

ผลการฝึกโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียด แบบก้าวหน้าต่อระดับความเครียด และทักษะกีฬาของนักกีฬายิงธนูสถาบันการพลศึกษา

จตุรงค์ เหมรา

คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตลำปาง

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า 2) เพื่อเปรียบเทียบระดับความเครียดและทักษะกีฬายิงธนูระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมโดยมีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้ 1) พัฒนาโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า โดยการศึกษาวิเคราะห์ สังเคราะห์เอกสาร และหาคุณภาพโปรแกรม 2) หาประสิทธิผลของโปรแกรม โดยนำไปทดลองใช้กลุ่มตัวอย่างคือนักกีฬายิงธนูสถาบันการพลศึกษา แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 35 คน ระยะเวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ๆ ละ 6 วัน โดยประเมินความเครียด ทักษะกีฬายิงธนูก่อนและหลังการทดลอง สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติทดสอบที

ผลการวิจัยพบว่า (1) โปรแกรมฯ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ องค์ประกอบเชิงปัจจัย องค์ประกอบเชิงกระบวนการ และองค์ประกอบเชิงกลไกการขับเคลื่อน และโปรแกรมฯ มีคุณภาพในระดับดี (2) ผลการเปรียบเทียบระดับความเครียดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\bar{X} = 1.63$, S.D. = 0.11; $\bar{X} = 1.92$, S.D. = 0.16 ตามลำดับ; $t = 8.33$, $p\text{-value} = 0.00$) สำหรับการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยทักษะกีฬายิงธนูระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุมหลังการทดลอง พบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($\bar{X} = 248.17$, S.D. = 22.30 ตามลำดับ; $t = 2.42$, $p\text{-value} = 0.00$)

สรุปผลการวิจัย

1. โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าประกอบด้วย 3 องค์ประกอบได้แก่ (1) องค์ประกอบเชิงปัจจัย (2) องค์ประกอบเชิงกระบวนการ และ (3) องค์ประกอบเชิงกลไกการขับเคลื่อน
2. การพัฒนานักกีฬายิงธนูโดยการฝึกโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าร่วมกับการฝึกยิงธนู สามารถลดระดับความเครียดนักกีฬายิงธนูและสามารถพัฒนาทักษะกีฬายิงธนูได้ดีกว่าการฝึกยิงธนูเพียงอย่างเดียว

คำสำคัญ: การผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า/ ความเครียด/ ทักษะกีฬายิงธนู

Corresponding Author : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จตุรงค์ เหมรา คณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตลำปาง E-mail : hemaraipe@hotmail.com



Effects of The Progressive Relaxation Training on the Stress and Archery Skill of Archer Institute of Physical Education

Chaturong Hemara

Faculty of Sports Science and Health Institute of
Physical Education Lampang Campus

Abstract

The objective of this R&D research is aimed (1) To develop the progressive relaxation (PR) program, and (2) To compare pre-and post-experiment stress levels and archery skills between experimental group and control group. Methodologically, Firstly, develop the PR program by analysis and synthesis of documents and determine the quality of the program with the use of the checklist, and secondly, determine the effectiveness of the program by the trial use. The samples include archer's Institution of Physical Education. In this study, the subjects are divided into two groups; experimental group and the control group; each group of 35 participants. The experiment lasts 6 weeks, 6 days a week. The pre and post experimental stress and archery skills were assessed. The statistics implemented in data analysis included mean, standard deviation, paired t-test, and independent t-test.

The results showed that (1) The PR program consists of three elements: factor elements, process elements, and mechanical elements. It found that the quality of PR program was satisfactory, and (2) The comparison of mean scores on stress level between experimental group and the control group post-experimentally showed a statistically significant difference at .01 level ($\bar{X}$ = 1.63, S.D. = 0.11; $\bar{X}$ = 1.92, S.D. = 0.16, respectively; t = 8.33, p -value = 0.00). The comparison of mean scores on archery skills between experimental group and the control group post-experimentally showed a statistically significant difference at .01 level ($\bar{X}$ = 258.74, S.D. = 13.02; $\bar{X}$ = 248.17, S.D. = 22.30, respectively; t = 2.42, p -value = 0.00).

In summary, (1) The PR program consisted of three elements: factor elements, process elements, and mechanical elements (2) Development of archery by using the PR program, together with archery practice may lower the stress levels in the archer and archery skills could be improved better than practicing archery alone.

Keywords: Progressive Relaxation/ Stress/ Archery Skill

Corresponding Author : Assist. Dr.Chaturong Hemara Faculty of Sports Science and Health Institute of IPE.LP

E-mail : hemaraipe@hotmail.com

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กีฬายิงธนูจัดได้ว่าเป็นกีฬามาตรฐานในระดับสากล เนื่องจากได้ถูกบรรจุให้มีในการแข่งขันในระดับโอลิมปิกเกมส์ เอเชียนเกมส์ และซีเกมส์ ซึ่งจัดให้มีการแข่งขันในประเภท คันทรีคิงส์ และประเภทคันทรีทคาลัง โดยแบ่งเป็นประเภทชายและหญิงในระยะต่างๆ ในส่วนของสถาบันการศึกษา วิทยาลัยเขตลำปาง เป็นสถาบันทางการศึกษา สังกัดสถาบันการศึกษา กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา เป็นหน่วยงานที่ได้รับมอบหมายเกี่ยวกับการพัฒนากีฬายิงธนูสู่ความเป็นเลิศ โดยจัดตั้งศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศกีฬายิงธนูในวิทยาเขต จากการพัฒนานักกีฬายิงธนูที่ผ่านมาพบว่า ปัญหาที่เกิดขึ้นกับนักกีฬาส่วนใหญ่คือ ฝึกซ้อมเตรียมตัวร่างกาย และทักษะกีฬามาอย่างดี แต่เมื่อถึงวันแข่งขันกลับไม่ประสบความสำเร็จตามที่มุ่งหวัง นักกีฬาหลายคนมีสถิติการยิงธนูขณะแข่งขันต่ำกว่ามาตรฐานจากการฝึกซ้อม (อานภาพ ไชยพิพัฒน์, 2558) และจากการศึกษาและสอบถามนักกีฬาที่เข้าร่วมการแข่งขันเกี่ยวกับความรู้สึกในขณะเข้า ร่วมการแข่งขันพบว่า นักกีฬาส่วนใหญ่มีความเครียด ความวิตกกังวล เกิดความเกร็งในขณะทำการแข่งขัน จากสภาพปัญหาดังกล่าว ส่งผลต่อผลการแข่งขันเนื่องจากความเครียดจะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ทำให้สมรรถภาพของนักกีฬาลดลง (พิชิต เมืองนาโพธิ์, 2550) การที่นักกีฬาจะประสบความสำเร็จสูงสุดต้องประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ คือ สมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิต และทักษะกีฬา ซึ่งสมรรถภาพทางกายและทักษะกีฬาสามารถฝึก และพัฒนาไปได้สูงสุด และมีการแปรเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ต่างๆ ได้น้อยมาก ตรงกันข้ามกับสมรรถภาพทางจิตสามารถแปรเปลี่ยนไปตามสถานการณ์ได้มากกว่า (Caruso et al., 1990)

ความเครียดเป็นสภาวะทางชีวภาพที่แสดงให้รู้ได้ โดยปรากฏการณ์ของกลุ่มอาการเฉพาะที่เกิดขึ้นจากปฏิกิริยาตอบสนองทั่วไปของร่างกายต่อสิ่งรบกวน ประกอบด้วย ความเครียดในความหมายของสิ่งเร้า ความเครียดในความหมายของการตอบสนอง ความเครียดในความหมายของความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลกับสิ่งแวดล้อม (Selye, 1976) ซึ่งความเครียดทางจิตใจจะสัมพันธ์กับความเครียดทางชีวภาพ เพราะมีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางชีวเคมีของร่างกาย โดยสามารถวินิจฉัยได้ด้วยกลุ่มอาการที่มีลักษณะเฉพาะของปฏิกิริยาต่อภาวะเครียด ซึ่งการจัดการกับความเครียดมีหลายวิธีเช่น การฝึกการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า การผ่อนคลายด้วยการจินตภาพ ฝึกการคุมจิตใจหรือพลังจิต และการใช้ผลการตอบสนองของร่างกายในการกระตุ้นต่อสิ่งกระตุ้น เนื่องจากสามารถช่วยลดความเจ็บปวดเพื่อการผ่อนคลายความเครียดและช่วยส่งเสริมสุขภาพจิต (Dantzer, 2001) การผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า เป็นเทคนิควิธีการฝึกการผ่อนคลาย โดยเริ่มจากการควบคุมกล้ามเนื้อที่ง่ายที่สุดก่อน ต่อมาจึงจะผ่อนคลายกล้ามเนื้อกลุ่มต่างๆ เพื่อให้สามารถนำไปสู่การผ่อนคลายกล้ามเนื้อทั้งร่างกายในที่สุด วิธีการผ่อนคลายความเครียดวิธีนี้เป็นการผ่อนคลายความเครียดวิธีหนึ่งที่มีความนิยมมาก ใช้สำหรับผู้ที่มีความเครียด ความวิตกกังวล และความดันโลหิตสูง (Kneisl, 1996) การผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้ามีผลในการลดการตอบสนองทางด้านร่างกาย จิตใจและช่วยลดการดึงตัวของกล้ามเนื้อ ลดการเต้นของหัวใจ ลดอัตราการหายใจและลดระดับความดันโลหิต และที่สำคัญการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้ามีขั้นตอนการฝึกที่ไม่ยุ่งยาก ง่ายต่อการเรียนรู้และผู้ฝึกสามารถ



เรียนรู้ด้วยตนเองได้ในเวลาอันสั้น (Sheu et al., 2003)

การพัฒนาโปรแกรมฯ หรือรูปแบบเป็นกระบวนการหนึ่งของการวิจัยและพัฒนา ซึ่งใช้ในการค้นคว้าวิจัยเพื่อออกแบบนวัตกรรมหรือกระบวนการใหม่ๆ เป็นการศึกษาวิจัยเพื่อค้นหาแนวทางที่จะพัฒนาการศึกษาอย่างตรงประเด็นในการสร้างนวัตกรรมและนำไปทดลองใช้ภาคสนาม เพื่อให้การพัฒนานวัตกรรมเป็นไปอย่างสมบูรณ์และเหมาะสมกับบริบท กระบวนการเหล่านี้จะถูกทำซ้ำๆ จนกว่าจะได้ข้อมูลที่บ่งชี้ว่า นวัตกรรมนั้นบรรลุตามวัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้

จากความเป็นมาดังกล่าวผู้วิจัยมีความสนใจที่จะสร้างโปรแกรมการพัฒนานักกีฬายิงธนู สถาบันการพลศึกษา โดยโปรแกรมฯ ดังกล่าวนอกจากจะมีการพัฒนาทางด้านร่างกาย และทักษะกีฬายิงธนูแล้วจะมีโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าเพื่อเป็นการพัฒนาทางด้านจิตใจ และด้วยความตระหนักในสำคัญและความจำเป็นของการจัดการความเครียดในนักกีฬายิงธนู เพื่อให้มีศักยภาพที่ดีในการเข้าร่วมการแข่งขันในระดับชาติและนานาชาติ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับการจัดการความเครียดและพัฒนาทักษะในนักกีฬายิงธนู ด้วยการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าโดยผู้วิจัยต้องการทดสอบว่าโปรแกรมฯ ที่พัฒนาขึ้นสามารถลดระดับความเครียดและพัฒนาทักษะกีฬายิงธนูได้หรือไม่

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า
2. เพื่อเปรียบเทียบระดับความเครียด

และทักษะกีฬายิงธนูระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

สมมติฐานการวิจัย

1. คะแนนเฉลี่ยระดับความเครียดหลังการใช้โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าต่ำกว่าก่อนการใช้โปรแกรม
2. คะแนนเฉลี่ยทักษะกีฬายิงธนูหลังการใช้โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าสูงกว่าก่อนการใช้โปรแกรม
3. คะแนนเฉลี่ยระดับความเครียดในกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้โปรแกรม
4. คะแนนเฉลี่ยทักษะกีฬายิงธนูในกลุ่มที่ใช้โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้โปรแกรม

วิธีดำเนินการวิจัย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในคนจากสถาบันการพลศึกษา (หมายเลข 256005062022) และดำเนินการวิจัยในนักกีฬายิงธนู ผู้วิจัยแนะนำตัวชี้แจงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างและให้กลุ่มตัวอย่างเซ็นยินยอมในการเข้าร่วมวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนาเพื่อพัฒนาโปรแกรมฯ และศึกษาผลของโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าที่มีผลต่อระดับความเครียดและทักษะกีฬายิงธนู โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

วัตถุประสงค์ที่ 1 เพื่อพัฒนาโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า

ขั้นตอนที่ 1.1 ขั้นตอนร่างโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า

วัตถุประสงค์ เพื่อยกร่างโปรแกรมการ
ผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า

ผู้ให้ข้อมูลหลัก

ผู้ให้ข้อมูลเพื่อตรวจสอบคุณภาพของ
โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดของกล้ามเนื้อ
คือผู้เชี่ยวชาญ

วิธีการศึกษา

การยกร่างโปรแกรมการผ่อนคลายความ
เครียดแบบก้าวหน้าสำหรับนักกีฬายิงธนู ผู้วิจัย
ดำเนินการในการยกร่างโปรแกรมฯ ดังรายละเอียด
ต่อไปนี้

1. ทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
การศึกษารับทบทวนการฝึกซ้อมและการแข่งขันจาก
สภาพจริงและศึกษาองค์ประกอบของโปรแกรมฯ
เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการพัฒนาและสอดคล้องกับ
บริบทของกีฬายิงธนูในสถาบันการพลศึกษา

2. วิเคราะห์ผลการทบทวนวรรณกรรม และ
ข้อมูลจากการศึกษารับทบทวนจากสภาพจริง เพื่อหา
ปัญหาและแนวทางการพัฒนา

3. วิเคราะห์องค์ประกอบของโปรแกรมฯ
เพื่อเป็นแนวทางในการนำโปรแกรมฯ ไปใช้ในการ
พัฒนานักกีฬายิงธนู สถาบันการพลศึกษา

4. โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียด
แบบก้าวหน้า ประกอบด้วย (1) ฝึกการผ่อนคลาย
ความเครียดแบบก้าวหน้า ระยะเวลา 15-20 นาที
(2) อบอุ่นร่างกายใช้ระยะเวลา 10 นาที (3) ฝึกซ้อม
ยิงธนู ระยะเวลา 120-180 นาที (4) ผ่อนคลายใช้
ระยะเวลา 10 นาที โดยโปรแกรมการผ่อนคลาย
ความเครียดแบบก้าวหน้า ใช้การเกร็งและผ่อนคลาย
กล้ามเนื้อ โดยเกร็งและคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย
โดยเริ่มทีละส่วน โดยเริ่มจากใบหน้า ลำคอ แขน
ส่วนบน หัวไหล่ แขนส่วนล่าง ฝ่ามือ นิ้วมือ ลำตัว

ส่วนบน ออก สะบักหลัง ขา เท้า ตามลำดับ ซึ่งใน
แต่ละส่วนร่างกายให้เกร็ง 10 วินาที แล้วผ่อนคลาย
20 วินาที ฝึก 6 วัน/สัปดาห์

5. นำโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียด
แบบก้าวหน้าไปตรวจสอบคุณภาพของโปรแกรมฯ
โดยผู้เชี่ยวชาญ

6. ปรับปรุงโปรแกรมการผ่อนคลายความ
เครียดแบบก้าวหน้า และแก้ไขตามข้อเสนอแนะ และ
ผลของการประเมินคุณภาพ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือชุดที่ 1 แบบประเมินคุณภาพของ
โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า
โดยนำแนวทางตามมาตรฐานการประเมิน โปรแกรม
ของ (The Joint Committee on Standards for
Education, 1994) มาประยุกต์ ใช้ซึ่งทุกข้อคำถาม
มีค่าความสอดคล้องของความ คิดเห็นระหว่าง
ผู้เชี่ยวชาญระหว่าง 0.80 -1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์
แอลฟา ของเครื่องมือทั้งชุดเท่ากับ 0.74 ($r=0.74$)
โดยในระยะเริ่มแรกมี 4 ด้าน จำนวน 24 ข้อ และ
ภายหลังการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเหลือ
ข้อคำถาม 4 ด้านจำนวน 21 ข้อ และการวิเคราะห์
ข้อมูลโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน

ขั้นตอนที่ 1.2 การพัฒนาโปรแกรมการ
ผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า

วัตถุประสงค์ เพื่อพัฒนาโปรแกรมการ
ผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักกีฬายิงธนูสถาบันการ
พลศึกษา



วิธีการศึกษา

นำโปรแกรมฯที่ผ่านการประเมินคุณภาพ ซึ่งมีคุณภาพในระดับดี ไปทดลองใช้ในภาคสนามกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ 1 กลุ่มทดสอบภาคสนามเบื้องต้น คือ นักกีฬายิงธนู สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขต เชียงใหม่ ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นนักกีฬาที่มีทักษะกีฬาในการยิงธนู 3 ระดับ คือ ระดับดี ระดับปานกลาง และระดับต่ำ อย่างละ 2 คน โดยพิจารณาจากคะแนนการยิงธนูระยะ 18 เมตร โดยในขั้นตอนนี้ ตรวจสอบความเหมาะสมของโปรแกรมฯ เกี่ยวกับแบบฝึกและวิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการฝึก ระยะเวลา สื่อ และสถานที่สำหรับการฝึก สังเกต สอบถามปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะจากการนำโปรแกรมฯ ไปใช้ และปรับปรุงแก้ไขโปรแกรมฯ

กลุ่มที่ 2 กลุ่มทดสอบภาคสนามหลัก ได้แก่ นักกีฬายิงธนูสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตลำปาง ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 9 คน ได้มาจากการเลือกแบบเฉพาะเจาะจง โดยเป็นนักกีฬาที่มีทักษะกีฬาในการยิงธนู 3 ระดับ คือ ระดับดี ระดับปานกลาง และระดับต่ำ อย่างละ 3 คน โดย พิจารณาจากคะแนนการยิงธนูระยะ 18 โดยการศึกษาในขั้นนี้เป็นการทดลองแบบ One Group Pretest Posttest Design ในขั้นนี้ นอกจากจะประเมินแบบฝึก วิธีการต่างๆ ที่ใช้ในการฝึก ระยะเวลา สื่อ และสถานที่แล้ว ในขั้นนี้จะเป็นขั้นนำโปรแกรมฯ มาทดลองใช้ในสนามหลัก ซึ่งใช้ระยะเวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ ร่วมกับการฝึกยิงธนูตามโปรแกรมปกติ โดยมีการทดสอบความเครียดและทักษะกีฬายิงธนูก่อนและหลังการทดลอง

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือชุดที่ 2 แบบสอบถามทักษะการจัดการความเครียดทางการกีฬา

แบบสอบถามทักษะการจัดการความเครียดทางการกีฬา (Smith et al., 1995) โดยแบบสอบถามดังกล่าวได้ถูกพัฒนาเป็น ฉบับภาษาไทย โดย (สุพัชริน เชมรัตน์, 2557) และพบว่าทุกข้อคำถามมีค่าความสอดคล้องความคิดเห็นระหว่างผู้เชี่ยวชาญระหว่าง 0.80-1.00 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา เครื่องมือทั้งชุดเท่ากับ 0.78 ($r=0.78$) วิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน โดยเครื่องมือชุดที่ 2 แบ่งเป็น 7 ด้านๆ ละ 4 ข้อรวม 28 ข้อ โดยมีตัวอย่างของข้อคำถามดังนี้

1. ด้านการจัดการกับปัญหา

ตัวอย่างข้อคำถามเช่น

1.1 เมื่อสิ่งไม่ดีเกิดขึ้น ฉันบอกกับตัวเอง ให้สงบและสิ่งที่เกิดขึ้น เป็นสิ่งดีสำหรับฉัน

2. ด้านการยอมรับคำแนะนำ

ตัวอย่างข้อคำถามเช่น

2.1 เมื่อโค้ชหรือผู้จัดการวิจารณ์ฉัน ฉันจะรู้สึกอารมณ์เสียมากกว่ารู้สึกว่าจะช่วยให้ดีขึ้น

3. ด้านสมาธิ

ตัวอย่างข้อคำถามเช่น

3.1 เมื่อฉันเล่นกีฬา ฉันสามารถมุ่งเน้นความสนใจของฉันและป้องกันการรบกวน

4. ด้านความเชื่อมั่นและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ตัวอย่างข้อคำถามเช่น

3.2 ฉันได้รับประโยชน์สูงสุดจากความสามารถพิเศษและทักษะของฉัน

5. ด้านการตั้งเป้าหมายและเตรียมความพร้อมด้านจิตใจ

ตัวอย่างข้อคำถามเช่น

3.3 ฉันมักจะทำการวางแผนเยอะมาก
เกี่ยวกับวิธีการเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของฉัน

6. ด้านการแสดงความสามารถสูงสุด ภายใต้ความกดดัน

ตัวอย่างข้อคำถามเช่น

3.4 ฉันมักจะเล่นได้ดีขึ้นภายใต้ความ
กดดันเพราะฉันคิดชัดเจนมากขึ้น

4. ด้านอิสระจากความกังวล

ตัวอย่างข้อคำถามเช่น

4.1 ฉันกังวลเล็กน้อยเกี่ยวกับสิ่งที่คนอื่น
จะคิดเกี่ยวกับการแสดงความสามารถของฉัน

เครื่องมือชุดที่ 3 แบบทดสอบทักษะกีฬา
ยิงธนู โดยผู้วิจัยนำแนวปฏิบัติจากการแข่งขันมาใช้
เป็นแนวปฏิบัติในการทดสอบทักษะกีฬายิงธนู เช่น
ระยะการยิงธนูในการทดสอบ 18 เมตร ระยะเวลา
ในการยิง 2 นาที ต่อ 1 ชุด จำนวน 10 ชุดๆ ละ
3 ลูกธนู และใช้หน้าเป้าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง
40 เซนติเมตร สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูล พิจารณา
จากค่าเฉลี่ยส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และเปรียบเทียบ
ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะกีฬายิงธนูก่อนและหลัง
การทดลองโดยใช้ สถิติที

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบระดับ
ความเครียดและทักษะกีฬายิงธนูระหว่างกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร คือ นักกีฬายิงธนู สถาบันการ
พลศึกษา ประกอบด้วยเพศชายและเพศหญิงอายุ
ระหว่าง 18-25 ปี จำนวน 181 คน

ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กำหนดขนาดกลุ่ม
ตัวอย่างโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป G*power Version
3.1.2 โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นที่ 0.05 อำนาจ

การทดสอบเท่ากับ 0.95 ขนาดอิทธิพลค่าความแตกต่าง
เท่ากับ 0.25 ซึ่งเป็นขนาดอิทธิพลในระดับสูงได้
ขนาดกลุ่มตัวอย่าง กลุ่มละ 33 แต่ในการศึกษาครั้งนี้
จะใช้กลุ่มละ 35 คน เพื่อป้องกันการหายไปของ
กลุ่มตัวอย่างระหว่างการทดลอง และการสุ่มกลุ่ม
ตัวอย่างครั้งนี้ใช้การสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่ม โดยเป็นวิธี
ที่ใช้ในการแบ่งประชากรออกเป็นกลุ่มตามภาคหลัง
จากสุ่มได้ภาคก็จะสุ่มเลือกตัวอย่าง 2 วิทยาเขต
เพื่อให้จำนวนเพียงพอกับขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
แล้วทำการเลือกตัวอย่างตามสัดส่วนประชากร โดย
การสุ่มอย่างง่ายในการสุ่มภาคได้ ภาคกลาง และภาค
เหนือและหลังจากนั้นสุ่มเลือกภาคละ 2 วิทยาเขต
โดยภาคกลางได้วิทยาเขตชลบุรีและวิทยาเขต
สมุทรสาคร ส่วนภาคเหนือได้วิทยาเขตลำปางและ
วิทยาเขตเชียงใหม่

วิธีการศึกษา

การวิจัยในขั้นตอนนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลอง
ซึ่งมีแบบแผนการทดลองแบบมีกลุ่มควบคุมวัดก่อน
และหลังการทดลอง โดยมีวิธี ดำเนินการดังนี้

1. สุ่มกลุ่มตัวอย่างเพื่อกำหนดเป็นกลุ่ม
ทดลองและกลุ่มควบคุม
2. ทดสอบความเครียดและทักษะกีฬายิงธนู
ก่อนการทดลองของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. ตรวจสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ย
ความเครียดและคะแนนทักษะกีฬายิงธนูโดยใช้สถิติที
แบบ Independent t-test พบว่าค่าเฉลี่ยของ
ความเครียดและทักษะกีฬายิงธนูก่อนการทดลอง
ของทั้งสองกลุ่มไม่แตกต่างกัน
1. กำหนดให้กลุ่มทดลองได้รับการฝึกตาม
โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า
ร่วมกับโปรแกรมการฝึกซ้อมปกติ
2. กำหนดให้กลุ่มควบคุมได้รับการฝึกซ้อม



ตามโปรแกรมการฝึกซ้อมปกติ

3. ระยะเวลาในการทดลอง 6 สัปดาห์ๆ ละ 6 วัน

4. ทดสอบความเครียดและทักษะกีฬาอิงธนู หลังการทดลอง

5. เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียดและทักษะกีฬาอิงธนู

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยในขั้นตอนนี้ ประกอบด้วย เครื่องมือชุดที่ 2 แบบสอบถามทักษะการจัดการความเครียดทางการกีฬา และเครื่องมือชุดที่ 3 แบบทดสอบทักษะกีฬาอิงธนู โดยเครื่องมือดังกล่าวได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพและได้ถูกนำไปใช้ในขั้นตอนการทดสอบภาคสนามหลักการวิเคราะห์ข้อมูลโดยพิจารณาจากค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและค่าสถิติที่แบบ Paired t-test, และ Independent t-test

ผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 พัฒนาโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า

การพัฒนาโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า ได้ถูกตรวจสอบคุณภาพโดยผู้เชี่ยวชาญและพบว่ามีคุณภาพในระดับดี ซึ่งโปรแกรมดังกล่าวประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) องค์ประกอบเชิงปัจจัย 2) องค์ประกอบเชิงกระบวนการ และ 3) องค์ประกอบเชิงกลไกขับเคลื่อน โดยมีรายละเอียดแต่ละองค์ประกอบดังนี้

องค์ประกอบเชิงปัจจัย เป็นองค์ประกอบเกี่ยวกับหลักการพื้นฐาน ซึ่งจะใช้เป็นแนวทางสำหรับการกำกับการดำเนินงานตามโปรแกรมฯ ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก

โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ปัจจัยภายในซึ่งประกอบด้วยวิสัยทัศน์ และพันธกิจของสถาบันการพลศึกษาและบริบทของกีฬาอิงธนูในสถาบันการพลศึกษา

2. ปัจจัยภายนอก คือแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564)

องค์ประกอบเชิงกระบวนการ โดยโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า มีกระบวนการในการดำเนินงานตามรูปแบบ โดยแบ่งเป็น 3 กระบวนการดังนี้

1. กระบวนการช่วงเตรียมการ เป็นกระบวนการเกี่ยวกับการเตรียมการสำหรับการฝึกตามโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า เพื่อลดความเครียดและพัฒนาทักษะของนักกีฬาอิงธนู

2. กระบวนการช่วงฝึกซ้อม กระบวนการฝึกซ้อม แบ่งออกเป็น 4 ช่วงดังนี้ (1) ฝึกการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า ระยะเวลา 15-20 นาที (2)อบอุ่นร่างกาย ใช้ระยะเวลา 10 นาที (3) ฝึกซ้อมยิงธนูตามปกติ ใช้ระยะเวลา 120-180 นาที (4) ผ่อนคลาย ใช้ระยะเวลา 10 นาที

3. ช่วงการประเมินผล ซึ่งการประเมินผลโปรแกรมฯ โดยการทดสอบดังนี้ (1) ทดสอบความเครียดของนักกีฬาอิงธนู (2) ทดสอบทักษะกีฬาอิงธนู (3) เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความเครียดและทักษะกีฬาอิงธนู

องค์ประกอบเชิงกลไกการขับเคลื่อน

การขับเคลื่อนโปรแกรมฯ ไปสู่การปฏิบัติเป็นขั้นตอนที่มีความสำคัญมากที่จะผลักดันการทำงานของกลไกทั้งหมดให้สามารถบรรลุผลลัพธ์ตามจุดมุ่งหมายของโปรแกรมฯ ที่ตั้งไว้ ซึ่งกลไกในการ

ขับเคลื่อนเคลื่อนไหวโปรแกรมฯ ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำผลจากการวิเคราะห์บริบทเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรของสถาบันการศึกษา (จตุรงค์ เหมรา และอนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, 2559) มาบูรณาการและนำแนวคิดฐานอำนาจ (Power Base) ของ (Tosi Rizzo and Carroll, 1986) มาประยุกต์ใช้ดังนี้ (1) ฐานอำนาจการบังคับ (2) ฐานอำนาจบารมี (3) ฐานอำนาจการให้รางวัล

วัตถุประสงค์ที่ 2 เพื่อเปรียบเทียบระดับความเครียดและทักษะกีฬาอิงธนุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมก่อนและหลังการทดลอง

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยระดับความเครียด และทักษะกีฬาอิงธนุในกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลองซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียดและทักษะกีฬาอิงธนุ ในกลุ่มทดลอง เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังทดลอง

ตัวแปร	กลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
ความเครียด	ก่อนทดลอง	35	2.03	0.13	14.5	0.00
	หลังทดลอง	35	1.63	0.11		
ทักษะกีฬาอิงธนุ	ก่อนทดลอง	35	236.49	26.13	3.99	0.00
	หลังทดลอง	35	258.74	13.02		

ผลการเปรียบเทียบความเครียดและทักษะกีฬาอิงธนุของกลุ่มทดลองระหว่างก่อนและหลังการทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$) ทั้งความเครียดและทักษะกีฬาอิงธนุ (ตารางที่ 1)

ผลการวิเคราะห์ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของคะแนนระดับความเครียดและทักษะกีฬาอิงธนุระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ซึ่งมีผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียดและทักษะกีฬาอิงธนุระหว่างกลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่ม	n	$\bar{X}$	S.D.	t	p-value
ความเครียด	กลุ่มทดลอง	35	1.63	0.11	8.33	0.00
	กลุ่มควบคุม	35	1.92	0.16		
ทักษะกีฬาอิงธนุ	หลังทดลอง	35	258.74	13.02	2.42	0.02
	กลุ่มควบคุม	35	248.17	22.30		



ผลการเปรียบเทียบความเครียดและทักษะกีฬายิงธนูระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลองพบว่าแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < .01$, $p < .05$ ตามลำดับ) ทั้งความเครียดและทักษะกีฬายิงธนู (ตารางที่ 2)

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยสามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนาโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ (1) องค์ประกอบเชิงปัจจัยซึ่งประกอบด้วยปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก ได้แก่ แผนพัฒนากีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2560-2564) วิสัยทัศน์ พันธกิจ วัฒนธรรมองค์กรของสถาบันการพลศึกษา จากบริบทดังกล่าว ทำให้การนำโปรแกรมฯ ไปใช้ในการพัฒนานักกีฬายิงธนู เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ เนื่องจากมีปัจจัยที่เอื้อและส่งเสริม ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของการพัฒนานวัตกรรมที่จะต้องมีการศึกษาบริบท (Dick Carey & Carey, 2005) (2) องค์ประกอบเชิงกระบวนการ ประกอบด้วย ช่วงเตรียมการ เป็นการเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ เพื่อให้อยู่ในสภาพพร้อมสำหรับการฝึก ช่วงการฝึก เป็นกระบวนการพัฒนาที่สำคัญ ที่จะใช้ในการพัฒนานักกีฬายิงธนู แบ่งออกเป็น 4 ช่วงดังนี้ (1) ฝึกการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า (2) อบอุ่นร่างกาย (3) ฝึกซ้อมยิงธนูตามปกติ (4) ผ่อนคลาย โดยโปรแกรมฯ ช่วงของการฝึกการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้า เป็นการลดความเครียดโดยใช้การเกร็ง ผ่อนคลายกล้ามเนื้อทั่วร่างกาย โดยเริ่มทีละส่วนของร่างกาย โดยเริ่มจากใบหน้า ลำคอ แขนส่วนบน หัวไหล่ แขนส่วนล่าง ฝ่ามือ นิ้วมือ ลำตัวส่วนบน นอกสะบักหลัง ขา เท้า ตามลำดับ ซึ่งในแต่ละส่วนร่างกาย

ให้เกร็ง 10 วินาที แล้วผ่อนคลาย 20 วินาที ใช้เวลาประมาณครั้งละ 15-20 นาที และฝึก 6 วัน/สัปดาห์ และโปรแกรมฯ ดังกล่าวได้ผ่านการพัฒนา โดยนำไปทดสอบในภาคสนามเบื้องต้น ภาคสนามหลักและได้มีการปรับปรุงโปรแกรมฯ ตามแนวคิดการพัฒนา รูปแบบ (รัตนะ บัวสนธ์, 2556) ซึ่งการพัฒนาทางจิตใจเป็นตัวบ่งชี้ความสำเร็จตัวหนึ่งของยุทธศาสตร์ของศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ สถาบันการพลศึกษา (จตุรงค์ เหมราและคณะ, 2560) สำหรับช่วงประเมินผล มีวัตถุประสงค์เพื่อกำกับติดตามประสิทธิผลของโปรแกรมฯ ว่าบรรลุผลตามวัตถุประสงค์โปรแกรมฯ หรือไม่ โดยโปรแกรมฯ ดังกล่าวจะพัฒนาด้านความเครียดให้ลดลงและพัฒนาทักษะกีฬายิงธนู โดยความเครียดจะส่งผล ต่อความสามารถทางการกีฬา (Cox, 2012) เนื่องจากสมรรถภาพทางจิตใจมีอิทธิพลทางตรงเชิงบวกต่อสมรรถภาพทางกายของนักกีฬา และความเป็นเลิศทางการกีฬายิงธนูอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความเป็นเลิศทางการกีฬาโดยส่งผ่านสมรรถภาพทางกาย สำหรับสมรรถภาพทางจิตใจ (สุเทพ เมยโธสง และคณะ, 2554) (3) องค์ประกอบเชิงกลไกการขับเคลื่อนจากการศึกษาบริบทสถาบันการพลศึกษาเกี่ยวกับวัฒนธรรมองค์กรที่เข้มแข็งเกี่ยวกับการเชื่อฟังผู้บังคับบัญชา (จตุรงค์ เหมราและอนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์, 2559) จากบริบทดังกล่าว จะใช้เป็นแนวทางในการขับเคลื่อนโปรแกรมฯ เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์และพันธกิจของสถาบันการพลศึกษา

2. ผลของการฝึกโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าที่มีผลต่อระดับความเครียดและทักษะกีฬายิงธนูของนักกีฬายิงธนูสถาบันการพลศึกษา ผลการศึกษาพบว่า (1) ระดับความเครียดของกลุ่มทดลองหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนทดลอง

ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบความเครียดระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังการทดลอง พบว่าระดับความเครียดของกลุ่มทดลองต่ำกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จากแนวความคิดการนำการผ่อนคลายกล้ามเนื้อแบบก้าวหน้า (Richmond, 2015) ร่วมกับการฝึกซ้อมเพื่อเป็นแนวทางในการลดความเครียดและพัฒนาทักษะนักกีฬาวิ่ง และเมื่อร่างกายเกิดการผ่อนคลายจะทำให้จิตใจผ่อนคลาย ทำให้มีการสร้างสารที่ทำให้เกิดความสุข (มรรยาพร รุจิวิทย์, 2556) ซึ่งความเครียดเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้นักกีฬาไม่ประสบความสำเร็จในการแข่งขัน (Gabor, 2009) (2) ทักษะกีฬายิงธนูของกลุ่มทดลองที่ใช้โปรแกรม การผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าร่วมกับการฝึกยิงธนูตามโปรแกรมปกติหลังทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ และเมื่อเปรียบเทียบทักษะกีฬายิงธนูระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม พบว่ากลุ่มทดลองมีทักษะกีฬายิงธนูเพิ่มขึ้นมากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เนื่องจากการจัดการความเครียดทางกีฬา จะช่วยส่งเสริมความสามารถทางกีฬาและนำไปสู่ความสำเร็จทางกีฬาได้ (Caruso et al., 1990) โดยเป้าหมายของการฝึกซ้อมกีฬาและการแข่งขันกีฬาแต่ละครั้ง คือ การมุ่งสู่ความสำเร็จสูงสุดทางกีฬา แต่การจะไปให้ถึงเป้าหมายความสำเร็จสูงสุดทางการกีฬาได้นั้นมีปัจจัยที่เกี่ยวข้องทั้งจากปัจจัยภายใน เช่น ความสามารถด้านร่างกายและจิตใจและปัจจัยภายนอก (Gould & Dieffenbach, 2002) การพัฒนานักกีฬาให้ประสบความสำเร็จจะต้องฝ่าฟันกับอุปสรรคที่หลากหลาย เช่น การบาดเจ็บ ความกดดันจากสภาพแวดล้อม ความหนักของการฝึกซ้อม และความเครียดก็เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความสามารถของนักกีฬา (Belem et al., 2014)

ดังนั้นการพัฒนานักกีฬาคควรพัฒนาให้ครอบคลุมตามองค์ประกอบ เพื่อให้การเดินเข้าสู่เป้าหมายความสำเร็จเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

สรุปผลการวิจัย

โปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าประกอบด้วย 3 องค์ประกอบ ดังนี้ 1) องค์ประกอบเชิงปัจจัย 2) องค์ประกอบเชิงกระบวนการ และ 3) องค์ประกอบเชิงกลไกขับเคลื่อน ผลของการฝึกโปรแกรมการผ่อนคลายความเครียดแบบก้าวหน้าที่มีผลต่อระดับความเครียดและทักษะกีฬายิงธนูของนักกีฬายิงธนู สถาบันการพลศึกษา พบว่า

1. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียดของกลุ่มทดลองหลังการทดลองต่ำกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย
2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการยิงธนูของกลุ่มทดลองหลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย
3. ค่าเฉลี่ยของคะแนนความเครียดของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย
4. ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการยิงธนูพบว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนทักษะการยิงธนูของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งเป็นไปตามสมมติฐานของการวิจัย

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการพัฒนาโปรแกรมการฝึกซ้อมที่ครอบคลุมทั้งทางด้านสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพ



ทางจิตใจและทักษะกีฬา โดยมีการประเมินสภาพ ในด้านสมรรถภาพทางกาย สมรรถภาพทางจิตใจ
ให้ครบองค์ประกอบเพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการ และทักษะกีฬา เพื่อให้การพัฒนาเป็นไปอย่างมี
ออกแบบโปรแกรม โดยมีการกำหนดสัดส่วนของ ประสิทธิภาพ
โปรแกรมให้สอดคล้องกับสภาพจริงของนักกีฬา

บรรณานุกรม

- จตุรงค์ เหมรา และอนุรักษ์ ปัญญาวัฒน์. (2559). รูปแบบการพัฒนาสมรรถนะการทำวิจัยของคณาจารย์
สถาบันการพลศึกษาภาคเหนือ. **วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา**. ปีที่ 8 ฉบับที่ 1: 31-47.
- จตุรงค์ เหมรา, โกศล รอดมา, ศรีประไพ อินทร์ชัยเทพ, อุมารณ คงอุไร และยุทธพงษ์ เรืองจันทร์. (2560).
การพัฒนาตัวบ่งชี้ความสำเร็จยุทธศาสตร์ของศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศในสถาบันการพลศึกษา.
วารสารวิชาการสถาบันการพลศึกษา. 9(3), 1-12.
- มรรยาท รุจิวิทย์. (2556). **การจัดการความเครียดเพื่อสร้างเสริมสุขภาพจิต**. ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พิชิต เมืองนาโพธิ์. (2550). **เทคนิคการผ่อนคลายความตึงเครียด** จาก http://www.freedomdive.com/th/tip/relax_technic (สืบค้นเมื่อ 14/12/59)
- รัตน์ บัวสนธิ์. (2556). **การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมการศึกษา**. พิมพ์ครั้งที่ 2. นครสวรรค์: บัณฑิตกราฟฟิค.
- สุพัชรินทร์ ปานอุทัย. (2557). **รายงานการวิจัยเรื่องการพัฒนาและตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้างของ
แบบสอบถามทักษะการจัดการความเครียดทางการกีฬา ฉบับภาษาไทย**. กรุงเทพฯ: สหมิตรการพิมพ์.
- สุเทพ เมย์โรสง, ยาใจ พงษ์บริบูรณ์, สำเร็จ ยุธชัย และอนันต์ ศรีอำไพ. (2554). **การพัฒนาโมเดลเชิงสาเหตุ
เพื่อการบริหารความเป็นเลิศทางการกีฬานักเรียนโรงเรียนกีฬา**. The 12th Khon kaen University
2011 Graduate research conference.
- อานภาพ ไชยพิพัฒน์. (2558). **รายงานศูนย์กีฬาเพื่อความเป็นเลิศ สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตลำปาง**.
ลำปาง: สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตลำปาง.
- Belem I.C., Caruzzo N.M., Junior J.R.A.N., Vieira J.L.L., & Vieira L.F. (2014). Impact of coping
strategies on resilience of elite beach volleyball athletes. **Revista Brasileira de
Cineantropometria e Desempenho Humano**, 16(4), 447-455.
- Caruso, C. M., Gill, D.L., Dzewaltowski D.A. & McElroy, M.A. (1990). Psychological and physiological
change in competitive success and failure. **Journal of Sport and Exercise Psychology**,
12, 6-20.
- Cox. R.H. (2012). **Sport psychology: Concepts and applications**. (7th ed). McGraw-Hill, USA.

- Dantzer, R. (2001). **Cytokine-induced sickness behavior mechanism and implications.** New York, Academic Science 933: 222-234.
- Dick, W. Carey, L. & Carey, J.O. (2005). **The Systematic Design of Instruction.** USA.: Pearson.
- Gabor, G. (2009). **Success and talent development as indicated by motor tests and psychometric variables of U18 ice hockey players.** Doctoral dissertation. Sport Science Doctoral School. Budapest.
- Gould D. & Dieffenbach K. (2002). Psychological characteristics and their development in Olympic champions. **Journal of Applied Sport Psychology.** 14, 172–204.
- Joint Committee on Standards for Educational Evaluation (Ed.). (1994). **The Program Evaluation Standards,** (2nd ed). Newbury Park: Sage.
- Kneisl, C. R. (1996). **Stress management.** In H. S. Wilson & C. R. Kneisl (Eds.), *sychiatric nursing* (5nd ed.) (pp. 696-710). California: Addison-Wesley Nursing.
- Richmond, L.R. (2015). Progressive muscle relaxation. In **A Guide to Psychology and Its Practice.** Retrieved from <http://www.Guide to psychology.com>.
- Selye, H., (1976). **The Stress of Life,** Rev. Ed., McGraw-Hill, New York.
- Sheu, S., Irvin, B. L., Lin, H. S., & Mar, C. L. (2003). **Effects of progressive relaxation on blood pressure and psychological status for clients with essential hypertension in Taiwan.** *Holistic nursing practice,* 17, 41-47.
- Smith, R. E., Schutz, R. W., Smoll, F. L., & Ptacek, J. T. (1995). Development and validation of a multidimensional measure of sport-specific psychological skills: The Athletic Coping Skills Inventory-28. **Journal of Sport and Exercise Psychology.** 17, 379-398.
- Tosi, H.I, Rizzo, J.R. & Carroll,S.J. (1986). **Managing Organizational Behavior.** Marshfield, MA: Pitman.

Academic
Journal Institute
of Physical Education

