

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

กีฬาฟุตบอลเป็นกีฬาประเภทหนึ่งที่นิยมเล่นกันอย่างแพร่หลายอยู่ในขณะนี้ทั้งในประเทศไทยและประเทศต่างๆทั่วโลก ซึ่งมีการแข่งขันในหลายระดับไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันในระดับนานาชาติ ระดับภูมิภาคต่างๆ รวมไปถึงการจัดการแข่งขันภายในองค์กรต่างๆ โดยกีฬาฟุตบอลนั้นสามารถแบ่งประเภทของการแข่งขันออกไปได้อีกหลายประเภท อาทิเช่นประเภท 11 คน ฟุตซอล และฟุตบอลชายหาด เป็นต้น ทั้งนี้จากลักษณะของการแข่งขันที่หลากหลายดังกล่าวต่างก็อาศัยเทคนิคในการฝึกที่ต่างกันออกไปนอกเหนือจากการฝึกสมรรถภาพโดยทั่วไป โดยทางคณะผู้ฝึกสอนจำเป็นที่จะต้องมีการพัฒนาในเรื่องของเทคนิคการเล่นและการนำวิทยาศาสตร์เข้ามาประยุกต์ใช้เพื่อพัฒนาศักยภาพให้กับนักกีฬาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งไม่ว่าจะเป็นการแข่งขันในประเภทใดก็ตาม สิ่งที่คุณเล่นทั้งสองฝ่ายหลีกเลี่ยงไม่ได้ก็คือการเข้าปะทะกันตลอดเวลาการแข่งขันอันทำให้นักกีฬาจำเป็นที่จะต้องมีความรู้ทันในการเคลื่อนไหวที่ดีเพื่อใช้ในการหลบหลีกหรือการหลีกเลี่ยงการปะทะกับฝ่ายตรงข้ามและการพาลูกฟุตบอลไปเพื่อหลบหลีกฝ่ายตรงข้ามและเข้าทำประตู ซึ่งเป็นสาเหตุที่นักกีฬาฟุตบอลจำเป็นที่จะต้องฝึกในด้านของทักษะเทคนิคต่างๆควบคู่ไปกับการฝึกทางด้านสมรรถภาพทางกายด้วย เพราะสมรรถภาพทางทักษะนั้นเป็นสิ่งสำคัญในการที่จะช่วยให้การเคลื่อนไหวนั้นมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นนอกเหนือจากการมีประสิทธิภาพทางกายที่ดี และการมีสมรรถภาพทางทักษะที่ดีนั้นยังสามารถที่จะช่วยให้ร่างกายคนเรานั้นสามารถที่จะรับมือกับสถานการณ์ที่ไม่คาดคิดได้อีกด้วย (Burton and Miller, 1998) จากความสำคัญของสมรรถภาพทางทักษะที่มีต่อการเคลื่อนไหวนั้น ตัวของสมรรถภาพทางทักษะนั้นจะมีองค์ประกอบอยู่ด้วยกัน 6 องค์ประกอบ ซึ่งมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างกัน ได้แก่ ความคล่องตัว (Agility) การทรงตัว (Balance) ความเร็ว (Speed) เวลาปฏิกิริยา (Reaction Time) กำลัง (Power) และการทำงานที่สัมพันธ์กันของร่างกาย (Coordination) ซึ่งถ้าหากวิเคราะห์จากลักษณะของกีฬาฟุตบอลกับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางทักษะแล้ว จะเห็นได้ว่าสมรรถภาพทางทักษะนั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่งต่อทุกชนิดกีฬาไม่เฉพาะเจาะจงเพียงแต่ในกีฬาฟุตบอลเท่านั้น โดยที่จะต้องอาศัยความคล่องตัวในการเคลื่อนไหว หลบหลีก ประกอบกับการที่จะต้องใช้การทรงตัว ความเร็ว รวมไปถึงกำลังและการทำงานที่สัมพันธ์กันของร่างกายในการเคลื่อนไหวให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด และใน

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นในเรื่องของการเสริมสร้างความคล่องตัวเป็นหลัก ซึ่งความคล่องตัวนั้นถือได้ว่ามีความสำคัญต่อกีฬาหลายประเภทไม่ใช่เฉพาะแต่ในกีฬาฟุตบอล เพราะความคล่องตัวมีผลต่อประสิทธิภาพของการปฏิบัติกิจกรรมทุกอย่าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งกิจกรรมที่ต้องอาศัยการเปลี่ยนทิศทางหรือตำแหน่งของร่างกายที่ต้องการความรวดเร็วและแม่นยำ เช่น เมื่อได้รับสัญญาณให้ออกวิ่ง, หยุด หรือให้เปลี่ยนทิศทางการเล่นที่ก็สามารถกระทำได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง ความคล่องตัวจึงเป็นความจำเป็นพื้นฐานของสมรรถภาพทางกาย และความสามารถในการเล่นกีฬาหลายประเภท (ธวัช, 2538) แต่ทั้งนี้การศึกษาองค์ประกอบที่แตกต่างที่มีผลต่อความคล่องตัวนั้นนั้นยังไม่แพร่หลายมากนัก (Young and Farrow, 2006) ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้มีความสนใจที่จะพัฒนาความคล่องตัวในนักกีฬาโดยมุ่งเน้นการฝึกกล้ามเนื้อลำตัวเพียงอย่างเดียว โดยอาศัยแนวคิดของหลักการเคลื่อนไหวของมนุษย์ว่าร่างกายของมนุษย์นั้นประกอบไปด้วยส่วนต่างๆคล้ายกับกิ่งก้านสาขาของต้นไม้ ซึ่งจะถูกเชื่อมโยงกันไว้ด้วยข้อต่อหลายๆส่วน และในการเคลื่อนไหวในอิริยาบถต่างๆของคนเรานั้นจะทำให้เกิดการเคลื่อนไหวในหลายๆส่วนตามข้อต่อต่างๆต่อเนื่องกันไป โดยอาศัยการหดตัวจากกล้ามเนื้อที่ยึดติดตามข้อต่อต่างๆ และได้เรียกการเคลื่อนไหวในลักษณะนี้ว่า Kinetic Chain Movement ซึ่งยังสามารถแบ่งประเภทของการเคลื่อนไหวออกเป็น 2 แบบ คือ การเคลื่อนไหวจากแกนกลางของลำตัวไปสู่รยางค์ส่วนปลาย (Open Kinetic Chain) และการเคลื่อนไหวจากปลายรยางค์เข้าสู่แกนกลางของลำตัว (Closed Kinetic Chain) (Koh and Tan, 2006) ซึ่งโดยส่วนมากแล้วการเคลื่อนไหวโดยทั่วไปของมนุษย์จะอยู่ในรูปแบบของการเคลื่อนไหวจากแกนกลางของลำตัวไปสู่รยางค์ส่วนปลาย จากหลักการดังกล่าวแสดงให้เห็นความสำคัญของแกนกลางของร่างกายคนเรานั้นมีความสำคัญในการเคลื่อนไหวเป็นอย่างมากโดยเฉพาะในเรื่องของความมั่นคงของลำตัวซึ่งจะมีส่วนช่วยให้การเคลื่อนไหวนั้นมีประสิทธิภาพ ส่วนในเรื่องของความมั่นคงของลำตัวนั้นเป็นอีกเรื่องหนึ่งที่ได้ถูกมองว่าเป็นหัวใจสำคัญที่จะช่วยเสริมประสิทธิภาพของการเคลื่อนไหวร่างกายและยังจะช่วยลดปริมาณงานในข้อต่อต่างๆขณะเคลื่อนไหว โดยที่ร่างกายสามารถที่จะควบคุมการเคลื่อนไหวในส่วนของลำตัวช่วงเหนือกระดูกเชิงกรานขึ้นไป เพื่อที่จะส่งการเคลื่อนไหวและแรงต่อไปยังรยางค์ส่วนปลายได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ติดขัดพร้อมทั้งยังสามารถที่จะช่วยรักษาสมดุลของร่างกายระหว่างการเคลื่อนไหว และที่สำคัญคือ ก่อนที่จะมีการเคลื่อนไหวของรยางค์ส่วนปลายนั้นกล้ามเนื้อส่วนลำตัวจะเริ่มทำงานก่อนเสมอเพื่อเตรียมความพร้อมในการเคลื่อนไหวนั้นๆ และทั้งนี้การถ่ายโยงแรงที่เกิดขึ้นจากการหดตัวของกล้ามเนื้อลำตัวไปยังส่วนแขนหรือขา ร่วมกับการหดตัวของกล้ามเนื้อแขนหรือขาที่ทำให้เกิดการเคลื่อนไหวในการเล่นกีฬา ปრაกฏการณ์เช่นนี้จะทำให้นักกีฬาสามารถเคลื่อนไหวร่างกายให้เกิดทักษะกีฬาต่างๆได้อย่างมีประสิทธิภาพสูง และช่วยลดโอกาสการเกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายถ้าทำการเคลื่อนไหวแขนหรือขาเพียงอย่างเดียว

(กลุ่มวิจัยและพัฒนา สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา, 2549) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการออกกำลังกายแบบจำเพาะเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงกล้ามเนื้อลำตัวที่มีผลต่อความคล่องตัวในนักกีฬาฟุตบอลสังกัดสโมสรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬาต่อไป

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อให้ทราบถึงค่าความคล่องตัวของอาสาสมัครก่อนทำการทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
2. เพื่อให้ทราบถึงค่าความคล่องตัวของอาสาสมัครหลังทำการทดลองทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
3. เพื่อเปรียบเทียบค่าความคล่องตัวของอาสาสมัครระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังจากการทดลองเสร็จสิ้น

นิยามศัพท์เฉพาะ

โปรแกรมการออกกำลังกายแบบจำเพาะของกล้ามเนื้อลำตัว หมายถึง การออกกำลังกายเพื่อเพิ่มความมั่นคงของลำตัว ซึ่งเป็นการออกกำลังกายตามโปรแกรมที่มุ่งเน้นการฝึกเพื่อเพิ่มความมั่นคงของลำตัว โดยเน้นการทำงานของกล้ามเนื้อระดับลึก เช่น กล้ามเนื้อ Transversus Abdominis และ Multifidus

ความคล่องตัว (Agility) หมายถึง ความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางและตำแหน่งของร่างกายในขณะที่ทำการเคลื่อนไหว โดยใช้ความเร็วได้อย่างเต็มที่ จัดเป็นสมรรถภาพทางกายที่จำเป็นในการนำไปสู่การเคลื่อนไหวขั้นพื้นฐานในกีฬาประเภทต่างๆให้มีประสิทธิภาพ

ความมั่นคงของกระดูกสันหลังและเชิงกราน (Lumbo-Pelvic Stability) หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการควบคุมความมั่นคงของกระดูกสันหลังและเชิงกรานให้อยู่ในตำแหน่งที่สมดุลขณะอยู่นิ่ง ทั้งนี้จะอาศัยการทำงานร่วมกันระหว่างระบบประสาท โครงสร้างและกล้ามเนื้อ

การควบคุมเฉพาะส่วน (Local Segmental Control) หมายถึง การฝึกความแข็งแรงให้กับ Local Muscle เพื่อทำให้เกิดความมั่นคงของข้อต่อในส่วนของ Lumbo-Pelvic ซึ่งเป็นการฝึกโดยไม่มีน้ำหนักหรือแรงต้านจากภายนอกมาเกี่ยวข้อง

การควบคุมแบบปลายโซ่ปิด (Closed Chain Segmental Control) หมายถึง การฝึกแบบ Closed Kinetic Chain Exercise ซึ่งเป็นการออกกำลังกายที่มือหรือเท้าจะสัมผัสอยู่กับพื้นและมีการใช้น้ำหนักเข้ามาช่วยในการฝึก ไม่ว่าจะป็นน้ำหนักตัวหรือจากภายนอก

การควบคุมแบบปลายโซ่เปิด (Open Chain Segmental Control) หมายถึง เป็นการฝึกแบบ Open Chain Exercise ซึ่งเป็นการออกกำลังกายโดยการเคลื่อนไหวอย่างอิสระของมือและเท้า และมีน้ำหนักภายนอกหรือไม่มีในการฝึกก็ได้ การฝึกในช่วงนี้อาจเป็นการฝึกเฉพาะเจาะจงต่อรูปแบบการใช้งานของกล้ามเนื้อในกีฬาประเภทต่างๆ

การออกกำลังกายแบบเกร็งกล้ามเนื้อค้างไว้ (Isometric Exercise) หมายถึง การออกกำลังกายโดยการเกร็งกล้ามเนื้อซึ่งไม่มีการเคลื่อนไหวส่วนใดๆของร่างกาย ได้แก่ การเกร็งกล้ามเนื้อมัดใดมัดหนึ่งหรือกลุ่มหนึ่งสักครู่แล้วคลายและเกร็งใหม่ ทำสลับกันหรือจะเป็นการออกแรงดึงและดันวัตถุที่ไม่เคลื่อนไหวหรือยึดติดอยู่กับที่ เช่น กำแพงหรือพยายามยกเก้าอี้ที่เรา นั่งอยู่ เป็นต้น

ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ช่วยให้ทราบถึงผลของโปรแกรมการออกกำลังกายแบบจำเพาะของกล้ามเนื้อลำตัวที่มีผลต่อความคล่องตัวในนักกีฬาฟุตบอลสังกัดสโมสรมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ทั้งนี้เพื่อเป็นแนวทางในการสร้างโปรแกรมฝึกซ้อมเพื่อพัฒนาสมรรถภาพของนักกีฬาฟุตบอลและกีฬาประเภทอื่นๆที่ต้องอาศัยความคล่องตัวให้ได้ประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น