



บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพลศึกษาและการกีฬามีบทบาทและความสำคัญมากต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ เพราะการพลศึกษาหรือการกีฬานั้น จะช่วยพัฒนาประชากรทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม ดังคำกล่าวที่ว่า"กีฬา กีฬา เป็นยาวิเศษ แก้กองกิเลส ทาคนให้เป็นคน" การพลศึกษาหรือการกีฬานั้น เป็นส่วนหนึ่งของการดำเนินชีวิตประจำวันของประชาชน รดดมุงสร้างเสริมคุณภาพของพลเมืองให้มีบุคลิกภาพ มีสุขภาพและอนามัยสมบูรณ์สามารถดำเนินชีวิตที่พบปะโยชนและอยู่ร่วมกันได้อย่างผาสุก และจากวิวัฒนาการความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยีในปัจจุบัน ได้มีส่วนช่วยผลักดันให้วิทยาศาสตร์การกีฬาก้าวหน้า และพัฒนาไปด้วยเช่นเดียวกัน ดังจะเห็นได้จากผลการแข่งขันกีฬาในแต่ละครั้งผู้ชนะเลิศได้ทำลายสถิติกันเรื่อยมาไม่ว่าจะเป็นในด้านของเวลา ระยะทางความอดทน ความแข็งแรง ตลอดจนทักษะและเทคนิคต่างๆ ดีขึ้นทั้งนี้ เป็นผลมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิชาการ รดมมีการค้นคว้าถึงสาเหตุและปัจจัยที่เป็นอุปสรรคต่อการทำงานของร่างกาย และในขณะที่เดียวกันก็พยายามเพิ่มสมรรถภาพในการทำงานของร่างกายให้ดียิ่งขึ้นด้วยการนำเอาความรู้ทางด้านสรีรวิทยาการออกกำลังกาย วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว และทางด้านกีฬาเวชศาสตร์ (Sports Medicine) มาใช้ในทางพลศึกษาและการกีฬา เพื่อปรับปรุงและฝึกบุคคลหรือนักกีฬาให้มีสมรรถภาพร่างกายเพิ่มขึ้นอันจะเป็นผลดีต่อการออกกำลังกาย และการเคลื่อนไหว เพื่อให้ประสบผลสำเร็จงานกีฬานั้นมากที่สุด

ในการแสดงความสามารถของนักกีฬาทั้งในขณะที่ฝึกซ้อมหรือการแข่งขัน อาจกล่าวได้ว่าองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ประการ ด้วยกัน ได้แก่ ทักษะ สมรรถภาพทางกาย และสมรรถภาพทางจิตใจของนักกีฬา

ทักษะ เป็นองค์ประกอบที่สำคัญโดยตรงในการแสดงความสามารถของนักกีฬา ซึ่งเป็นผลมาจากการเรียนรู้และการฝึกหัด นักกีฬาที่มีระดับทักษะสูงก็จะแสดงความสามารถออกมาได้สูง ตรงข้ามนักกีฬาที่มีระดับทักษะต่ำก็จะแสดงความสามารถออกมาได้ต่ำ ความสำเร็จในการฝึกซ้อมหรือแข่งขันกีฬา จึงพยากรณ์หรือคาดหวังได้จากระดับทักษะของนักกีฬาแต่การที่นักกีฬาจะแสดงทักษะได้เท่ากับระดับที่ตนเองได้เรียนรู้และฝึกหัดมานั้น จะต้องอาศัยสมรรถภาพทางกาย เช่น ความแข็งแรง ความอดทน ความคล่องแคล่วว่องไวและอื่น ๆ เป็นองค์ประกอบอีกส่วนหนึ่ง ยิ่งกว่านั้น ในขณะที่ฝึกซ้อมหรือแข่งขัน นักกีฬาต้องมีสมาธิ ต้องควบคุมความวิตกกังวล ต้องการแรงจูงใจและอื่น ๆ ซึ่งแสดงถึงสมรรถภาพทางจิตใจ ดังนั้นจึงอาจกล่าวได้ว่าองค์ประกอบทั้งสามนี้มีความสำคัญและสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดที่จะทำให้นักกีฬาแสดงความสามารถได้อย่างเต็มที่ และบางครั้งอาจสูงกว่าระดับที่เคยแสดงออกก็ได้ เช่น การทำลายสถิติของตนเอง

จะเห็นว่าสมรรถภาพทางกายนั้น เป็นส่วนสำคัญประการหนึ่งที่ทำให้นักกีฬาประสบความสำเร็จและมีประสิทธิภาพในการแข่งขัน

ดั่งที่ ฟอง เกิดแก้ว (ฟอง เกิดแก้ว, 2503) ได้กล่าวว่า

เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไปว่า สมรรถภาพทางกายของบุคคลเป็นสิ่งสำคัญ เพราะเป็นปัจจัยหนึ่งที่มีอิทธิพลต่อความเจริญเติบโตของเด็ก การที่บุคคลมีสมรรถภาพทางกายสูง จะทำให้สุขภาพสมบูรณ์ และจิตใจเบิกบาน ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ สามารถประกอบกิจการงานได้ดีมีประสิทธิภาพ และดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเป็นสุข สมรรถภาพทางกายที่ดีจึงเป็นยอดปรารถนาของมนุษย์ทุกเพศทุกวัย เป็นรากฐานเบื้องต้นที่ทำให้นักกีฬาประกอบภารกิจงานชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถสร้างผลผลิตได้ในระดับสูงอันจะมีผลไปถึงการพัฒนาประเทศ

การพัฒนาคนที่มีคุณภาพ และสมรรถภาพสูงนั้น สามารถปลูกฝังได้ด้วยกีฬา (จรินทร์ ธานีรัตน์, 2525) ซึ่งต้องอาศัยการประกอบกิจกรรมทางกายหรือการประกอบกิจกรรมทาง พลศึกษา ซึ่งเป็นกระบวนการศึกษาอย่างหนึ่งซึ่งช่วยส่งเสริมให้นักเรียน หรือผู้มีส่วนร่วมได้มีการ เจริญงอกงาม มีการพัฒนาทั้งทางด้าน ร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม โดยอาศัย กิจกรรมพลศึกษาที่คัดเลือกมาแล้วเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ (วรศักดิ์ เพียรชอบ, 2523) และสมรรถภาพทางกายจะดีหรือไม่ขึ้นอยู่กับที่การมีส่วนร่วมในกิจกรรมการเคลื่อนไหวที่ไม่สามารถ ซื่อและแลกเปลี่ยนได้ด้วยของมีค่าใด ๆ การมีสุขภาพดีทั้งกายและจิตใจ เกิดจากการปฏิบัติ และส่งเสริมสุขภาพอนามัยตนเอง (เสนอ อินทรสุขศรี กล่าวใน วารสารสุขภาพ พลศึกษา และสันทนาการ)

สมรรถภาพทางกายจึงเป็นเป้าหมายที่สำคัญยิ่ง ในการพัฒนาบุคคลในชาติ ให้บรรลุ วัตถุประสงค์ ดังกล่าว นอกจากนั้นเราจะเห็นได้อย่างชัดเจนว่าในสังคม ปัจจุบันคนที่มีความ สามารถ ความฉลาด ความอดทน และความแข็งแรง มักจะเป็นผู้ประสบผลสำเร็จในการ ทำงานมากกว่าคนที่อ่อนแอกว่า ได้มีผู้ทำการศึกษาเรื่องนี้พบว่า "คนที่มีสมรรถภาพทางกายสูง สามารถที่จะทำงานหนัก ๆ ได้นาน และมีประสิทธิภาพมากกว่าคนที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ และ ยังมีผลทำให้สภาวะทางจิตใจดีขึ้นด้วย (กรมพลศึกษา, 2516)

ในการกีฬา ความสมบูรณ์ทางกาย หมายถึง การมีสุขภาพร่างกายดี หรือมีสมรรถภาพ ทางกายดี ทั้งนี้เพราะการมีสุขภาพดีย่อมจะทำให้สามารถปฏิบัติภารกิจประจำวันได้อย่างราบรื่น สุขภาพที่ดีย่อมเป็นพื้นฐานสำคัญของสมรรถภาพทางกาย เนื่องจากผู้ที่มีสุขภาพดีจะสามารถฝึกซ้อม กีฬาที่มีสมรรถภาพร่างกายเพิ่มขึ้นจนถึงจุดสูงสุดของตนได้ ส่วนผู้ที่มีสุขภาพไม่ดี การฝึกซ้อมกีฬา นอกจากจะไม่ได้ผลเพิ่มขึ้นที่ขึ้นแล้ว ยังอาจทำให้เกิดเจ็บป่วยเป็นอันตรายแก่ร่างกายได้ด้วย

การออกกำลังกายที่ค่อนข้างหนักและกระทำเป็นประจำ เช่นทุก ๆ วัน หรือสัปดาห์ละ หลายครั้งทำให้เกิดผลค่อนข้างถาวรหลายประการในเชิงที่ดี จะเห็นผลในระบบโครงสร้างด้วย ช่วงไหล่จะกว้างขึ้น ทรวงอกจะใหญ่และมีปริมาตรมากขึ้น กล้ามเนื้ออกหายใจมีการงอกเจริญ (Hypertrophy) ปอดมีลักษณะเป็น "ปอดคอตหน" คือปริมาตรและน้ำหนักมากกว่าธรรมดา ปริมาตรเลือดที่ไหลผ่านมีมากขึ้น และเนื้อที่ผิวของผนังถุงลมเพิ่มขึ้น ปริมาตรอากาศหายใจ

โดยทั่วไปมากขึ้น รวมทั้งสมรรถภาพหายใจสูงสุด ประสิทธิภาพของการหายใจจะสูงขึ้น
 เห็นได้จาก (1) ในขณะที่พักปริมาตรอากาศหายใจต่อนาทีน้อย แต่อัตราจับออกซิเจนสูงสุด
 (2) ในขณะที่ทำงานยึดเยื่อด้วยความหนักเกือบสูงสุด (Submaximal) ปริมาตรอากาศหายใจ
 ต่อนาทีน้อยกว่า แต่การจับออกซิเจนสูงกว่าธรรมดา คือ สูงกว่าในตอนก่อนฝึกซ้อมหรือก่อนที่
 ไม้ได้ออกกำลังกายเป็นประจำ (3) ในขณะที่ออกกำลังกายการระบายอากาศของปอดเพิ่มขึ้น
 โดยการเพิ่มปริมาตรทรวงอกมากกว่าเพิ่มอัตราความเร็วของการหายใจ ด้วยการทำงานของ
 กระบังลมมากกว่าการทำงานของกล้ามเนื้อระหว่างซี่โครง ปริมาตรอากาศสูงสุดต่อนาที
 (Maximum Air Minute Volume) และสมรรถภาพสูงสุดในการจับออกซิเจน (Maximum
 Oxygen Uptake Capacity) เพื่อทั้งสองอย่าง ผลเหล่านี้ทำให้ผู้ที่ออกกำลังกายหนักเสมอ ๆ
 มีสมรรถภาพทางการหายใจสูงขึ้นรวมทั้งสมรรถภาพสำรอง คือ สามารถขนออกซิเจนไปให้แก่
 เนื้อเยื่อในร่างกาย (Tissue) โดยปริมาตรเพิ่มขึ้นในเวลากำหนด ส่วนผู้ที่ไม่ค่อยได้ออกกำลัง
 ย่อมมีระดับต่ำทั้งสมรรถภาพ และสมรรถภาพสำรอง และไม่สามารถที่จะทำงานหนักกว่างาน
 ที่เป็นอยู่ประจำได้มากนัก (อวย เกตุสิงห์, 2521)

ผลดีของการออกกำลังกายสม่ำเสมอที่กล่าวมาแล้ว มีลักษณะ "ค่อนข้างถาวร" แต่ไม่ใช่
 "ถาวรตลอดไป" ตรงเท่าที่การออกกำลังกายกระทำอยู่โดยสม่ำเสมอ ผลเหล่านี้ก็ยังอยู่ เมื่อขาด
 การออกกำลังกายขาดตอนไป สภาพเสื่อมก็จะเกิดขึ้น ยิ่งขาดการออกกำลังกายไปนานเข้า
 ความเสื่อมก็ยิ่งมากเข้า ในที่สุดทุก ๆ อย่างก็จะกลับสู่สภาพของคนธรรมดา หรือสภาพก่อนที่จะ
 เริ่มทำการออกกำลัง ความเสื่อมสภาพเพราะขาดการฝึกซ้อม เป็นสาเหตุที่สำคัญประการหนึ่ง
 ของอุบัติเหตุที่มักเกิดแก่ "นักกีฬาเก่า" ผู้ละเลยการออกกำลังไปเป็นเวลานาน ๆ แล้วคิดว่า
 ตัวเองยังมีความสามารถเช่นเดิมและออกกำลังกายเกินกว่าสภาพเป็นอยู่จะทนทานได้ (อวย
 เกตุสิงห์, อัศวีนา) จากเหตุผลข้างต้นนี้เป็นเครื่องยืนยันได้อย่างชัดเจนว่า การออกกำลัง
 หรือการฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอเป็นสิ่งสำคัญและจำเป็นต่อการแข่งขัน เพื่อความเป็นผู้ชนะเลิศ
 ของนักกีฬาซึ่งต้องการสมรรถภาพทางกายสมบูรณ์สูงสุด อันเป็นพื้นฐานที่สำคัญประการหนึ่งของ
 การที่จะนำไปสู่ความสำเร็จหรือประสบความสำเร็จในการแข่งขัน

การฝึกซ้อม (Training) คือ การกระตุ้นร่างกายอย่างมีระบบระเบียบโดยมุ่งหวังที่จะให้มีการพัฒนาร่างกายไปในทางที่มีสมรรถภาพและประสิทธิภาพในการทำงานสูงขึ้น การฝึกซ้อมกีฬาเพื่อการแข่งขันมีปัจจัยที่ควรคำนึง คือ ความสามารถของร่างกายซึ่งรวมทั้งจิตใจด้วยความสามารถที่จะฝึกได้โดยอาศัยวิธีการฝึก ภาวะในการฝึก ได้แก่ การวางแผนฝึกซ้อม การคัดเลือกหลักการฝึก และรูปแบบของการจัดดำเนินการ เทคนิคการฝึกด้านรูปแบบ โอกาสรวมทั้งการใช้ศิลปะและความรู้ เข้าช่วยในการที่จะไปสู่การแข่งขัน เทคนิค การทดลองในขณะที่ฝึกหัดโดยใช้ศิลปะและความรู้ เข้าช่วยแก้ปัญหาการเคลื่อนไหวทางการกีฬาที่ต้องการ และการใช้ขบวนการทางด้านการศึกษาเรียนรู้ต่าง ๆ มาใช้ในการวางแผนการฝึกซ้อม (สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์, 2525)

ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับร่างกาย อันเป็นผลเนื่องมาจาก การฝึกนั้นทางด้านวิทยาศาสตร์การกีฬาถือว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สามารถบ่งบอกถึงความสมบูรณ์หรือสมรรถภาพของนักกีฬาแต่ละบุคคลได้เป็นอย่างดี ซึ่งปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่สำคัญของสมรรถภาพทางกายนั้นประกอบด้วยความเร็ว (Speed) พลังกล้ามเนื้อ (Muscle Power) ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscle Strength) ความอดทนของกล้ามเนื้อ (Muscle Endurance Anaerobic Capacity) ความแคล่วคล่องว่องไว (Agility) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความอดทนทั่วไป (General Endurance Aerobic Capacity) องค์ประกอบดังกล่าวนี้กีฬาประเภทต่าง ๆ มีความต้องการความสมบูรณ์ทางกายต่างกัน บางประเภทต้องการความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมาก ไม่ต้องการความอดทนหรือต้องการน้อย บางประเภทต้องการความอดทนมาก ในขณะที่บางประเภทต้องการองค์ประกอบทุกอย่างร่วมกัน (สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์, ม.ป.ท)

นักวิทยาศาสตร์ทางการกีฬา ได้พยายามคิดค้นวิธีที่จะวัดสมรรถภาพทางกายทั่วไปของนักกีฬา โดยมีจุดมุ่งหมายดังนี้คือ

1. เพื่อที่จะศึกษาวิธีการฝึกซ้อม
2. เพื่อหาทางปรับปรุงข้อบกพร่องทางด้านสมรรถภาพของนักกีฬา อันอาจพบจากการทดสอบ
3. เพื่อหาทางส่งเสริมการฝึกซ้อมของนักกีฬาให้มีความสมบูรณ์ถึงจุดสูงสุดของแต่ละคน

4. เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาข้อแตกต่างทางด้านสมรรถภาพโดยทั่วไปของนักกีฬาประเภทต่าง ๆ (สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์, อัคสาเนา)

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย สามารถช่วยให้ผู้ฝึกสอนกีฬาและตัวนักกีฬาเองได้ทราบข้อมูลของสมรรถภาพทางกาย อันเกิดจากการฝึกซ้อมได้ถูกต้องตรงตามความเป็นจริงมากยิ่งขึ้น อันจะเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการฝึกซ้อมหรือปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องของนักกีฬาให้สมบูรณ์ถึงขีดสูงสุดของนักกีฬาแต่ละคน เพื่อให้มีโอกาที่จะประสบผลสำเร็จในการแข่งขันมากที่สุด ดังคำกล่าวของศาสตราจารย์ นายแพทย์อวย เกตุสิงห์ ที่ว่าการที่เราจะส่งนักกีฬาของเราเข้าชิงชัยกับนักกีฬานานาชาติ หรือทั่วโลกก็ตาม มีโอกาสอะไรบ้างที่เราจะเอาชนะเขาได้ ตามหลักแล้วการที่เราจะเอาชนะคนอื่นได้ก็ต้องอาศัยการปฏิบัติ 2-3 อย่าง อย่างหนึ่งก็เริ่มด้วยการคัดเลือกตัวนักกีฬานอกจากจะคัดตัวผู้ที่มีรูปร่างเหมาะสมกับประเภทกีฬาแล้ว ก็ต้องดูสมรรถภาพร่างกายด้วย (อวย เกตุสิงห์, 2523)

สมรรถภาพทางกายมีความสำคัญนักกีฬาเชปักตะกร้อ สังเกตได้จากกีฬาเชปักตะกร้อ เป็นกีฬาที่ต้องใช้เวลาในการแข่งขันยาวนานต้องอาศัยความทนทาน ปัจจุบันจะเห็นได้ว่า กีฬาเชปักตะกร้อนับวันจะเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมและสนใจอย่างแพร่หลายในปัจจุบันมากยิ่งขึ้น ดังจะเห็นได้จากการส่งเสริมให้มีการเล่นและแข่งขันกันมากทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ในระดับ นักเรียน นักศึกษา เยาวชน และประชาชนตลอดไป จนถึงการแข่งขันระหว่างประเทศ เช่น กีฬาซีเกมส์ และ เอเชียนเกมส์ เป็นต้น นอกจากนี้ เชปักตะกร้อยังเป็นกีฬาที่ใช้อุปกรณ์ลูกตะกร้อที่มีราคาถูกทนทาน สามารถเล่นได้หลายคน ใช้สนามซึ่งมีพื้นที่ไม่มากนักก็สามารถเล่นได้อย่างสนุกสนาน

อย่างไรก็ตามกีฬาเชปักตะกร้อ นั้นเป็นกิจกรรมสำหรับการออกกำลังกายและเป็นกีฬาที่แข่งขันโดยมีระยะเวลาที่ใช้ในการแข่งขันยาวนาน มีโอกาสที่จะทำให้ร่างกายได้รับบาดเจ็บ แม้จะได้มีการป้องกันเป็นอย่างดีแล้วก็ตาม ในการเล่นนักกีฬาจะต้องมีการกระโดดสูงให้ตัวลอยเพื่อเล่นลูกตะกร้อ ร่างกายตกลงสู่พื้น มีการกระทบกับพื้นบ่อย ๆ นับว่ากีฬาเชปักตะกร้อเป็นกีฬาที่มีความหนักทั้งในด้านเวลา และการกระทบกระทั่ง จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ทำให้เราทราบว่าสมรรถภาพทางกายนั้นมีความสัมพันธ์อย่างยิ่ง กับกีฬาเชปักตะกร้อ ทั้งในด้านความแข็งแรงของ

กล้ามเนื้อแขน , ขา , หลัง , หน้าอก ความอ่อนตัว ความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิต ปฏิกริยาตอบสนอง ความทนทานของกล้ามเนื้อ เป็นต้น

ปัจจุบันจะเห็นว่า นักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทย จะเข้าชิงชนะเลิศกับทีมชาติมาเลเซีย มาโดยตลอด ทั้งในการแข่งขันซีเกมส์ เอเชียนเกมส์ ตะกร้อคิงส์คัพ เป็นต้น บางครั้งการแข่งขันต้องใช้เวลาแข่งขันนานมาก จากการสอบถามจากสื่อมวลชนหรือบุคคลที่เกี่ยวข้องทำให้ทราบว่า นักกีฬาเซปักตะกร้อของไทยมีความอดทน และความแข็งแกร่งน้อยโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเกมการแข่งขันต้องใช้เวลาแข่งขันนาน เนื่องจากระดับความสามารถของทักษะมีความใกล้เคียงกัน แต่นักกีฬาไทยจะแสดงอาการของความเหนื่อยและเมื่อยล้าออกมาก่อน

ด้วยเหตุผลดังกล่าวมาแล้วนั้นการแข่งขันเซปักตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวนั้นก็พบว่าเป็นการแข่งขันระดับนานาชาติ ซึ่งนักกีฬาควรจะต้องมีความพร้อมเหมือนการแข่งขันระดับนานาชาติอื่น ๆ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาถึงสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทย ก่อนการเก็บตัวฝึกซ้อม ระหว่างการเก็บตัวและหลังการเก็บตัวฝึกซ้อม ว่ามีการพัฒนาขึ้นมากน้อยเพียงใด และดูว่าการเก็บตัวฝึกซ้อมกีฬาเซปักตะกร้อว่าจะมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของสมรรถภาพของนักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทยหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อที่จะได้นำผลของการวิจัยมาเป็นแนวทางการปรับปรุงวิธีการเก็บตัวในนักกีฬาตะกร้อและกีฬาประเภทอื่น ๆ ให้ได้ผลอย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทย ในการแข่งขันตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานคิงส์คัพ ครั้งที่ 10 พ.ศ.2536
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทยก่อนการเก็บตัวฝึกซ้อม ระหว่างการเก็บตัวฝึกซ้อม และหลังการเก็บตัวฝึกซ้อม ในการแข่งขันเซปักตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานคิงส์คัพ ครั้งที่ 10 พ.ศ.2536

สมมติฐานของการวิจัย

สมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทยก่อน ระหว่าง และหลัง การเก็บตัวฝึกซ้อมมีความแตกต่างกัน

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้ ศึกษาเฉพาะสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทยที่เข้าร่วมการแข่งขันเซปักตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานคิงส์คัพ ครั้งที่ 10 พ.ศ.2536 โดยศึกษาเฉพาะสมรรถภาพทางกาย 12 ด้าน เท่านั้น คือ 1. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก 2. ความดันโลหิตที่หัวใจบีบตัวขณะพัก 3. ความจุปอด 4. ความอ่อนตัว 5. เวลาปฏิกิริยาตอบสนอง 6. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน 7. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง 8. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา 9. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าอก 10. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลังส่วนบน 11. พลังกล้ามเนื้อขา (ยืนกระโดดไกล) 12. สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด

2. การวิจัยครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างประชากรเป็นนักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทยที่ได้รับการคัดเลือกตัวให้ส่งเข้าแข่งขันในกีฬาเซปักตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานคิงส์คัพ ครั้งที่ 10 พ.ศ.2536

3. การวิจัยครั้งนี้ เป็นการเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายของนักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทย ก่อนการเก็บตัว ระหว่างการเก็บตัว และหลังการเก็บตัวฝึกซ้อมในการแข่งขันเซปักตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานคิงส์คัพ ครั้งที่ 10 พ.ศ.2536

ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้เข้ารับการทดสอบทุกคนมีความตั้งใจ และทำการทดสอบเต็มความสามารถในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมีความแม่นยำ เชื่อถือได้

คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่แสดงออกมาโดยสามารถควบคุมตนเองได้อย่างดี และรวมถึงความสามารถอื่น ๆ ที่ร่างกายปฏิบัติต่องานหรือภารกิจต่าง ๆ ได้ดีและเป็นเวลานาน
2. อัตราการเต้นของหัวใจขณะพัก หมายถึง จำนวนครั้งที่คลื่นของโลหิตที่กระทบฝาผนังหลอดเลือด ซึ่งเกิดจากการขยายตัวและหดตัวของหลอดเลือดแดง ซึ่งตรงกับจังหวะการขยายและบีบตัวของหัวใจต่อนาที ในขณะที่ร่างกายพักผ่อนปกติมีหน่วยเป็นครั้ง/นาที
3. ความดันโลหิตขณะหัวใจบีบตัวขณะพัก หมายถึง แรงดันที่เกิดจากโลหิตกระทบฝาผนังหลอดเลือดแดง ซึ่งแรงนั้นเกิดจากการหดตัวของกล้ามเนื้อหัวใจ ซึ่งเป็นความดันโลหิตที่สูงสุดขณะที่หัวใจบีบตัว มีหน่วยเป็นมิลลิเมตรปรอท
4. น้ำหนักของร่างกาย หมายถึง น้ำหนักของร่างกายในชุดกีฬา ไม่สวมรองเท้า
5. ส่วนสูง หมายถึง ความสูงของร่างกายจากเท้าถึงศีรษะในที่ยืนตรง ไม่สวมรองเท้า
6. เวลาปฏิบัติกริยาตอบสนอง หมายถึง ช่วงเวลาตั้งแต่มีการกระตุ้นของระบบประสาทจนกระทั่งเริ่มมีการเคลื่อนไหวของระบบกล้ามเนื้อ
7. ความจุปอด หมายถึง ปริมาตรของอากาศที่หายใจออกได้มากที่สุด ภายหลังจากหายใจเข้าปอดเต็มที่ มีหน่วยเป็นลูกบาศก์เซนติเมตร
8. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขน หมายถึง ความสามารถในการบีบมือโดยเครื่องวัดแรงบีบมือ (Hand Grip Dynamometer) มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
9. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหลัง หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อหลังในการเหยียดหลังด้วยเครื่องวัดแรงเหยียดหลัง (Back Muscle Dynamometer) มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
10. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อขา หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อขาในการเหยียดขาด้วยเครื่องวัดแรงเหยียดขา (Leg Muscle Dynamometer) มีหน่วยเป็นกิโลกรัม
11. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อหน้าอก หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อหน้าอก

ในการดึงเครื่อง (Push And Pull Muscle Dynamometer) ด้วยมือทั้งสองข้างด้วยเครื่อง วัดแรงดันและดึง (Push And Pull Muscle Dynamometer) มีหน่วยเป็นกิโลกรัม

12. ความอ่อนตัว หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการก้มตัว ในท่านั่งขาตั้ง เขยียดแขนตั้ง วัดความอ่อนตัวของร่างกายกับเครื่องวัดความอ่อนตัว มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

13. การยืนกระโดดไกล หมายถึง ความสามารถใช้พลังกล้ามเนื้อขาในการยืนกระโดด ไกล (Standing Broad Jump) มีหน่วยเป็นเซนติเมตร

14. สมรรถภาพการจับออกซิเจนสูงสุด (Maximum Oxygen Uptake) หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่จะใช้ออกซิเจนเพื่อจะนำไปใช้ให้เพียงพอในระหว่างที่ร่างกาย ออกกำลังกายเต็มที่ โดยใช้อัตราการวัดงานโรนาร์ค และคำนวณตามวิธีของออสตารนค์ มีหน่วย เป็นมิลลิลิตร/น้ำหนักตัว/กรัม

15. นักกีฬาเซปักตะกร้อ หมายถึง นักกีฬาเซปักตะกร้อที่เป็นตัวแทนทีมชาติไทยที่ได้ รับคัดเลือกให้เข้าร่วมการแข่งขันกีฬาเซปักตะกร้อชิงถ้วยพระราชทานคิงส์คัพ ครั้งที่ 10 พ.ศ. 2536 ซึ่งมีทีมที่เข้าร่วมการแข่งขันทั้งหมด 15 ทีม ดังนี้ 1.ไทย A 2.ไทย B 3.มาเลเซีย 4.อินโดนีเซีย 5.ฟิลิปปิน 6.บรูไน 7.ญี่ปุ่น 8.พม่า 9. ลาว 10. เกาหลีใต้ 11. อินเดีย 12. จีน 13.สหรัฐอเมริกา 14.ออสเตรเลีย 15.สิงคโปร์

16. การเก็บตัว หมายถึง การที่นักกีฬามาอยู่ร่วมกันโดยการควบคุมของผู้ฝึกสอน และ ผู้จัดการทีม โดยดูแลในเรื่องของอาหาร การพักผ่อน โปรแกรมการฝึกซ้อม

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงสมรรถภาพของนักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทยก่อนการเก็บตัวฝึกซ้อม ระหว่างการเก็บตัวฝึกซ้อม และ หลังการเก็บตัวฝึกซ้อม

2. เพื่อใช้เป็นเกณฑ์สมรรถภาพทางกาย ที่สามารถใช้ในการพิจารณาคัดเลือกตัว นักกีฬาเซปักตะกร้อทีมชาติไทยต่อไป

3. เพื่อที่จะได้เป็นแนวทางในการปรับปรุงโปรแกรมการฝึกซ้อมกีฬาเชกตะกร้อของสมาคมตะกร้อแห่งประเทศไทยต่อไป

4. เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้ที่มีความสนใจ ที่จะศึกษาค้นคว้าเรื่องเกี่ยวกับการทดสอบสมรรถภาพทางกายต่อไป



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย