

## บทที่ 1

### บทนำ

#### ความเป็นมาและความสำคัญ

กีฬาโอลิมปิกเป็นกีฬาที่ได้รับความนิยมกันมากในปัจจุบัน มีการเล่นและการแข่งขันที่พัฒนาขึ้นอย่างรวดเร็ว ซึ่งผู้เล่นแต่ละทีมจะมีลักษณะรูปร่างที่สูงใหญ่ มีทักษะที่ดี และมีเทคนิคในการฝึกที่แตกต่างกันไปในแต่ละทีม การเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักกีฬามีความสำคัญมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งการพัฒนาเสริมสร้างกำลังความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อของนักกีฬา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของร่างกายในช่วงเวลาการแข่งขันเพื่อชิงความเป็นเลิศ การที่คนเราจะประกอบกิจกรรมใดๆ ได้ดีมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะกิจกรรมที่ต้องมีการเคลื่อนไหวของร่างกายนั้น ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อมีความสำคัญเป็นอย่างมาก และถือเป็นองค์ประกอบอันหนึ่งของสมรรถภาพทางกายของมนุษย์ (เจริญ กระบวนรัตน์ 2544) กล้ามเนื้อเป็นแหล่งกำเนิดพลังหรือแรงที่ใช้ในการเคลื่อนไหวร่างกายและประกอบกิจกรรมต่างๆ การฝึกกีฬาในปัจจุบันนิยมใช้การฝึกความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ เพราะนักกีฬาที่มีความแข็งแรงจะทำให้เกิดพลังของกล้ามเนื้อ พลังกล้ามเนื้อเกิดจากปฏิกิริยา 3 ปัจจัย คือ ความเร็ว ระยะทาง และความแข็งแรง ถ้ามีการเพิ่มความเร็ว ระยะทางและความแข็งแรงย่อมหมายถึงการเพิ่มพลังกล้ามเนื้อด้วย (Bucher 1971)

การกระโดดตบลูกเป็นสิ่งสำคัญและเป็นวิธีการ โจมตีที่มีประสิทธิภาพของฝ่ายรุก มีจังหวะที่ซับซ้อนหลายขั้นตอนที่ผสมผสานต่อเนื่องกัน ประกอบด้วย การวิ่ง การกระโดด การเหวี่ยงแขน การตบลูกกลางอากาศ การลงสู่พื้น การกระโดดตบลูกมักจะทำในจังหวะที่ 3 คือจังหวะสุดท้ายของการเล่น ซึ่งเป็นตอนสำคัญสำหรับการทำคะแนน ลูกตบที่มีพลังและมีจุดมุ่งหมายตามยุทธวิธีจะสามารถทำให้ฝ่ายตรงข้ามไม่สามารถรับและโต้กลับได้ (อุทัย สงวนพงศ์ 2534)

การกระโดดตบมีขั้นตอน คือ

การวิ่ง โดยทั่วไปจะใช้เพียง 2-3 ก้าว จำนวนการก้าวจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจังหวะของลูกที่พุ่งมาช้าหรือเร็ว รวมทั้งความสูงของลูกด้วย แต่จุดมุ่งหมายในการวิ่งก็เพื่อการกระโดด ในการกระโดดต้องใช้พลังในการยันเท้าขึ้นจากพื้นหรือสปริงข้อเท้า การวิ่งจึงเป็นสิ่งสำคัญมากซึ่งจะมีผลโดยตรงต่อการกระโดด

การกระโดด มีจุดมุ่งหมาย ก็เพื่อส่งตัวให้สูงขึ้นจากพื้น โดยใช้เท้าทั้งสองข้างสิ่งที่ช่วยให้เกิดแรงส่งตัวให้ลอยขึ้นก็คือ กำลังจากขา มุมของหัวเข่า สปริงข้อเท้า การเหวี่ยงแขน การยืดลำตัว พร้อมกับใช้แรงกระโดดขึ้นอย่างรวดเร็ว

การเหวี่ยงแขนนอกจากจะช่วยให้มีแรงส่งตัวลอยขึ้นจากพื้นแล้วยังช่วยในการทรงตัวอีกด้วย การเหวี่ยงแขนต้องเหวี่ยงขึ้นทั้งสองข้าง เพราะแขนมีส่วนในการบิดตัวกลางอากาศและใช้ในการตบ

การตบลูกกลางอากาศตัวจะต้องลอยอยู่กลางอากาศขณะตบลูกแขนต้องเหยียดตรงใช้ฝ่ามือตีส่วนบนของลูกสะบัดข้อมือลงคล้ายกับการสะบัดเส้บังคับลูกให้ไปตามทิศทางที่ต้องการ

การลงสู่พื้นลงด้วยปลายเท้าพร้อมกับพับข้อเท้างอเข้าในลักษณะที่ย่อตัวลงและเตรียมพร้อมที่จะเคลื่อนไหวหรือเล่นต่อไป

ส่วนการกระโดดสกัดกั้น เป็นวิธีการป้องกันลูกตบจากฝ่ายตรงข้ามเพื่อให้ลูกกระดอนกลับไปที่ตน การสกัดกั้นเป็นหัวใจและเป็นการป้องกันการรุกของฝ่ายตรงข้าม หรือเพื่อยับยั้งการรุกจากการตบ การกระโดดสกัดกั้นมีจังหวะ ท่าเตรียม การกระโดด การปะทะลูกบอล การลงสู่พื้น ในการสกัดกั้นที่ดีนั้น นอกจากจะมีท่าทางและเทคนิคที่ถูกต้องแล้วนักกีฬาต้องสามารถคาดคะเนทิศทางของการตบรู้จักการใช้ไหวพริบ และมีการตัดสินใจที่เด็ดขาดในการเลือกตำแหน่งและจังหวะของการกระโดด (กิตติกุล ศิลปวิทยกุล 2544) ในการกระโดดสกัดกั้นทำได้โดย

ท่าเตรียม ยืนเท้าทั้งสองแยกห่างกันประมาณ 1 ช่วงไหล่ เข่างอเล็กน้อยลำตัวย่อต่ำ มือทั้งสองจะอยู่ระดับไหล่

การกระโดด ให้ย่อเข้าทั้งสอง ออกแรงกระโดดโดยใช้เท้ายันพื้นพร้อมสปริงข้อเท้าให้ตัวลอยขึ้นจากพื้น เหยียดแขนทั้งสองข้างขึ้นเหนือศีรษะ งอมือไปข้างหน้าเหนือตาข่าย

การปะทะลูกบอล ผู้ทำการสกัดกั้นต้องพยายามยกแขนทั้งสองข้างให้เท่ากันงอมือไปข้างหน้าเพื่อเป็นการบังคับให้ลูกบอลสะท้อนตกไปในแดนของฝ่ายตรงข้าม

การลงสู่พื้นลงด้วยปลายเท้าพร้อมกับพับข้อเท้างอเข้าในลักษณะที่ย่อตัวลงและเตรียมพร้อมที่จะเคลื่อนไหวหรือเล่นต่อไปสิ่งสำคัญในการสกัดกั้นคือตำแหน่งที่ทำการสกัดกั้นกระทำ ณ จุดที่ฝ่ายรุกทำการตบและเวลาที่ทำการสกัดกั้นต้องกระโดดให้สูงพร้อมกับผู้เล่นฝ่ายรุก

ดังนั้นผู้ศึกษาจึงสนใจในเรื่องการฝึกพลัยโอเมตริกด้วยเทคนิค Jump Over Barrier และ Lateral Barrier Hop , การกระโดดตบ , การกระโดดสกัดกั้น เนื่องจากกิจกรรมพลัยโอเมตริกทั้งสองทำนี้มีระดับความหนักปานกลาง และผู้ศึกษาคาดว่ากิจกรรมการฝึกพลัยโอเมตริกเทคนิค Jump Over Barrier และ Lateral Barrier Hop ทั้งสองทำนี้จะสามารถเพิ่มความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาโอลิมปิกได้ และกิจกรรมทั้งสองนี้ยังมีลักษณะการเคลื่อนไหวในการกระโดดที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับทักษะของนักกีฬาโอลิมปิกได้ คือเทคนิค Jump Over Barrier สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับทักษะการกระโดดตบ และเทคนิค Lateral Barrier Hop สามารถนำมาประยุกต์ใช้กับทักษะการกระโดดสกัดกั้น ซึ่งในการฝึกพลัยโอเมตริกนักกีฬาต้องมี

ความเข้าใจวัตถุประสงค์และหลักการฝึกเพื่อให้ได้ประสิทธิภาพสูงสุด และ โปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริกที่ใช้ในการพัฒนาความสามารถในการเล่นกีฬานั้นต้องเกี่ยวกับการฝึกเพื่อให้มีการตอบสนองทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อซึ่งต้องให้ได้ปริมาณแรงของการหดตัวของกล้ามเนื้อที่มากที่สุดในเวลาที่มีน้อยที่สุด การฝึกพลัยโอเมตริกจะเป็นการเพิ่มความตื่นตัว (Excitability) ของตัวรับความรู้สึกทางระบบประสาทเพื่อทำให้เกิดการตอบสนอง (Reactivity) ทางระบบประสาทและกล้ามเนื้อ(Marty Duda1988) การเคลื่อนไหวทุกอย่างในการแข่งขันกีฬาวอลเลย์บอลนั้นเกี่ยวข้องกับการทำงานซ้ำๆกัน นักกีฬาต้องการการหดตัวของกล้ามเนื้อแบบหดสั้นเข้าอย่างรวดเร็วและรวดเร็ว กิจกรรมเหล่านี้ ได้แก่ การกระโดดการวิ่งระยะสั้นซึ่งต้องใช้กำลังมาก โปรแกรมการฝึกจะต้องเหมาะสมเพื่อเร่งเราให้สามารถเล่นกีฬาได้อย่างสมบูรณ์

### วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อศึกษาผลการฝึกพลัย โอเมตริกด้วยเทคนิค Jump Over Barrier ,Lateral Barrier Hop, กระโดดตบ และกระโดดสกัดกั้น ที่มีต่อการกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอล
2. เปรียบเทียบความสามารถในการขึ้นกระโดดและวิ่งกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอลระหว่าง โปรแกรมการฝึกที่ 1 และ โปรแกรมการฝึกที่ 2

### สมมติฐานการศึกษา

หลังจากฝึกพลัยโอเมตริกตามโปรแกรมการฝึกเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ ผลทำให้พัฒนาความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาวอลเลย์บอลเพิ่มขึ้น

### ขอบเขตการศึกษา

#### ขอบเขตประชากร

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงของมหาวิทยาลัย

เทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตภาคพายัพ อายุระหว่าง 18 – 22 ปี จำนวน 12 คน

#### ขอบเขตเนื้อหา

การฝึกตามโปรแกรมที่ 1การฝึกพลัยโอเมตริกด้วยเทคนิค Jump Over Barrier ,Lateral Barrier Hop, กระโดดตบ และกระโดดสกัดกั้น และการฝึกตามโปรแกรมที่ 2.การฝึกกระโดดตบลูกและกระโดดสกัดกั้น เพื่อพัฒนาความสามารถในการกระโดดของนักกีฬา

## นิยามศัพท์เฉพาะ

**สมรรถภาพทางกาย** หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมหรือการทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งที่มีประสิทธิภาพโดยไม่เหนื่อยอ่อนจนเกินไปและร่างกายสามารถกลับคืนสู่สภาพปกติได้ในระยะเวลาอันสั้นประกอบด้วย ความแข็งแรง ความทนทาน ความคล่องตัว และการทำงานประสานกันระหว่างระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

**ความแข็งแรง** หมายถึงความสามารถในการออกแรงต้านทานกับแรงที่มากระทำต่อร่างกาย

**ความทนทาน** หมายถึง ความสามารถของนักกีฬาที่ปฏิบัติกิจกรรมการฝึกได้นานๆ

**ความคล่องตัว** หมายถึงความสามารถในการเปลี่ยนทิศทางเคลื่อนไหวได้อย่างรวดเร็ว

**ความสัมพันธ์ของระบบประสาทกับกล้ามเนื้อ** หมายถึง การที่ระบบประสาทและกล้ามเนื้อของร่างกายมีความสามารถทำงานร่วมกันหรือประสานงานกันได้ใน การเคลื่อนไหวกิจกรรมต่าง ๆ

**พลังกล้ามเนื้อ** หมายถึงการออกแรงเต็มที่ด้วยความรวดเร็วในจังหวะที่ปฏิบัติการเคลื่อนไหว ซึ่งเป็นจังหวะที่กล้ามเนื้อต้องออกแรงหรือเอาชนะแรงต้านทานเพื่อ ไปในทิศทางที่ต้องการ

**พลัยโอเมตริก** หมายถึง การออกกำลังกายหรือการฝึกที่รวมไว้ซึ่งกำลังความแข็งแรง และ ความรวดเร็วใน การหดตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อการเคลื่อนไหวอย่างฉับพลัน

**โปรแกรมการฝึก** หมายถึง รูปแบบและรายละเอียดของการฝึกที่สร้างขึ้นสำหรับใช้ในการฝึกนักกีฬาเพื่อพัฒนาความสามารถของร่างกายให้มีประสิทธิภาพมากขึ้นและสามารถทำให้เกิดการกระตุ้นเร่งเร้าให้ระบบการทำงานของอวัยวะต่างๆ ภายในร่างกาย ทำงานมากกว่าปกติ

**Jump Over Barrier** หมายถึง การกระโดดข้ามสิ่งกีดขวางด้านหน้า โดยยืนตัวตรงในท่าสบายๆ เท้าห่างกันประมาณ 1 ช่วงหัวไหล่ มีสิ่งกีดขวางอยู่ด้านหน้า กระโดดข้ามสิ่งกีดขวางด้วยเท้าทั้งสองโดยการงอสะโพกและหัวเข่าลงสู่พื้นด้านตรงข้ามของ สิ่งกีดขวางและกระ โดดข้ามรั้วต่อไป

**Lateral Barrier Hop** หมายถึง การกระโดดข้ามสิ่งกีดขวางด้านข้าง โดยยืนตัวตรงในท่าสบายๆ เท้าห่างกันประมาณ 1 ช่วงหัวไหล่มีสิ่งกีดขวางอยู่ด้านข้าง กระโดด ข้ามสิ่งกีดขวางด้วยเท้าทั้งสองลงสู่พื้น ด้านตรงข้ามของสิ่งกีดขวางและกระโดดขึ้นทันทีกลับไปกลับมา

**การกระโดดตบ** หมายถึง ความสามารถในการกระโดดลอยตัวขึ้นเพื่อตบลูกบอล

**การกระโดดสกัดกัน** หมายถึง การกระโดดและเหยียดแขนทั้งสองขึ้นเหนือศีรษะเพื่อสกัดกันบอลที่มาจากฝ่ายตรงข้ามได้ปะทะกับแขนหรือมือ กระดอนกลับไปตกลงสู่พื้นของฝ่ายตรงข้าม

**นักกีฬาวอลเลย์บอล** หมายถึง นักกีฬาวอลเลย์บอลหญิงของมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี วิทยาเขตภาคพายัพ

### ประโยชน์ที่ได้รับจากการศึกษา

1. พัฒนาความสามารถในการกระโดดของนักกีฬาโอลิมปิก
2. หลังจากได้รับการฝึกตาม โปรแกรมการฝึกนักกีฬาสามารถกระโดดได้เพิ่มขึ้น
3. ได้โปรแกรมการฝึกสำหรับนักกีฬาโอลิมปิก
4. เพื่อเป็นแนวทางให้ผู้อื่นที่สนใจศึกษาค้นคว้าต่อไป

### กรอบแนวคิดในการศึกษา



