บทที่ 1
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันกิจกรรมกีฬาของประเทศไทย เจริญก้าวหน้ากว่าแต่ก่อนมาก ซึ่งสาเหตุสำคัญมาจากนำเอาหลักการ หรือ หลักวิทยาศาสตร์การกีฬาเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมกีฬาเพื่อพัฒนาการเล่นกีฬา ไม่ว่าจะเป็นการเตรียมการก่อนการแข่งขันหรือในระยะแข่งขัน และหลังจากการแข่งขัน โดยการนำเอาหลักวิทยาศาสตร์การกีฬามาใช้นั้นในระยะเริ่มต้น อาจจะมีการทดลองใช้แบบลองผิดลองถูก เพราะคนที่มีความรู้ความเข้าใจในเรื่องนี้มีน้อย ต่อมามีคนที่สามารถใช้ความรู้จากเรื่องนี้ เพิ่มมากขึ้น และทำให้นักกีฬามีความสามารถในการเล่นกีฬามากขึ้น รวมไปถึงการมีเทคโนโลยีใหม่ ๆ จึงมีการนำเอาหลักการหรือความรู้ใหม่ ๆ มาทดลองใช้กับนักกีฬาอยู่ตลอดเวลา การที่จะทำให้นักกรีฑาของตนประสบชัยชนะแต่โดยที่แท้จริงแล้วชัยชนะไม่ใช่เป็น สิ่งเดียวที่วัดความเร็วของนักกรีฑาและการหวังชัยชนะนั้นอาจเกิดผลในทางลบกับนักกรีฑาก็ได้

ในการวางแผนการฝึกซ้อมกีฬาเกือบทุกชนิดในปัจจุบัน เราจะพบว่านอกเหนือจากการที่ต้องมีการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทั่วไปและทำการฝึกทักษะกลไกการเคลื่อนไหวของกีฬาแต่ละประเภทจะมีการนำโปรแกรมการซ้อมเสริมพิเศษเพื่อพัฒนาความสามารถของนักกีฬาให้มีความสามารถสูงสุดในแต่ละประเภทกีฬาและจากที่กีฬาแต่ละประเภทมีข้อแตกต่างกันในด้านของรูปแบบการเล่นและสมรรถภาพเฉพาะประเภทกีฬาที่แตกต่างกันจึงต้องมีการนำโปรแกรม การฝึกซ้อมพิเศษที่มีรูปแบบการฝึกที่แตกต่างกันไปโดยทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่านักกีฬาแต่ละประเภทต้องการสมรรถภาพเฉพาะประเภทกีฬาด้านใดเป็นส่วนสำคัญรวมทั้งการนำรูปแบบการฝึกซ้อมแต่ละชนิดไปใช้ต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมและความสะดวกต่อการนำไปจัดอยู่ในโปรแกรม การฝึกซ้อมของแต่ละคนอันก่อประสิทธิภาพสูงสุดในแต่ละประเภทของกีฬา

เช่นเดียวกับในการวางแผนการฝึกซ้อมในนักวิ่งระยะสั้นโดยเฉพาะในการวิ่ง 100 เมตร ซึ่งเป็นตัวอย่างของการฝึกซ้อมกีฬาประเภทหนึ่งที่นอกจากจะต้องมีการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายทั่ว ๆ ไป และต้องมีการฝึกซ้อมทางด้านทักษะกลไกการเคลื่อนไหวเฉพาะประเภทใน การแข่งขันกีฬาประเภทกรีฑา ซึ่งเป็นกิจกรรมกีฬาประเภทหนึ่ง ที่วัดกันตรงสถิติ หรือความเร็ว นักกีฬาต้องมีการฝึกซ้อม ต้องมีความอดทน ในการฝึกซ้อมอย่างสูง ตลอดจนนักกีฬาต้องมีระเบียบวินัยในตนเอง การเล่นกรีฑาควรถือว่าเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต การฝึกซ้อมของนักกรีฑาจะ

ต้องมีรูปแบบที่แน่นอน เป็นขั้นตอนอย่างชัดเจนผู้ฝึกสอนมีบทบาทที่สำคัญ ผู้ฝึกสอนต้องวางเกณฑ์ของงานที่ฝึกและพยายามกระทำร่วมกันให้ถึงจุดมุ่งหมายที่คาดไว้สิ่งที่ผู้ฝึกสอนควรนำปัจจัยที่ทำให้เกิดความสำเร็จมาพิจารณาคือความสามารถ การเตรียมตัว ความพยายาม กำลังใจในการจัดรูปแบบการฝึกซ้อมให้กับนักกีฬา รวมไปถึงการคิดหรือการค้นหารูปแบบ การฝึกซ้อมให้กับนักกีฬาของตนอยู่เสมอ ถ้านักกรีฑาปฏิบัติได้ใช้ความสามารถของตนออกมาจนถึงจุดสูงสุดแล้วก็ถือว่าประสบความสำเร็จเพื่อที่จะให้นักกีฬาของตนมีประสิทธิภาพ และมีการพัฒนาที่ดีต่อไป

การฝึกแบบใช้เครื่องลากถ่วงน้ำหนักเป็นการฝึกซ้อมแบบเก่าที่ใช้สำหรับนักกรีฑาโดยเฉพาะการฝึกซ้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มสมรรถภาพ ในการใช้ความเร็วให้มากที่สุดซึ่งการฝึกแบบนี้จะฝึกโดยให้นักกีฬาลากน้ำหนักในขณะฝึกซ้อม โดยจะมีการเพิ่มน้ำหนักหรือระยะทางเป็นขั้นเป็นตอนตลอดระยะเวลาในการฝึก

การฝึกพลัยโอเมตริก คือการฝึกซ้อมในรูปแบบใหม่สำหรับวงการกีฬาเมืองไทยโดยเฉพาะกรีฑาพลัยโอเมติกค่อนข้างที่จะใช้น้อยมาก การฝึกซ้อมแบบพลัยโอเมตริกจะฝึกซ้อมโดยเน้นที่การฝึกกล้ามเนื้อเพื่อพัฒนาความแข็งแรง และความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อ ให้เกิดพลังเพื่อที่จะให้พลังเพื่อที่จะพัฒนาการ ไปสู่ความเร็วหรือสถิติที่ดีขึ้นด้วยเหตุนี้เอง จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะทำการศึกษาและค้นคว้าวิจัย เพื่อที่จะทำการพัฒนาความเร็วในช่วงอัตราเร่งจนถึงความเร็วสูงสุดและช่วงของการคงสภาพความเร็วสูงสุดไว้ให้ได้นาน ๆ ไปพร้อม ๆ กันเพื่อส่งผลต่อความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร ตามที่ สิริพร (2539) ได้กล่าวว่าการฝึกเพื่อพัฒนาความเร็วในการวิ่งระยะสั้นประกอบไปด้วยโปรแกรมการฝึกโดยใช้แรงต้านโดยในส่วนของการฝึกเพื่อพัฒนาอัตราเร่งความเร็วจากจุดเริ่มต้นจนกระทั่งถึงความเร็วสูงสุดนั้นพบว่าพลัยโอเมตริก เป็นรูปแบบการฝึกชนิดหนึ่งที่ช่วยพัฒนาความเร็วในลักษณะการเพิ่มอัตราเร่งในการวิ่งเช่นเดียวกับ Allerheigen (1994) ที่กล่าวว่าการออกกำลังกายหรือการฝึกแบบพลัยโอเมตริก ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งโดยเฉพาะในนักกีฬาที่ต้องใช้ความแข็งแรงแบบ (Speed Strength) ซึ่งเป็นความสามารถที่จะพยายามออกแรงสูงสุดในระหว่างการเคลื่อนที่ด้วยความเร็วที่สูง ซึ่งสอดคล้องกับ Chu (1992) ที่กล่าวว่าการฝึกพลัยโอเมตริก เป็นลักษณะการทำงานของกล้ามเนื้อในลักษณะการเหยียดออกอย่างรวดเร็วของกล้ามเนื้อก่อนการหดตัวเพื่อเชื่อมโยงระหว่างความแข็งแรงกับความเร็วในการเคลื่อนไหวซึ่งทำให้เกิดการเคลื่อนไหวแบบเร็วและแรง โดยจะใช้การฝึกในรูปแบบของการกระโดดในลักษณะต่าง ๆ เ ช่นเดียวกันกับ เจริญ (2538) ที่กล่าวไว้ว่า กำลังของกล้ามเนื้อเป็นความสามารถของกล้ามเนื้อในการออกแรงได้อย่างรวดเร็วและฉับพลัน ทันทีทันใดและความเร็วในการเคลื่อนไหวสามารถปรับปรุงได้ โดยการฝึกซ้อมกำลังระเบิด และการฝึกซ้อมด้วยวิธีการเขย่ง (Hopping) และการกระโดด (Jumping) เพราะการฝึกในลักษณะดังกล่าวสามารถ

ช่วยเพิ่มความเร็วและกำลังของกล้ามเนื้อได้เป็นอย่างดีและในส่วนของการพัฒนานักกีฬาคงสภาพความเร็วให้ได้จนถึงเส้นชัยนั้น พบว่าในการวิ่ง 100 เมตร ซึ่งเป็นการวิ่งระยะสั้นจำเป็นต้องออกแบบโปรแกรมการฝึกให้คล้ายกับสภาพความเป็นจริงมากที่สุด การฝึกทั้งสองรูปแบบนี้ได้มีการนำเอามาทดลองใช้กันอย่างหลากหลาย ในประเทศไทยต่างก็มีวัตถุประสงค์ที่คล้ายคลึงกันคือ เพื่อเพิ่มศักยภาพของนักกีฬาก่อนจะทำการแข่งขันเพราะในการแข่งขันนักกีฬาทุกคนก็มีจุดมุ่งหมายเดียวกันคือชัยชนะ ผู้วิจัยมีความต้องการที่จะทราบว่าการฝึกซ้อมของนักกรีฑาฝึกซ้อมอย่างไร จึงจะก่อประโยชน์สูงสุด สำหรับนักกรีฑาโดยเฉพาะการฝึกนี้มีวัตถุประสงค์ คล้ายกันแต่วิธีการที่แตกต่างกัน วิธีการฝึกใดจะเป็นวิธีที่ดีที่สุดสำหรับนักกรีฑา ผู้วิจัยจึงได้นำเอาการฝึกซ้อมทั้งสองอย่างคือ การฝึกแบบใช้เครื่องลากถ่วงน้ำหนักร่วมกับการฝึกแบบพลัยโอเมตริก และการฝึกแบบพลัยโอเมตริกมาทดลองฝึกในกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดเพื่อที่จะให้ทราบว่าการฝึกแบบใดจะได้ผลดีที่สุดสำหรับการฝึกซ้อม ของนักกรีฑาประเภทวิ่งระยะสั้น ซึ่งผู้วิจัยหวังว่า การทดลองครั้งนี้จะก่อให้เกิดประโยชน์สำหรับนักกรีฑาต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวผู้วิจัยจึงมีความสนใจและเห็นความสำคัญที่จะศึกษารูปแบบหรือวิธีการฝึกแบบต่างๆ ว่าวิธีฝึกแบบใดที่จะเหมาะสมและสามารถพัฒนาความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร ได้ดีที่สุด และผู้วิจัยเชื่อว่า วิธีการฝึกด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนัก จะเสริมสร้างการทำงานของ กล้ามเนื้อโดยมีสมมติฐานคือ การฝึกด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนักร่วมกับการฝึกแบบพลัยโอเมตริกมีผลต่อความเร็วในการวิ่ง 100 เมตร แตกต่างกันอย่างไร ทั้งนี้เพื่อจะนำผลของการวิจัยในครั้งนี้ไปเป็นแนวทางให้ครูพลศึกษา ผู้ฝึกสอนกรีฑาและนักกรีฑา รวมทั้งบุคคลที่สนใจทั่วไปให้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการที่จะพัฒนาปรับปรุงความเร็วในการวิ่งระยะสั้นต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงผลการฝึกด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนักร่วมกับการฝึกแบบพลัยโอเมตริกว่ามีผลอย่างไรต่อความเร็วของนักกรีฑาในการวิ่ง 100 เมตร
2. เพื่อศึกษาถึงผลการฝึกด้วยวิธีการฝึกแบบพลัยโอเมตริกว่ามีผลอย่างไรต่อความเร็วของนักกรีฑาอย่างไร

ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มประชากร

เป็นนักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุโขทัย" หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชากรีฑา 2 ประจำปีการศึกษา 2543 จำนวน 40 คนในการวิจัยครั้งนี้แบ่งกลุ่มตัวอย่างกลุ่มประชากรออกเป็น 2 กลุ่มตัวอย่างคือ

1. กลุ่มตัวอย่างที่หนึ่ง คือกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนักร่วมโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก จำนวน 20 คน ตามแบบฝึกที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้น คือ ใช้เครื่องลากถ่วงน้ำหนักร่วมกับโปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริก

2. กลุ่มตัวอย่างที่สอง คือกลุ่มที่ได้รับการฝึกด้วยวิธีฝึกแบบพลัยโอเมตริกจำนวน 20 คน ฝึกตามแบบฝึกที่ผู้วิจัยกำหนดให้ คือใช้วิธีฝึกแบบพลัยโอเมตริก

ขอบเขตเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาถึงความสามารถในการวิ่งระยะสั้น คือ ระยะ 100 เมตร โดยใช้สถิติเป็นตัวกำหนดและในการฝึกตามแบบที่ผู้วิจัยกำหนดจะทำการฝึกสัปดาห์ละ 3 วัน ซึ่งขึ้นอยู่กับผู้วิจัยเป็นผู้กำหนด

สมมติฐาน

การฝึกด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนัก ร่วมกับการฝึกแบบพลัยโอเมตริกมีผลที่แตกต่างกันกับการฝึกแบบพลัยโอเมตริก

ประโยชน์ที่ได้รับ

1. เพื่อทราบถึงผลการฝึกซ้อมด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนักร่วมกับการฝึกแบบพลัยโอเมตริกว่ามีผลอย่างไรต่อความเร็วในนักวิ่งระยะ 100 เมตร

2. เพื่อทราบถึงผลการฝึกด้วยวิธีแบบพลัยโอเมตริก ว่ามีผลอย่างไรต่อความเร็วในการวิ่งระยะ100 เมตร

3. เพื่อทราบถึงผลการฝึกด้วยวิธีการฝึกทั้งสองว่ามีข้อดี และข้อเสียอย่างไร เพื่อที่จะนำไปปรับปรุงแก้ไขสำหรับนักกรีฑาระยะสั้นต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

"การฝึกพลัยโอเมตริก" หมายถึง การฝึกกล้ามเนื้อเพื่อเชื่อมโยงความแข็งแรง กับความเร็วในการหดตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อให้เกิดพลังของกล้ามเนื้อ

"การฝึกด้วยเครื่องลากถ่วงน้ำหนัก" หมายถึง เครื่องลากที่สร้างขึ้นมาจากยางนอกของรถยนต์ มีน้ำหนัก 5.5 ก.ก. สามารถเพิ่มการบรรจุน้ำหนักได้ตามต้องการ

"โปรแกรมการฝึกพลัยโอเมตริกร่วมกับเครื่องลากถ่วงน้ำหนัก " หมายถึง โปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยใช้กับกลุ่มทดลองที่ 1 เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ (ภาคผนวก ก)

"โปรแกรมการฝึกแบบพลัยโอเมตริก" หมายถึง โปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยใช้กลับกลุ่มทดลองที่ 2 เป็นระยะเวลา 6 สัปดาห์ (ภาคผนวก ข)

"นักศึกษาวิทยาลัยพลศึกษาจังหวัดสุโขทัย" หมายถึง นักศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นปีที่ 2 ที่ลงทะเบียนเรียนวิชากรีฑา 2 ประจำปีการศึกษา 2543

"Pre-test " หมายถึง การทดสอบก่อนการฝึกซ้อม

"Post- test " หมายถึง การทดสอบหลังการฝึกซ้อม

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ Chiang Mai University