

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญและความเป็นมาของปัญหา

กีฬาเรือแคนูน้ำเรียบประเภทความเร็ว (fast water racing canoeing) หมายถึงถึง การพายเรือแคนู และเรือคยัคระยะสั้น (The International Canoe Federation /IFC) เป็นกีฬาที่ทำการแข่งขันในน้ำนิ่ง (still water) เช่น แม่น้ำ เขื่อน อ่างเก็บน้ำ เป็นต้น โดยทำการแข่งขันใน คู่ทางตรง เหมือนกับกีฬาว่ายน้ำ และกรีฑา ระยะทางในการแข่งขันในเกมแข่งขันระดับ ซีเกมส์ และเอเชียนเกมส์ มีสองระยะ คือ 1,000 เมตร และ 500 เมตร นักกีฬาผู้หญิงจะมีแข่งเพียงระยะเดียว คือ 500 เมตร ส่วนสำหรับนักกีฬาชาย 1 คนมักจะทำการแข่งขันทั้ง 2 ระยะ ดังนั้นจึงเป็นกีฬาที่ต้องการสมรรถภาพทางกายทั้งที่มีความสัมพันธ์กับสุขภาพ (health related fitness) และสมรรถภาพที่สัมพันธ์กับทักษะ (health related skill) ส่วนของ Health related fitness ได้แก่ ความทนทานของ กล้ามเนื้อและหัวใจ (muscle/cardiovascular endurance) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle strength), และความอ่อนตัว (flexibility) และ ส่วนของ skill related fitness ได้แก่ความเร็ว (speed), พลัง (power) ความคล่องแคล่วว่องไว (agility), ปฏิกริยาตอบสนอง (reaction time), การทรงตัว (balance) และความมั่นคงของกล้ามเนื้อ (muscular stability)

เรือคยัคเป็นกีฬาที่ต้องการความแข็งแรงและความมั่นคงของกล้ามเนื้อส่วนลำตัว เป็นอย่างมาก เพื่อที่ใช้ทำเทคนิคทางกีฬาที่สมบูรณ์ ซึ่งความแข็งแรงและความมั่นคงของกล้ามเนื้อ ส่วนลำตัวเป็นที่ต้องการมาก เพราะนอกจากจะใช้ในการทำเทคนิคทางกีฬาที่ถูกต้องแล้วยังสามารถ ช่วยในการทรงตัวบนเรือได้อีกด้วย ในการพายเรือแคนู หรือเรือคยัค นักกีฬาจะต้องการบิดหมุน ตัว (body rotation) สำหรับเรือคยัคการบิดลำตัวจะบิดอยู่ในแนวแกนลำตัวพร้อมกับการยับขา เพื่อช่วยในการบิดตัวให้มีประสิทธิภาพและได้แรงมากขึ้น ดังนั้นจะเห็นได้ว่า การพายเรือคยัคนั้น มีความจำเป็นต้องใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกาย แต่จะเน้นไปที่กล้ามเนื้อลำตัวเป็นหลัก

Thomas (2006) กล่าวว่า กล้ามเนื้อลำตัว หรือกล้ามเนื้อที่เชื่อมลำตัวส่วนบน และล่าง กับแขนและหัวไหล่ ประกอบด้วยกล้ามเนื้อ abdominals, hip flexors, oblique, lower back และกล้ามเนื้อ latissimus ไม่รวมแขน กลุ่มกล้ามเนื้อเหล่านี้เป็นกลุ่มกล้ามเนื้อที่นักพาย เรือคยัคสามารถพายเรือได้เร็ว การพายเรือด้วยแขนและไหล่จะทำให้เหนื่อยเร็ว ซึ่งอาจมีอาการเอ็นอักเสบ ได้ง่าย (tendonitis) และพายได้ช้ากว่าที่ควรเมื่อเทียบกับแรงที่ใช้ไป การสร้างความแข็งแรงและความ มั่นคงให้กับกล้ามเนื้อลำตัว จะช่วยเพิ่มความสามารถในการเคลื่อนไหวได้คล่องแคล่วว่องไวยิ่งขึ้น

โดยให้เหนี่ยวน้อยลง และยังช่วยให้พายเรือคยัคได้ดีขึ้น ไม่เพียงช่วยเพิ่มพลังในการพายเรือ แต่ ยังช่วยให้มั่นใจมากขึ้นและสร้างความสมดุลให้ร่างกายขณะคลื่นแรงได้ดียิ่งขึ้นอีกด้วย เริ่มแรก นักกีฬาเรือคยัคควรคำนึงถึงกล้ามเนื้อ abdominals, hip flexors, oblique, lower back และ latissimus กล้ามเนื้อกลุ่มนี้มีความเกี่ยวข้องกับการพายเรือเป็นอย่างมาก เพราะเป็นการเสริมสร้างกำลังแขนและ ไหล่ ใช้ในการพายเรือ

เหตุผลแรกของความสำคัญในการฝึกความแข็งแรงและความมั่นคงของลำตัว (trunk strength and stability training) คือจะมีประสิทธิภาพในการออกแรงได้มากขึ้น สามารถควบคุมการทรงตัวที่ดีของลำตัวขณะทำการพาย และช่วยลดอุบัติเหตุหรือป้องกันการบาดเจ็บ ของกล้ามเนื้อได้ เพราะว่าเป็นการฝึกเพื่อช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความมั่นคงให้กับกล้ามเนื้อที่ จำเป็นทั้งหมดตามที่ได้อธิบายมาข้างต้น

เหตุผลประการที่สอง ที่นักกีฬาเรือคยัคควรจะต้องได้รับการฝึกความแข็งแรง และความมั่นคงของลำตัว เนื่องจากในขณะที่พาย ลำตัวของนักกีฬาจะต้องมีการเอียงบิดตัวเพื่อให้ได้ แรงมากขึ้น นักกีฬาที่ไม่ได้รับการฝึกความแข็งแรงและความมั่นคงของกล้ามเนื้อ ก็อาจเกิดการ เมื่อยล้า ปวดเอว ปวดหลัง เนื่องจากการเกร็งลำตัวเพื่อดำเนินการออกแรงและการรักษาการทรงตัว

stability ball หรือ Swiss ball เป็นอุปกรณ์ที่ได้รับความนิยมในคลินิกเวชศาสตร์ ฟันฟู ด้วยความหลากหลายของ stability ball จึงเหมาะกับทุกเพศทุกวัย เพราะประสิทธิภาพในการ ช่วยเสริมสร้างความสมดุล และความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัว (core strength) ทำให้ให้นักกีฬา ให้ความสนใจอุปกรณ์ชนิดนี้ (Santana, 2006) ออกกำลังกายด้วย Swiss ball สามารถช่วยเสริมสร้าง ความแข็งแรงและความมั่นคงให้กับลำตัวได้เป็นอย่างดี (Goodman, 2006) เพราะการออกกำลังกาย บนลูกบอลนั้นช่วยกระตุ้นระบบประสาทและกล้ามเนื้อ (neuromuscular system) ผู้เล่นจะสามารถ พัฒนาด้านความสมดุล พัฒนาการประสานสัมพันธ์กันระหว่างกล้ามเนื้อ และพัฒนาการรับรู้ผ่านข้อต่อ (proprioceptive) (Bartonicetz, 2006) การออกกำลังกายโดยใช้ Swiss ball ได้มีการพิสูจน์โดยผู้เชี่ยวชาญ จาก Health Science Department แห่ง Springfield College in Springfield Massachusetts ว่ามีประสิทธิภาพต่อกล้ามเนื้อ Core มากกว่าการออกกำลังกายบนพื้น โดยทดลองในอาสาสมัคร 50 คน (อ้างใน ชูมาน เสริมไสย, 2549) ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการออกกำลังกาย ด้วย Swiss balls สามารถ ที่จะช่วยพัฒนาความแข็งแรง และความมั่นคงของกล้ามเนื้อลำตัว

ดังที่กล่าวมาข้างต้น การฝึกด้วยโปรแกรม Swiss balls ของกล้ามเนื้อลำตัว น่าจะมี ผลต่อการพัฒนาความเร็วในการพายเรือคยัคและความแข็งแรงของลำตัวในนักกีฬาเรือคยัค ด้วย เหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาผลการฝึกด้วยโปรแกรม Swiss balls ของกล้ามเนื้อลำตัว ต่อการเพิ่มความเร็วในการพายเรือคยัค เพื่อที่จะนำผลที่ได้มาเป็นแนวทางในการเพิ่ม

ประสิทธิภาพในการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายที่มีความสัมพันธ์กับทักษะของการเล่นกีฬา เรือคายัคต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลการฝึกความแข็งแรงของลำตัวโดย Swiss ball ที่มีต่อความเร็วของการพายเรือคายัค
2. เพื่อศึกษาผลการฝึกความแข็งแรงของลำตัวโดย Swiss ball ที่มีต่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวด้านหน้าและด้านหลัง
3. เพื่อเปรียบเทียบผลการฝึกความแข็งแรงของลำตัว โดย Swiss ball ที่มีต่อความเร็วของนักกีฬาเรือคายัค ของกลุ่มที่ฝึกความแข็งแรงของลำตัวโดย Swiss ball ร่วมกับโปรแกรมปกติ และกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว

สมมติฐานการศึกษา

1. นักกีฬาเรือคายัคของกลุ่มที่ฝึกความแข็งแรงของลำตัวด้วย Swiss ball ร่วมกับโปรแกรมปกติ มีความเร็วของการพายเรือมากกว่าก่อนการฝึก
2. นักกีฬาเรือคายัคของกลุ่มที่ฝึกความแข็งแรงของลำตัวด้วย Swiss ball ร่วมกับโปรแกรมปกติ มีความแข็งแรงของกล้ามเนื้อลำตัวด้านหน้าและด้านหลังมากกว่าก่อนการฝึก
3. กลุ่มที่ฝึกความแข็งแรงของลำตัวโดย Swiss ball ร่วมกับโปรแกรมปกติ มีการพัฒนาความเร็วของการพายเรือมากกว่า กลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมปกติเพียงอย่างเดียว

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ได้ทราบผลของการฝึกที่มีต่อความแข็งแรงของลำตัวและความเร็วของการพายเรือ
2. เป็นแนวทางในการฝึกและจัดโปรแกรมสร้างความแข็งแรงของลำตัว
3. เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมการฝึกที่มีผลต่อความเร็วของการพายเรือ
4. เป็นแนวทางในการนำเอาโปรแกรมนี้ไปประยุกต์ใช้ในการฝึกนักกีฬา

ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

ใช้แบบฝึกความแข็งแรงของลำตัวโดย Swiss ball ทำการฝึกกล้ามเนื้ออกกลุ่ม (Chest) กล้ามเนื้อส่วนกลางลำตัว (Mid-section) กล้ามเนื้อด้านข้างลำตัว (Sides) กล้ามเนื้ออกกลุ่มหลัง (Back) และหลังส่วนล่าง (Back Lower) เป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ทำการฝึกซ้อม ทุกวัน จันทร์ พุธ ศุกร์

- แบบฝึกที่ 1 Floor Crunch
- แบบฝึกที่ 2 Abdominal Crunch
- แบบฝึกที่ 3 Two-Leg Bridges
- แบบฝึกที่ 4 Ball Bridge
- แบบฝึกที่ 5 3 Point Prone Hyperextensions
- แบบฝึกที่ 6 Lateral Lying Ball Lift
- แบบฝึกที่ 7 Ball oblique
- แบบฝึกที่ 8 Push-Up Progression with Two Legs on Ball
- แบบฝึกที่ 9 Push-Up with Hands on Ball, Feet on Floor
- แบบฝึกที่ 10 Ball Pike

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักกีฬาเรือคายัคสโมสรแคนู-คายัค นครพิงค์ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 12 คน เป็น ชาย 6 คน หญิง 6 คน

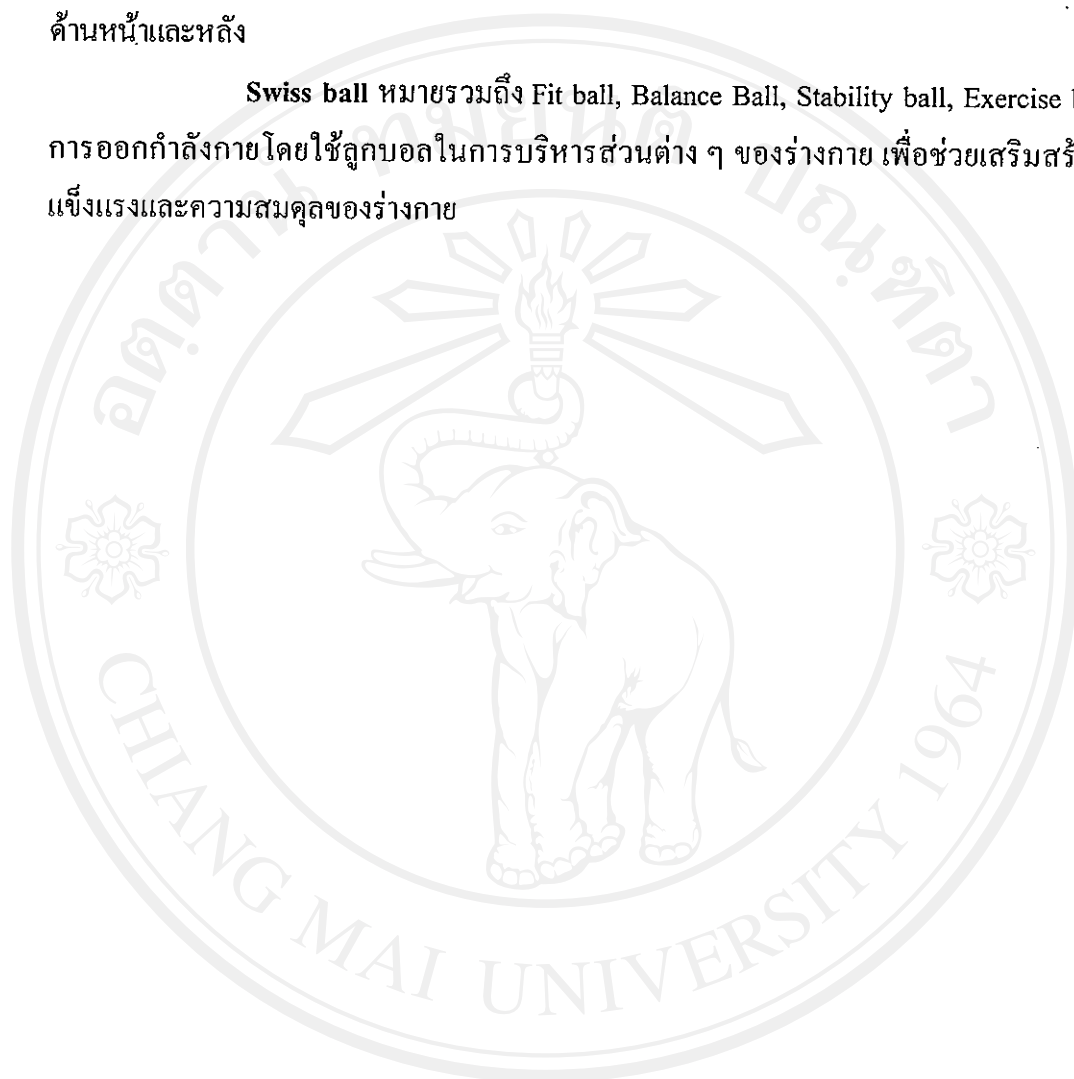
นิยามศัพท์เฉพาะ

เรือคายัค (Kayak/K) หมายถึง เรือแคนูประเภท คายัค (Kayak) เรือเป็นแบบปิด นักกีฬาจะนั่งสอดตัวอยู่ในเรือ อาจใส่ฝักคลุม (Squirt) เพื่อกันน้ำเข้า และใช้พายชนิดสองใบ (Double bladed paddles) ขนาดของเรือทั้งแบบ ฝักเดี่ยว (Single Kayak/K-1) ฝักคู่ (Double Kayak/K-2) 4 ฝักพาย (Kayak four/ K-4) (The International Canoe Federation/ICF)

ความเร็ว (Speed) หมายถึง ความสามารถของร่างกายหรืออวัยวะที่จะเคลื่อนไหวไปอย่างใดอย่างหนึ่งได้รวดเร็วและใช้เวลาน้อย ในการศึกษานี้หมายถึงความเร็วของการพายเรือ ระยะทาง 500 เมตร

ความแข็งแรงของลำตัว (Core Strength) หมายถึง ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อทุกส่วนตั้งแต่สะโพกไปจนถึงรักแร้ (Delia, 2006) ในการศึกษาที่วัดเฉพาะความแข็งแรงลำตัวด้านหน้าและหลัง

Swiss ball หมายถึง Fit ball, Balance Ball, Stability ball, Exercise ball เป็นการออกกำลังกายโดยใช้ลูกบอลในการบริหารส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงและความสมดุลของร่างกาย



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษารังนี้ เป็นการศึกษาดังทดลองเพื่อมุ่งศึกษาถึงผลการฝึกความแข็งแรง โดย Swiss ball ที่มีต่อความเร็วในการพายเรือคายัค โดยทำการฝึก 8 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 3 วัน (จันทร์, พุธ, ศุกร์)

นักกีฬาเรือคายัค



ทักษะทางการกีฬา
เรือคายัค



โปรแกรมการฝึกความแข็งแรงของลำตัว ในนักกีฬาเรือคายัค

- กล้ามเนื้อหน้าอก (Chest)
- กล้ามเนื้อส่วนกลางลำตัว (Midsection)
- กล้ามเนื้อด้านข้างลำตัว (Sides)
- กล้ามเนื้อก้น (Back) และหลังส่วนล่าง (Back Lower)



ภายหลังการฝึกระยะเวลา 8 สัปดาห์ กลุ่มที่ฝึกความแข็งแรงของลำตัว โดย Swiss ball ร่วมกับโปรแกรมปกติ มีความเร็วในการพายเรือดีขึ้น