

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ตะกร้อเป็นกีฬาศิลปะและวัฒนธรรมดั้งเดิมของไทยมาแต่โบราณกาลดัง “นิราศสุพรรณ” ซึ่งกวีเอกสุนทรภู่ ได้แต่งไว้ในช่วง ปี 2348 ตอนต้นกรุงรัตนโกสินทร์ สุนทรภู่กล่าวถึงการเตะตะกร้อวงไว้อย่างน่าฟังว่า

ตะวันเย็นเห็นพระพร้อม

ล้อมวง

ตีปะเตะตะกร้อวง

คู่โต้

สมภารท่านก็ลง

เล่นสนุก ขลุกละ

เข้าคางต่างอวดไฮ้

อกให้ใจหาย

ฉะนั้น การเล่นตะกร้อก็ถือได้ว่าเป็นผู้รักษาประเพณี และรักษากีฬาพื้นเมืองให้คงสืบไป เป็นการแสดงให้เห็นถึงความรักชาติ รักขนบประเพณี รักความเป็นไทย อีกทั้งยังรักษาเศรษฐกิจของชาติ เพราะเป็นการส่งเสริมสินค้าของคนไทยและมีความภาคภูมิใจในศิลปะการกีฬาดั้งเดิมของชาติ นอกจากที่กล่าวมาแล้ว ก็สามารถจะอวดคนต่างชาติ และเผยแพร่ศิลปะศาสตร์การกีฬาแขนงนี้ไปยังประเทศอื่นๆ ได้อีกด้วย ซึ่งผลประโยชน์จะตามมาอีกนานัปประการ

ปัจจุบันจะเห็นได้ว่ากีฬาเซปักตะกร้อ ได้รับความนิยมมากขึ้น เพราะเป็นกีฬาที่ได้รับการบรรจุเข้าร่วมการแข่งขันระดับนานาชาติมากยิ่งขึ้น เช่น กีฬาซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ เป็นต้น และประเทศไทยถือว่า ประสบผลสำเร็จในการแข่งขันระดับนานาชาติมาก ทีมชาติไทยทีมชายและทีมหญิงเป็นแชมป์ทั้งซีเกมส์และเอเชียนเกมส์เกือบทุกครั้งที่มีการแข่งขันและจะเห็นได้ว่ากีฬาเซปักตะกร้อ นับวันจะเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและสนใจอย่างแพร่หลายมากขึ้น ดังจะเห็นได้จากการส่งเสริมให้มีการแข่งขันกันมากทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในระดับนักเรียน นักศึกษา เยาวชน และประชาชนทั่วไป ตลอดไปจนถึงการแข่งขันระหว่างประเทศ เช่น กีฬาซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ เป็นต้น นอกจากนั้นกีฬาเซปักตะกร้อยังเป็นกีฬาที่ใช้อุปกรณ์ลูกตะกร้อที่มีราคาถูก ทนทาน และสามารถเล่นได้หลายคน ใช้สนามที่มีพื้นที่ไม่มากนักก็สามารถเล่นได้อย่างสนุกสนาน การเล่นตะกร้อ จะช่วยประสานหน้าที่ของอวัยวะในร่างกายให้มีระบบการทำงานดีขึ้น การฝึกประสาทได้เป็นอย่างดี เพราะการเล่นลูกแต่ละครั้งต้องอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างประสาทกับ

กล้ามเนื้อและอวัยวะต่างๆ เช่น ประสาทตากับการเคลื่อนไหวของเท้าและมือ ทำให้การเตะหรือการเล่นลูกนั้นเป็นไปอย่างราบรื่น นิ่มนวลและได้จังหวะจะโคน ประสาทหู ตา ต้องตื่นตัวอยู่เสมอ ประสาทกล้ามเนื้อก็พร้อมที่จะเคลื่อนไหวได้ทันทีและรวดเร็วทุกทิศทางนับเป็นการบริหารร่างกายได้อย่างดีเลิศเพราะมีการเคลื่อนไหวอวัยวะต่างๆ ของร่างกายอยู่ตลอดเวลา ซึ่งดูเหมือนว่ากีฬาตะกร้อจะใช้ทุกส่วนของร่างกายมากกว่ากีฬาประเภทอื่นๆ นับเป็นการส่งเสริมประสิทธิภาพการทำงานของอวัยวะต่างๆ ทำให้ร่างกายมีความแข็งแรง สมบูรณ์

การกระโดดตะลูกเป็นสิ่งสำคัญและเป็นวิธีการ โจมตีที่มีประสิทธิภาพของฝ่ายรุก มีจังหวะที่ซับซ้อนหลายขั้นตอนที่ผสมผสานต่อเนื่องกันประกอบด้วย การวิ่ง การกระโดด การเหวี่ยงแขน การเตะลูกกลางอากาศ การลงสู่พื้น การกระโดดตะลูก มักจะทำในจังหวะที่สาม คือจังหวะสุดท้ายของการเล่น ซึ่งเป็นตอนสำคัญสำหรับการทำคะแนน ลูกตบที่มีพลังและมีจุดมุ่งหมายตามยุทธวิธี จะสามารถทำให้ฝ่ายตรงข้ามไม่สามารถรับและโต้กลับได้ (อุทัย สงวนพงศ์ 2534)

การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อที่อยู่ส่วนล่างเป็นหลักซึ่งจะทำให้ให้นักกีฬามีขีดความสามารถเพิ่มขึ้นกว่าเดิมตลอดจนนักกีฬาต้องมีการเบียดเบียนวินัยในการฝึกซ้อมและผู้ฝึกสอนก็มีความสำคัญมากในการจัดรูปแบบการฝึกซ้อมให้กับนักกีฬา รวมไปถึงการนำเอาหลักการ หรือเทคนิควิธีการฝึกใหม่ให้นักกีฬาของตนเองด้วย เพื่อให้ให้นักกีฬาของตนมีประสิทธิภาพและมีการพัฒนาต่อไป(ชินวัฒน์ ไช้เกตุ2545) และจะได้ผลดียิ่งขึ้นหากเพิ่มความแข็งแรงให้กับกล้ามเนื้อด้วยการฝึกยกน้ำหนัก (Weight Training) เพื่อเกิดแรงต้านมากยิ่งขึ้น (เจริญ กระบวนรัตน์2548)

แผ่นยางยืด (elastic band, elastic resistance) เป็นอุปกรณ์ให้แรงต้านชนิดหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจเนื่องจากช่วยแก้ปัญหาเรื่อง sticking point หรือแรงต้านในบางช่วงของการเคลื่อนไหว ที่การใช้น้ำหนักอิสระ (free weight resistance) ไม่สามารถทำได้ เช่น ในช่วงสุดท้ายของการย่อเข่า (squat) หรือ benchpress (Anderson *et al*, 2008) นอกจากนี้ยังมีราคาถูกและสะดวกต่อการใช้ใน ภาคนสนามสำหรับนักกีฬาเมื่อเปรียบเทียบกับชุดฝึกน้ำหนัก (circuit weight) จึงเป็นที่น่าสนใจว่า การนำแผ่นยางยืดมาฝึกร่วมกับโปรแกรมพลัยโอเมตริกนั้นจะช่วยพัฒนาศักยภาพในการเตะของ นักกีฬาเซปักตะกร้อได้เป็นอย่างดีทั้งในด้านการเสริมสร้างความแข็งแรงและการพลังของเขาได้ ดีกว่าการฝึกด้วยพลัยโอเมตริกซึ่งใช้น้ำหนักตัวของผู้เล่นเป็นแรงต้านเพียงอย่างเดียว โดยตามหลัก ทฤษฎีนั้นการฝึกร่วมกันระหว่างการใช้แผ่นยางยืดและ โปรแกรมพลัยโอเมตริกนั้นน่าจะช่วยลดการ ชลอตัวของ การหดตัวของกล้ามเนื้อ (deceleration) ซึ่งจะช่วยให้กล้ามเนื้อหดตัวได้เร็วและแรงขึ้น ตลอดช่วงการเคลื่อนไหว

การออกกำลังกายแบบให้แรงต้านโดยใช้แผ่นยางยืด (TheraBand, 2552) การออกกำลังกายแบบให้แรงต้านโดยใช้แผ่นยางยืด (resistance bands) เป็นวิธีการที่นิยมใช้อย่างแพร่หลายในการฟื้นฟูสภาพกล้ามเนื้อและข้อต่อที่ได้รับบาดเจ็บ รวมทั้งใช้ออกกำลังกายแบบแอโรบิกและออกกำลังกายโดยทั่วไป มีความกว้าง 6 นิ้ว ใช้สีซึ่งมีระดับความหนาที่ต่างกัน เป็นตัวจำแนกแรงต้านทาน

สีแผ่นยางยืด	ความหนา	แรงต้านที่ใช้ในการยืดแผ่นยางยืดความยาว 12 นิ้วเป็น 24 นิ้ว
เหลือง	บาง (thin)	2.5 ปอนด์
แดง	ปานกลาง (medium)	4.5 ปอนด์
เขียว	มาก (heavy)	5.0 ปอนด์
น้ำเงิน	มากที่สุด (extra heavy)	7.5 ปอนด์
ดำ	พิเศษ (special heavy)	9.0 ปอนด์
เงิน	มากที่สุดสุด (super heavy)	15.0 ปอนด์

ระบบการเพิ่มแรงต้านสามารถทำได้ง่ายเพื่อให้ถึงเป้าหมายของการฟิตเนสหรือการรักษา โดยเริ่มจากใช้แผ่นยางยืดที่เราสามารถดึงแรงต้านแบบพอประมาณ เมื่อเราใช้แผ่นยางก็จะสามารถเพิ่มความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ การออกกำลังกายจะเป็นเรื่องง่ายและทำได้ง่ายเมื่อเราพร้อมจะพัฒนาความท้าทายมากขึ้น โดยเปลี่ยนใช้แผ่นยางที่มีแรงต้านมากขึ้น (เช่นเปลี่ยนจากสีเหลืองเป็นแดง เขียว น้ำเงิน) ซึ่งเป็นการเพิ่มความหนักของการออกกำลังกาย ซึ่งการพัฒนาแรงต้านนี้เราจะสามารถใช้เป็นข้อมูลป้อนกลับของการพัฒนาทางบวกได้อย่างคร่าวๆ ส่วนแนวทางการใช้แผ่นยางยืดคือแผ่นยางสามารถใช้เพื่อเพิ่มการประสานความสัมพันธ์ของกลุ่มกล้ามเนื้อ ซึ่งเป็นการทำงานของทั้งความแข็งแรงและช่วงการเคลื่อนไหว การใช้แผ่นยางจะมีคุณลักษณะเฉพาะที่สามารถยืดและหดกลับอย่างนี้มนวลทุกครั้ง ซึ่งสามารถป้องกันการกระชากกลับเมื่อเคลื่อนไหวจนสุดช่วงการออกกำลังกายซึ่งจะลดการหดเกร็งของกล้ามเนื้อ

เมื่อออกกำลังกายให้ปฏิบัติดังนี้

ควรทำ	ไม่ควรทำ
อบอุ่นกล้ามเนื้อก่อนออกกำลังกาย	ห้ามใช้น้ำมันทาตัวกับแผ่นยาง
ควบคุมท่าที่เหมาะสม พยายามให้ข้อมือเหยียดตรงกับแนวของข้อศอก	ห้ามงอข้อมือ เมื่อไม่สามารถควบคุมข้อมือได้ ให้หยุดทำ แล้วทำข้อมือให้อยู่ในท่าตรงใหม่
หายใจตามปกติ หายใจออกเมื่ออยู่ในช่วงที่ยาก และหายใจเข้าในช่วงที่ง่าย	อย่ากลั้นหายใจ
ให้การเคลื่อนไหวอยู่ในที่ควบคุมได้	หยุดเมื่อมีอาการเจ็บขณะฝึก
ควบคุมให้แผ่นยางมีความกว้างที่ปกติ	
ยืดกล้ามเนื้อหลังจากออกกำลังกาย	

ข้อเสนอแนะ จับ โดยผูกแผ่นยางให้เป็นห่วง หรือผูกแผ่นยาง 2 แผ่นเข้าด้วยกัน

การใช้และการดูแลรักษาแผ่นยาง แผ่นยางให้แรงต้าน ถูกใช้อย่างแพร่หลาย และได้การรับรองจาก APTA ใช้ได้อย่างหลากหลาย พกพาได้ ใช้งานง่าย ราคาไม่แพง อย่างไรก็ตามควรปรึกษาแพทย์ก่อนเริ่มโปรแกรมออกกำลังแบบมีแรงต้าน หรือ โปรแกรมอย่างอื่น เมื่อใช้แผ่นยางให้มัน ผสานเข้ากับตัวคุณ หยุดเมื่อมีอาการบาดเจ็บ และอย่าหักโหมทำการรักษาแผ่นยางทำได้ง่าย เพียงเก็บให้พื้นแสงแดด อย่าใช้ร่วมกับน้ำมันทาตัว และอย่าให้ถูกของแหลมคม

วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลการฝึกแผ่นยางยึดร่วมกับพลัยโอเมตริกต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาเซปักตะกร้อ เป็นเวลา 8 สัปดาห์
2. เพื่อศึกษาผลการฝึกพลัยโอเมตริกต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาเซปักตะกร้อ เป็นเวลา 8 สัปดาห์
3. เปรียบเทียบผลการฝึกแผ่นยางยึดร่วมกับพลัยโอเมตริกและผลการฝึกพลัยโอเมตริกเพียงอย่างเดียว เป็นเวลา 8 สัปดาห์ ต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาเซปักตะกร้อ

สมมติฐานของการศึกษา

1. หลังการฝึก 8 สัปดาห์ นักกีฬาเซปักตะกร้อกลุ่มที่ฝึกด้วยแผ่นยางยึดร่วมกับพลัย์โอเมตริกมีความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขามากกว่าก่อนการฝึก
2. หลังการฝึก 8 สัปดาห์ นักกีฬาเซปักตะกร้อกลุ่มที่ฝึกพลัย์โอเมตริกเพียงอย่างเดียวมีความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขามากกว่าก่อนการฝึก
3. หลังการฝึก 8 สัปดาห์ นักกีฬาเซปักตะกร้อกลุ่มที่ฝึกด้วยแผ่นยางยึดร่วมกับพลัย์โอเมตริกมีความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาเพิ่มขึ้น มากกว่ากลุ่มที่การฝึกพลัย์โอเมตริกเพียงอย่างเดียว

ขอบเขตการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาถึงผลของการฝึกแผ่นยางยึดสีน้ำเงินมีความยาว 0.91 เมตร ร่วมกับพลัย์โอเมตริกและการฝึกด้วยพลัย์โอเมตริกเพียงอย่างเดียว ระยะเวลา 8 สัปดาห์ ต่อความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาเซปักตะกร้อ จากนั้นเปรียบเทียบความแข็งแรงและพลังของกล้ามเนื้อขา ระหว่าง 2 รูปแบบของการฝึก

ขอบเขตประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักกีฬาเซปักตะกร้อชาย โรงเรียนกีฬาลำปาง จังหวัดลำปาง อายุ 15-18 ปี จำนวน 12 คน แบ่งโดยการจับสลากออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้คือ

กลุ่มที่ 1 จำนวน 6 คน ฝึกแผ่นยางยึดร่วมกับพลัย์โอเมตริก

กลุ่มที่ 2 จำนวน 6 คน ฝึกพลัย์โอเมตริกเพียงอย่างเดียว

นิยามศัพท์เฉพาะ

พลัย์โอเมตริก หมายถึง การออกกำลังกายหรือการฝึกที่รวมไว้ซึ่งกำลังความแข็งแรง และความรวดเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อการเคลื่อนไหวอย่างฉับพลัน

โปรแกรมการฝึกพลัย์โอเมตริก หมายถึง โปรแกรมการฝึกเพื่อเสริมสร้างกำลังของกล้ามเนื้อ มีลักษณะให้กล้ามเนื้อยึดตัวออกก่อนที่จะหดสั้นเข้าอย่างรวดเร็ว โดยให้การฝึกกระโดดรูปแบบต่างๆ เพื่อพัฒนาร่างกายส่วนล่าง (Lower extremities) ใช้ระยะเวลาในการฝึก 8 สัปดาห์

Stretch-Shot Cycle (SSC) หมายถึง รูปแบบการทำงานของกล้ามเนื้อ ซึ่งเกิดขึ้นเมื่อมีการทำงานแบบยืดยาวออก แล้วตามด้วยการทำงานแบบหดสั้นเข้ามามากกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการทำงานของกล้ามเนื้อด้วยการหดสั้นแบบสั้นเข้าอย่างเดียว (Verkhoshanski, 1969)

กล้ามเนื้อขา หมายถึง กล้ามเนื้อส่วนล่างของร่างกายที่เป็นกลุ่มใหญ่คือ กล้ามเนื้อต้นขาด้านหน้า (Quadriceps) กล้ามเนื้อต้นขาด้านหลัง (Hamstring) กล้ามเนื้อน่อง (Gastrocnemius and Soleus)

พลังกล้ามเนื้อขา หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อที่ออกแรงเต็มที่ด้วยความรวดเร็วในจังหวะที่ปฏิบัติการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นจังหวะที่กล้ามเนื้อต้องออกแรงหรือเอาชนะแรงต้านทานเพื่อไปในทิศทางที่ต้องการ

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง นักกีฬาเซปักตะกร้อชาย โรงเรียนกีฬาลำปาง จังหวัดลำปาง อายุ 15-18 ปีจำนวน 12 คน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทราบถึงผลการฝึกแผ่นยางยืดร่วมกับพลัยโอเมตริกต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาเซปักตะกร้อและนำไปประยุกต์ใช้กับการฝึกทักษะของกีฬาเซปักตะกร้อได้
2. ทราบถึงผลการฝึกพลัยโอเมตริกเพียงอย่างเดียวต่อความแข็งแรงและพลังกล้ามเนื้อขาในนักกีฬาเซปักตะกร้อและนำไปประยุกต์ใช้กับการฝึกทักษะของกีฬาเซปักตะกร้อได้
3. นำประโยชน์ที่ได้จากการฝึกทั้ง 2 รูปแบบไปพัฒนาความสามารถในฝึกซ้อมและการฝึกทักษะในนักกีฬาเซปักตะกร้อ
4. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้สนใจศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับการฝึกแผ่นยางยืดร่วมกับพลัยโอเมตริกในกลุ่มกล้ามเนื้ออื่นหรือในกีฬาประเภทอื่นต่อไป