

ระยะเวลาในการยกกระดาน (วินาที)	$\bar{X}$	S.D.	t	P-value
ก่อนการเข้าร่วม (สัปดาห์ที่ 0)	6.68	3.37	7.01	0.001*
หลังการเข้าร่วม (สัปดาห์ที่ 4)	12.35	5.54		

*p-value<0.001

2.3 ผลการเปรียบเทียบเวลาที่สรีระเริ่มสั่น ของนักศึกษาการแพทย์แผนไทยก่อนและหลังการเข้า ร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระดับ 0.001 (P-value < 0.001) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) เวลาที่สรีระเริ่มสั่นในการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย ก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน (n=30)

เวลาที่สรีระเริ่มสั่น	$\bar{X}$	S.D.	t	P-value
ก่อนการเข้าร่วม (สัปดาห์ที่ 0)	2.52	2.09	3.85	0.001*
หลังการเข้าร่วม (สัปดาห์ที่ 4)	5.37	3.35		

*p-value<0.05

3. การประเมินความพึงพอใจของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทาง การแพทย์และ สาธารณสุข กาญจนภิเษก จังหวัดนนทบุรีต่อโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน ระดับความพึงพอใจต่อการ เข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 3.92, SD = 0.77) เมื่อพิจารณารายด้านพบว่าอยู่ในระดับมากทุกด้าน โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือด้านท่าการออก กำลังกายของโปรแกรม ($\bar{X}$ = 4.01, SD = 0.73) รองลงมา คือด้านรูปแบบของโปรแกรม ($\bar{X}$ = 3.96, SD = 0.76) และด้านประโยชน์ของโปรแกรม ($\bar{X}$ = 3.79, SD = 0.82) ดังแสดงในตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย($\bar{X}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และระดับความพึงพอใจนักศึกษาการแพทย์แผนไทย ต่อการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน จำแนกเป็นรายด้านและรายข้อ (n=30)

รายการ	ความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	S.D.	ระดับ
1. ด้านรูปแบบของโปรแกรม			
1.1 ระยะเวลาในการใช้โปรแกรมแต่ละครั้งมีความเหมาะสม (30 นาที)	4.03	0.75	มาก
1.2 ความถี่ในการฝึกมีความเหมาะสม (3 ครั้ง/สัปดาห์)	3.97	0.71	มาก
1.3 ระยะเวลาในการใช้โปรแกรมทั้งหมดมีความเหมาะสม (4 สัปดาห์)	3.93	0.68	มาก
1.4 โปรแกรมมีลำดับขั้นตอนในการฝึกที่เหมาะสม	3.9	0.87	มาก
รวม	3.96	0.76	มาก
2. ด้านทำการออกกำลังกายของโปรแกรม			
2.1 สามารถเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อในการยกกระดานและการนวดได้	3.93	0.77	มาก
2.2 ทำการออกกำลังกายแต่ละท่ามีความเหมาะสม	4.07	0.77	มาก
2.3 ฝึกปฏิบัติได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน	4.07	0.72	มาก
2.4 จำนวนครั้งในการออกกำลังกายของแต่ละท่าเหมาะสม	4.07	0.62	มาก
2.5 อุปกรณ์ประกอบการฝึกที่เหมาะสม	3.9	0.74	มาก
2.6 มีความปลอดภัยในการฝึก	4.03	0.75	มาก
รวม	4.01	0.73	มาก
3. ด้านประโยชน์ของโปรแกรม			
3.1 สามารถเพิ่มกำลังนิ้วมือได้	3.77	0.76	มาก
3.2 สามารถเพิ่มระยะเวลาการยกกระดานได้	3.97	0.84	มาก
3.3 สามารถลดการสั่นของสรีระในระหว่างการยกกระดานได้	3.63	0.87	มาก
รวม	3.79	0.82	มาก
รวมทุกด้าน	3.92	0.77	มาก

อภิปรายผลการศึกษา

ปัจจุบันมีรูปแบบการฝึกยกกระดานหรือการฝึกกำลังนิ้วมือ 4 รูปแบบ โดยก่อนการยกกระดานจะมีการวอร์มร่างกาย และยืดเหยียดกล้ามเนื้อเล็กน้อยก่อนการยกกระดาน ซึ่งไม่ได้ส่งผลให้สามารถยกกระดานได้ระยะเวลานานขึ้น นอกจากนี้ยังมีปัญหาส่วนบุคคลของนักศึกษาในด้านต่างๆ เช่น ด้านสรีระร่างกาย ด้านจิตใจ เป็นต้น จึงอยากได้วิธีการฝึกยกกระดานหรือการฝึกกำลังนิ้วมือรูปแบบใหม่ที่มีวิธีการฝึกขั้นตอนในการฝึกที่ชัดเจน และมีการออกกำลังกายกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการยกกระดานมากขึ้น ซึ่งผู้วิจัยพบว่าควรพัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย โดยมีการฝึกออกกำลังกายที่สามารถเพิ่มกล้ามเนื้อในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการยกกระดาน เช่น หน้าท้อง หัวไหล่ แขน นิ้วมือ และการฝึกการทรงตัวซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Naubon, & Thammasaovapaak (2011) ซึ่งพบปัญหาเกี่ยวกับการขาดการออกกำลังกาย น้ำหนักตัวเกินเกณฑ์มาตรฐานและกล้ามเนื้อหน้าท้องไม่กระชับ มีการหย่อนคล้อย จึงสร้างโปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักแบบประยุกต์โดยใช้วัสดุใกล้ตัวขึ้นสำหรับนักศึกษาชายมหาวิทยาลัยขอนแก่นโดยเฉพาะ เพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องกลุ่มทดลองจำนวน 30 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม กลุ่มละ 10 คนตามคะแนนเฉลี่ยของการทำแบบทดสอบลุก-นั่ง กลุ่มต่ำ ได้แก่ กลุ่มที่ทำคะแนนได้ 6-9 กลุ่มกลางได้แก่กลุ่มที่ทำคะแนนได้ 11-13 และกลุ่มสูงทำคะแนนได้ 16-19 พบว่า กลุ่มทดลองมีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าท้องเพิ่มมากกว่าก่อนการฝึกทั้งสามกลุ่ม

ผลของการพัฒนารูปแบบโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย ผู้วิจัยได้จัดรูปแบบการฝึกยกกระดานคือ โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานประกอบท่าทางการออกกำลังกาย

ที่สามารถเพิ่มกล้ามเนื้อในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการยกกระดาน เช่น หน้าท้อง หัวไหล่ แขน นิ้วมือ และการฝึกการทรงตัว ทั้งหมด 15 ท่า ซึ่งมีการออกกำลังกายสัปดาห์ละ 3 ครั้งๆละ 30-45 นาที เป็นระยะเวลา 4 สัปดาห์ติดต่อกัน โดยจะมีการบันทึกสมรรถภาพก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมคือระยะเวลาในการยกกระดานและเวลาที่เริ่มสั่นในการยกกระดานซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ Mahaniyom (2012) ได้ศึกษาเรื่อง ผลของการฝึกด้วยน้ำหนักที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกายและสัดส่วนร่างกายของนิสิตมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสนที่ลงทะเลเบียน วิชาการฝึกด้วยน้ำหนัก โดยให้กลุ่ม ตัวอย่างใช้โปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนัก ที่กำหนดขึ้นโดยใช้น้ำหนักร้อยละ 80 ของน้ำหนักจำนวน ครั้งที่ยกได้เพียงครั้งเดียว ทำซ้ำ 4-6 ครั้ง/ ชุด ทำ 3 ชุดในแต่ละท่า 3 วัน /สัปดาห์ นาน 14 สัปดาห์ พบว่าสมรรถภาพทางกายก่อนและหลังการทดลองของการใช้โปรแกรมการฝึกด้วยน้ำหนักที่กำหนดขึ้น 14 สัปดาห์ของกลุ่มตัวอย่างในด้านความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการเปรียบเทียบระยะเวลาในการยกกระดานและเวลาที่สรีระเริ่มสั่นในการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทยก่อนและหลังของนักศึกษาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี ต่อการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน พบว่า ระยะเวลาในการยกกระดานและเวลาที่สรีระเริ่มสั่นของนักศึกษาการแพทย์แผนไทยก่อนและหลังการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p=0.001$) เป็นผลมาจากการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานที่พัฒนาขึ้น มีการพัฒนามาจากการฝึกแบบเดิม โดยใช้ท่าทางการออกกำลังกายสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการยกกระดาน Buranasubpasit, Suphawibul, & Silalertdetkul (2012) ซึ่งระยะเวลาในการยกกระดานสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sakunchit, & Khamwong (2016) ได้ศึกษาผลของการฝึกแบบวงจรต่อความคล่องแคล่ว ความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อของนักกีฬาเทเบิลเทนนิสได้กล่าวไว้ว่า การจะเพิ่มสมรรถภาพทางกายด้านความคล่องแคล่วนั้นจะต้องฝึกเพื่อเพิ่มความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อด้วยเพื่อที่จะทำให้กล้ามเนื้อมีประสิทธิภาพในการเคลื่อนไหวอย่างคล่องแคล่วและสามารถปฏิบัติซ้ำเป็นเวลานานได้อย่างมีประสิทธิภาพกลุ่มตัวอย่างเป็นนักกีฬาเทเบิลเทนนิส จำนวน 14 คน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่มๆละ 7 คน ประกอบด้วยกลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ฝึกเทเบิลเทนนิสรวมกับการฝึกแบบวงจร และกลุ่มควบคุมที่ฝึกเทเบิลเทนนิสเพียงอย่างเดียว เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ พบว่า ภายหลังการฝึก 8 สัปดาห์ กลุ่มทดลอง มีความอดทน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขาและแขนดีขึ้น

เวลาที่สรีระสั่นในการยกกระดานจะเกี่ยวข้องกับความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เช่น กล้ามเนื้อหน้าท้อง จึงต้องมีการฝึกกล้ามเนื้อหน้าท้องอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มความแข็งแรง และเพิ่มเวลาที่สรีระเริ่มสั่น ซึ่งจะสอดคล้องกับงานวิจัยของ Yumthiang, Sarakrai, & Homdok (2016) กล่าวว่า กีฬาฟุตบอล เป็นกีฬาที่ใช้ความเร็วในการวิ่งอยู่ตลอดเวลา เพราะฉะนั้นกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาฟุตบอลต้องได้รับการฝึกฝนอย่างดี ควรมีการฝึกกล้ามเนื้อหน้าท้องและกล้ามเนื้อหลังส่วนล่างส่วนล่างร่วมด้วย เพื่อให้มีความสามารถแข็งแรงทนทาน จึงพัฒนาโปรแกรมฝึกน้ำหนักที่มีผลต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและกล้ามเนื้อขาของนักกีฬาฟุตบอลชายที่มหาวิทยาลัยการกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์ โดยการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 15 คน ใช้ระยะเวลาในการฝึกตามโปรแกรม เป็นเวลา 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน พบว่า ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อท้องและกล้ามเนื้อขา ก่อนและหลังการฝึกแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การประเมินผลความพึงพอใจต่อการเข้าร่วมโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานของนักศึกษาการแพทย์แผนไทยพบว่า ภาพรวมมีระดับความพึงพอใจต่อโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านท่าการออกกำลังกายของโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยสูงสุดอยู่ในระดับมากอธิบายได้ว่า โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสามารถเพิ่มกำลังของกล้ามเนื้อในการยกกระดานและการนวดได้จริง ท่าทางในการออกกำลังกายมีความเหมาะสม ฝึกปฏิบัติได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน จำนวนครั้งในการออกกำลังกายและอุปกรณ์มีความเหมาะสม และมีความปลอดภัยในการฝึก ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก รองลงมา ด้านรูปแบบของโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ในระดับมาก อธิบายได้ว่าโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานมีระยะเวลา

ในการใช้โปรแกรมแต่ละครั้งมีความเหมาะสม ความถี่ในการฝึกมีความเหมาะสม ระยะเวลาที่ใช้ฝึกทั้งหมดที่มีความเหมาะสม และมีลำดับขั้นในการฝึกออกกำลังกาย ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมาก และด้านประโยชน์ของโปรแกรมมีค่าเฉลี่ยอยู่ระดับมาก อธิบายได้ว่าโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสามารถเพิ่มกำลังนิ้วมือได้จริง สามารถเพิ่มระยะเวลาในการยกกระดานได้ และสามารถลดการสั่นของสรีระในระหว่างการยกกระดานได้ ทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในระดับมากซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Sriudom, & Prapakittirat (2015) ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกของผู้สูงอายุที่มีโรคอ้วนลงพุงในเทศบาลตำบลนางลือ อำเภอเมือง จังหวัดชัยนาทกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ผู้สูงอายุที่มีโรคอ้วนลงพุง จำนวน 20 คน เครื่องมือที่ใช้ได้แก่ โปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกของผู้สูงอายุ พบว่าความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างในแต่ละหัวข้อพบว่าผู้เข้ารับโปรแกรมมีความพึงพอใจต่อวิทยากรนำเดินแอโรบิก การเปลี่ยนแปลงของดัชนีมวลกายและรอบเอว และประโยชน์ที่เกิดกับภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุอยู่ในระดับมากที่สุด สำหรับความเหมาะสมของกิจกรรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิกอยู่ในระดับมาก

การศึกษานี้สามารถพัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานสำหรับนักศึกษาการแพทย์แผนไทย วิทยาลัยเทคโนโลยีทางการแพทย์และสาธารณสุข กาญจนาภิเษก จังหวัดนนทบุรี ที่มีประสิทธิภาพภาพในการเพิ่มสมรรถภาพในการยกกระดาน ซึ่งตอบสนองความต้องการในการพัฒนาการยกกระดานของนักศึกษา อีกทั้งเป็นโปรแกรมที่สามารถฝึกปฏิบัติได้ง่าย ไม่ยุ่งยาก ซับซ้อน มีความปลอดภัยในการฝึกปฏิบัติ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้ใช้ มีความสะดวกต่อการใช้งาน และเป็นทางเลือกที่ดีในการเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน และเป็นที่พึงพอใจของนักศึกษาทั้งด้านการออกกำลังกายของโปรแกรมด้านรูปแบบของโปรแกรม และด้านประโยชน์ของโปรแกรม

การนำผลการวิจัยไปใช้

1. สามารถนำโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานรูปแบบใหม่แทนรูปแบบเดิม และสามารถนำมาใช้กับนักศึกษาการแพทย์แผนไทยที่ยกกระดานได้ระยะเวลาที่ต่ำกว่าเกณฑ์
2. โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดาน ทำให้ระยะเวลาในการยกกระดาน และเวลาที่สรีระเริ่มสั่นเพิ่มขึ้น
3. สามารถนำโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานไปประยุกต์ใช้เป็นทางเลือกในการฝึกกำลังนิ้วมือได้
4. ควรมีการควบคุมอาหารและมีคู่มือการควบคุมอาหารร่วมด้วย เพราะน้ำหนักตัวเป็นหนึ่งในปัจจัยที่ส่งผลต่อการยกกระดาน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาผลการเปรียบเทียบระหว่างการโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานกับรูปแบบการฝึกปฏิบัติแบบเดิม
2. ควรมีการวิจัยและการพัฒนาโปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานให้มีท่าทางการออกกำลังกายที่เหมาะสมและหลากหลายมากยิ่งขึ้น
3. ควรมีกกลุ่มควบคุม เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาของทั้ง2กลุ่ม และทำให้โปรแกรมเพิ่มสมรรถภาพการยกกระดานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

References

- Yumthiang, P., Sarakrai, P., Homdok, V. (2016). The Development of Weight Training Program for Abdominal and Lower Extremity Muscle' Strength in Male Football Players in Sport and Health Science Football Team Institute of Physical Education Phetchabun. *Phetchabun Rajabhat Journal*, 18(1): 61-66. (In Thai)
- Sakunchit, P., Khamwong, P. (2016). Effect of circuit training on agility, muscular endurance and strength of table tennis players. *Journal of Graduate Research*, 7(1): 116-124. . (In Thai)
- Phaekuntod, S. (2019). Thai traditional medicine, Kanchanabhishek Institute of Medical and Public Health Technology Nonthaburi province [interview]. . (In Thai)
- Buranasubpasit, S., Suphawibul, M., Silalertdetkul, S. (2012). Effects of Core Muscles Training on Strength and Balance of the Elderly. *Journal of faculty of physical education*, 15(2): 119-131. . (In Thai)
- Mahaniyom, S. (2012). *Effects of Weight Training on Physical Fitness and Body Composition of Kasetsart University Students Kamphaeng Saen Campus Who are enrolled in weight training courses 837,839 and 850*. (master's thesis). Kasetsart University. (In Thai)
- Sriudom, S., Prapakittirat, W. (2015). The effects of Aerobic exercise program for belly fat older people at Nanglue Subdistrict Municipality, Muang District in Chainat Province. *Proceeding of 15th national and international conference Interdisciplinary research for local development sustainability* (pp. 1573-1586). Pathumthani: Pathumthani University. (In Thai)
- Naubon, A., Thammasaovapaak, S. (2011). The effects of using at-hand materials tsupplement applied Weight training program on khon kaen university male Students' rectus abdominal muscular strength. *Journal of Education Graduate Studies Research*, 5(4): 138-142. . (In Thai)
- Laohapand, T., Jaturatumrong, A. (2014). *Finger strength training*, Bangkok: Supawanit printing. (In Thai)