

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การที่ประเทศชาติจะเจริญก้าวหน้าทัดเทียมอารยประเทศได้ สิ่งสำคัญคือ การพัฒนาคนให้มีคุณภาพ ทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา จิตใจ อารมณ์และสังคม ความสำคัญนี้เองที่เป็นเป้าหมายหนึ่งในการจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษา ดังจุดมุ่งหมายของหลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2533) ให้มีความสำคัญเกี่ยวกับชีวิตได้อย่างเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทั้งทางธรรมชาติและสังคม (กรมวิชาการ, 2535)

นอกจากนี้การพัฒนาประเทศในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ก็เน้นคนเป็นศูนย์กลางหรือจุดมุ่งหมายหลักของการพัฒนา โดยมุ่งให้คนมีการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพ และมีโอกาสที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศทุก ๆ ด้านอย่างเต็มที่ ทั้งนี้โดยคาดหวังว่า เมื่อคนซึ่งเป็นหน่วยที่เล็กที่สุดของสังคมมีการพัฒนาอย่างเต็มศักยภาพทั้งด้านสติปัญญา ร่างกาย และจิตใจ จะเป็นพื้นฐานสร้างพลังครอบครัว ชุมชน และสังคม ที่จะส่งผลต่อการพัฒนาประเทศโดยรวมอย่างมั่นคง และรวมทั้งมีความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม และกับนานาประเทศในโลก (สำนักงานศึกษาแห่งชาติ, 2540)

เยาวชนของชาติจะมีสุขภาพสมบูรณ์แข็งแรงได้ จำเป็นต้องอาศัยปัจจัยเกี่ยวกับทางด้านการพันธุ สิ่งแวดล้อม อาหาร การออกกำลังกาย ถ้าร่างกายขาดสิ่งใดสิ่งหนึ่งย่อมส่งผลต่อภาวะปกติของชีวิตโดยเฉพาะการออกกำลังกาย เมื่อร่างกายได้มีการเคลื่อนไหว ได้ออกกำลังกาย ทำให้ระบบการทำงานของหัวใจ ระบบไหลเวียนเลือด ระบบการหายใจทำงานได้ดีขึ้น มีประสิทธิภาพมากขึ้น (ชูศักดิ์ เวชแพทยและกันยา ปาละวิวัฒน์, 2536)

การออกกำลังกายเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับทุกคนตั้งแต่เกิดจนตาย (กิตติพงษ์ สติยะ อ้างถึงใน อวย เกตุสิงห์, 2520) กล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายเปรียบเสมือนหนึ่งอาหาร ร่างกายต้องการอาหารอย่างที่เราทราบกันอยู่แล้ว และต้องการออกกำลังกายด้วย ถ้าร่างกายขาดอาหารก็จะมีอาการไม่สบาย เช่น มีอาการอ่อนเพลีย ไม่มีแรง และในที่สุดอาจจะถึงตายได้ ถ้าร่างกายขาดการออกกำลังกายก็จะมีผลคล้าย ๆ กัน แต่อาจจะไม่ชัดเจนทีเดียว ถ้าเราเอาคนหรือสัตว์ไปขังไว้ในที่

แคบ ๆ ไม่ให้เขาสามารถออกกำลังกายได้ เขาก็จะมีอาการขาดการออกกำลังกายเกิดขึ้นและอาการเช่นนี้ก็พูดได้ว่าคล้ายคลึงกับการขาดอาหาร เช่น จะมีอาการเมื่อยไม่มีแรงและในที่สุดก็จะเกิดโรคแทรกซ้อนขึ้นมา จึงทำให้ตายได้เหมือนกัน เพราะฉะนั้นร่างกายจึงต้องการ การออกกำลังกายเป็นอย่างมาก

การออกกำลังกายที่ส่งผลให้เนื้อเยื่อต่าง ๆ ตอบสนอง และเกิดการปรับตัวได้ จะต้องมีความหนักของงานสูงกว่าระดับการตอบสนองของเซลล์หรืออวัยวะนั้น ๆ (Threshold of Response) และระดับการปรับตัวของเซลล์ (Threshold of Adaptation) อีกด้วย การออกกำลังกายประเภทหนักที่ระดับความหนัก 40-60 % ของ VO_2 Max (Maximum Volume of Oxygen Consumption) ของแต่ละคนจะมีประสิทธิภาพในการกระตุ้นเพื่อให้เกิดการตอบสนองของเซลล์ที่ระดับต่ำมาก ตลอดทั้งร่างกายสามารถพัฒนาความตึงตัวของกล้ามเนื้อ (Muscle Tone) ได้ที่ระดับหนึ่งซึ่งมีระดับและปริมาณที่ต่ำมาก แต่เหมาะสมที่จะนำการออกกำลังกายที่ระดับความหนักดังกล่าวนี้ใช้ออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพเท่านั้น แต่ถ้าประสงค์ที่จะให้ร่างกายได้รับการพัฒนาทั้งความตึงตัวของกล้ามเนื้อและการปรับตัวด้านต่าง ๆ ที่ระดับเซลล์มากขึ้น การออกกำลังกายที่ระดับความหนักปานกลาง 60-75 % ของ VO_2 Max นั้นจึงถือได้ว่าเป็นการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสุขภาพให้แข็งแรงได้ดีที่สุด (สมหมาย แดงสกุล, 2540)

วรศักดิ์ เพียรชอบ (2523) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายเป็นส่วนสำคัญที่ทำให้มนุษย์สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ความหมายของสมรรถภาพคือ ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เหน็ดเหนื่อยไป รวมถึงความสามารถที่จะนำกำลังงานไปใช้ เพื่อความสนุกสนานในชีวิตหรือสามารถนำไปใช้ในยามฉุกเฉินซึ่งประกอบด้วย

1. ความสมบูรณ์ของระบบหัวใจและหลอดเลือด (Cardiovascular Fitness)
2. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (Muscular Strength)
3. ความทนทานของกล้ามเนื้อ (Muscular Endurance)
4. กำลังของกล้ามเนื้อ (Muscular Power)
5. ความเร็ว (Speed)
6. ความคล่องตัว (Agility)
7. ความอ่อนตัว (Flexibility)
8. การทรงตัว (Balance)

แคสาดี้ (Casady, 1967) ได้กล่าวไว้ว่า การเข้าร่วมในกิจกรรมในโครงการพลศึกษาของเด็ก จะช่วยให้เด็กมีการปรับปรุงสมรรถภาพทางกายได้ด้านต่าง ๆ ดังนี้คือ

1. สุขภาพร่างกาย
2. ความแข็งแรง
3. ความว่องไวในการเปลี่ยนทิศทาง
4. ความทนทานของกล้ามเนื้อ
5. ความเร็ว
6. ความสมดุลย์
7. ความอ่อนตัว
8. ความสัมพันธ์ของระบบประสาทและกล้ามเนื้อ
9. ความทนทานของระบบหายใจและระบบไหลเวียนโลหิต
10. น้ำหนักตัว
11. ความสัมพันธ์ผลทางกลไกทั่วไป
12. ทักษะเกี่ยวกับระบบประสาทและกล้ามเนื้อ

เจ.เจ. สมิธ และ เจ.พี. คัมไพน์ (J.J. Smith and J.P. Kampine, 1980) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายจะเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการเล่น หรือการออกกำลังกาย อยู่เสมอที่ระดับความหนักของงาน 60 % ของสมรรถภาพสูงสุดในการใช้ออกซิเจนสัปดาห์ละ 2-3 วัน เป็นเวลา 8-10 สัปดาห์ และสำหรับคนที่อ้วน การฝึกจะช่วยลดน้ำหนักและเปอร์เซ็นต์ไขมันของร่างกาย นอกจากนี้ยังทำให้ร่างกายทำงานได้ดีขึ้น เพราะสมรรถภาพสูงสุดในการใช้ออกซิเจนของร่างกาย เพิ่มขึ้นประมาณ 15-30 เปอร์เซ็นต์

อนันต์ อัดชู (2527) ได้กล่าวว่า อัตราการเต้นของหัวใจสัมพันธ์กับความหนักของงาน เพราะเมื่อมีการออกกำลังกาย ร่างกายจะใช้ออกซิเจนมากขึ้น ซึ่งสัมพันธ์กับปริมาณการสูบฉีดโลหิตของหัวใจ เนื่องจากร่างกายไม่สามารถเก็บออกซิเจนสำรองไว้ในร่างกายได้ ดังนั้นจึงต้องอาศัยการไหลเวียนโลหิตพาออกซิเจนไปยังกล้ามเนื้อหรือส่วนที่ทำงาน และหัวใจจะมีหน้าที่สูบฉีดโลหิตไปสู่ส่วนต่างๆ ของร่างกาย ถ้าหัวใจสูบฉีดโลหิตครั้งหนึ่ง ๆ ได้ปริมาณมากพอที่ร่างกายต้องการก็จำเป็นต้องเต้นเร็ว ดังนั้น การออกกำลังกายสามารถควบคุมความหนักของงานได้โดยการใช้อัตราการเต้นของหัวใจเป็นเกณฑ์

การพัฒนากีฬายกระดับพื้นฐานเป็นการปลูกฝัง สร้างเสริมความรู้ ประสบการณ์ ทักษะและเจตคติที่ดีด้วยการออกกำลังกาย การเล่นกีฬา การดูกีฬาเป็นการฝึกคุณธรรม จริยธรรมและความมีน้ำใจเป็นนักกีฬา เพื่อให้เด็กและเยาวชนมีร่างกายสมบูรณ์และแข็งแรง มีสุขภาพพลานามัยที่ดี

และยอมรับว่าการออกกำลังกายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิต จากแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติฉบับที่ 2 (2540-2544) มีโครงการที่ชัดเจนในการส่งเสริมการประกวดกิจกรรมแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน โครงการส่งเสริมการบริหารของนักเรียน โครงการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย การเล่นกีฬาทั้งในและนอกโรงเรียน (การกีฬาแห่งประเทศไทย, 2540)

การออกกำลังกายเพื่อให้เด็กและเยาวชนมีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ มีสุขภาพพลานามัยดี มีอยู่หลายวิธี แต่ผู้วิจัยสนใจที่จะศึกษาวิธีการฝึกออกกำลังกาย โดยใช้ชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน การฝึกแบบแอโรบิคแดนซ์ และการฝึกออกกำลังกาย โดยการกระโดดเชือก ซึ่งทั้ง 3 วิธี ต่างก็เป็นส่วนหนึ่งที่ได้รับ ความสนใจในการนำมาเป็นแบบฝึกออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียน

มานะ รัตนโกเศศ (2530) ได้กล่าวว่า การฝึกการบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐานเป็นกิจกรรมการออกกำลังกายอีกกิจกรรมหนึ่ง ซึ่งเป็นการส่งเสริมพัฒนาสุขภาพ พลานามัย และยังเป็นการปลูกฝังศิลปมวยไทย ในการใช้หมัด เท้า ศอก และเข่า เพื่อใช้เป็นอาวุธป้องกันตัวอีกด้วย

ปรีดา รอดโพธิ์ทอง (2530) ได้กล่าวว่า การฝึกการบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน ในระดับประถมศึกษา เป็นการดำเนินการตามนโยบายที่จะอนุรักษ์ศิลปแม่ไม้มวยไทยอันเป็นมรดกศิลปวัฒนธรรมของไทย เป็นการฝึกการบริหารหลังเคารพธงชาติทุกเช้า และอบอุ่นร่างกายก่อนฝึกพลศึกษาได้อีกทางหนึ่งด้วย ซึ่งจะทำให้เกิดประโยชน์ ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และเป็นการปลูกฝังค่านิยมในศิลปมวยไทยอีกด้วย

คณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (2532) ได้ระบุถึงวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน ในการฝึกการบริหารแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน เพื่อส่งเสริมและพัฒนาให้นักเรียนมีสุขภาพแข็งแรงสมบูรณ์ ทั้งร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคมและสติปัญญา มีความคล่องแคล่วว่องไว มีความอดทน มีระเบียบวินัย และยังเป็น การส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกาย ให้กับนักเรียน อีกทั้งยังเป็นการอนุรักษ์ศิลปะแม่ไม้มวยไทย ให้ดำรงอยู่ต่อไป เพื่อให้เยาวชนคนไทยรุ่นหลังได้เห็นคุณค่าและความสำคัญของแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน ที่เป็นเอกลักษณ์ของคนไทย ซึ่งการฝึกการบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐานนั้น เป็นการออกกำลังกายอีกรูปแบบหนึ่ง ที่มีประโยชน์ต่อร่างกาย สามารถพัฒนาความก้าวหน้าในการทำงานของกล้ามเนื้อได้ดี มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่นเดียวกับแอโรบิคแดนซ์ (Aerobic dance) และการออกกำลังกายชนิดอื่น ๆ (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ, 2532)

หลุย เอลล์เฟลด์ท์ (Louis Ellfeldt, 1977) ได้กล่าวว่า การฝึกกายบริหารแบบแอโรบิค ดานซ์ เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายอีกชนิดหนึ่ง คิดขึ้นโดย เค. เอช. คูเปอร์ (K.H. Cooper) เป็นบุคคลแรกที่ใช้คำว่าแอโรบิค เขาให้ความหมายว่าเป็นการออกกำลังกายโดยร่างกายใช้ออกซิเจนในการสร้างพลังงาน ซึ่งตรงกันข้ามกับคำว่า อนาโรบิค (Anaerobic)

โปรแกรมการออกกำลังกายแบบแอโรบิค จะช่วยพัฒนาการใช้ออกซิเจนให้กับร่างกาย ซึ่งการออกกำลังกายแบบแอโรบิคดานซ์ มีจุดประสงค์ด้านการออกกำลังกายดังต่อไปนี้

1. เพื่อให้ระบบการหายใจดีขึ้น
2. เพื่อให้ระบบการไหลเวียนโลหิตดีขึ้น
3. เพื่อให้กล้ามเนื้อแข็งแรง หดตัวและยืดตัวได้ดี
4. เพื่อให้ร่างกายมีความอ่อนตัวและเคลื่อนไหวได้ดี
5. เพื่อให้ประสาทกล้ามเนื้อทำงานสัมพันธ์กันดี
6. เพื่อให้ร่างกายขับเหงื่อและลดไขมันได้ดี
7. เพื่อให้ร่างกายได้สัดส่วนและมีน้ำหนักที่พอเหมาะกับรูปร่าง
8. เพื่อให้สนุกสนานกับจังหวะดนตรี
9. เพื่อให้จิตใจสดชื่นเบิกบาน อารมณ์ดี
10. เพื่อให้ระบบการย่อยอาหารดีขึ้น
11. เพื่อให้นอนหลับ ลดความเครียด
12. เพื่อให้ลดความอ้วน

การฝึกออกกำลังกายโดยการกระโดดเชือก เป็นวิธีการออกกำลังกายอีกวิธีหนึ่งที่สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายหรือทางกลไกได้เป็นอย่างดีอีกกิจกรรมหนึ่ง ซึ่งกระทรวงสาธารณสุขได้ส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสุขภาพอนามัยอย่างจริงจัง โดยมีการรณรงค์ ส่งเสริมการออกกำลังกายด้วยการกระโดดเชือกให้กับนักเรียนและประชาชนทั่วไป ซึ่งเป็นการเสนอทางเลือกในการออกกำลังกาย โดยใช้กิจกรรมการเล่นของไทยมาสนับสนุน ส่วนความมุ่งหมายของการฝึกการกระโดดเชือกก็เพื่อพัฒนา

1. Aerobic Capacity
2. Agility Co-ordination
3. Strength
4. Flexibility
5. อื่น ๆ

สำหรับการออกกำลังกายด้วยการกระโดดเชือกนั้น มีข้อกำหนดสำหรับบุคคลที่ไม่ควรออกกำลังกายด้วยการกระโดดเชือกได้แก่ ผู้ที่มีน้ำหนักมากเกินไป (อ้วน) ผู้ที่มีปัญหาทางด้านข้อต่อต่าง ๆ ผู้ที่เป็นโรคหัวใจ ความดันโลหิต โรคเบาหวาน และผู้สูงอายุที่ไม่เคยออกกำลังกายด้วยการกระโดดเชือกมาก่อน (ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์, ม.ป.ป.)

จากเหตุผลดังกล่าว ผู้วิจัยเห็นว่าการออกกำลังกายทั้ง 3 รูปแบบข้างต้น ล้วนแล้วแต่มีผลต่อการพัฒนาสมรรถภาพทางกายให้สมบูรณ์แข็งแรงไปในทางที่ดีขึ้น และมีประโยชน์ นักเรียนหรือประชาชนทั่วไปได้ โดยเฉพาะในการออกกำลังกายโดยการฝึกการบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐานนั้น ใช้เพลงประกอบจังหวะเช่นเดียวกับแอโรบิคแดนซ์ (Aerobic dance) ซึ่งทำให้สมรรถภาพทางกายหรือทางกลไกดีขึ้นแล้ว ยังเป็นการอนุรักษ์ศิลปการต่อสู้แบบไทย ๆ ของเราอีกทางหนึ่งด้วย (หน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมา, 2540) ส่วนการออกกำลังกายแบบแอโรบิคแดนซ์นั้น เป็นการออกกำลังกายอีกรูปแบบหนึ่งที่ใช้เพลงประกอบจังหวะในการเต้นแอโรบิค ซึ่งมีประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบการทำงานของร่างกายได้เป็นอย่างดีเช่นกัน และกำลังได้รับความนิยมเป็นอย่างมากในปัจจุบัน สำหรับการออกกำลังกายด้วยการกระโดดเชือกนั้น ก็เป็นอีกกิจกรรมการออกกำลังกายอีกรูปแบบหนึ่งที่เยาวชนไทยทั่วไปนิยมเล่นในสมัยก่อนและปัจจุบัน ซึ่งผู้วิจัยสังเกตพบว่า มีนักเรียนใช้เถาวัลย์ด้าย ที่ขนาดใหญ่เท่ากับหัวแม่มือมาแกว่งเล่นกันอย่างสนุกสนาน และมีประโยชน์ต่อการพัฒนาการด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมได้เป็นอย่างดี (ศักดิ์ชาย พิทักษ์วงศ์, ม.ป.ป.) ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความแตกต่างของผลการฝึกการบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน แอโรบิคแดนซ์ และการกระโดดเชือก ที่มีต่อสมรรถภาพทางกลไกของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 - 6 ในโรงเรียนสังกัดสำนักงานการประถมศึกษาจังหวัดนครราชสีมาขึ้น เพื่อเป็นการหาวิธีการออกกำลังกายให้กับนักเรียนในระดับประถมศึกษาได้อย่างเหมาะสมและถูกต้อง สนุกสนาน ประหยัดค่าใช้จ่าย และได้พัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมที่ดีขึ้นต่อไป

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกลไกก่อนและหลังการฝึก ของกลุ่มการบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน
2. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกลไกก่อนและหลังการฝึก ของกลุ่มแอโรบิคแดนซ์

3. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกลไวก่อนและหลังการฝึก ของกลุ่มการกระโดดเชือก

4. เพื่อศึกษาเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกลไกลังการฝึกระหว่างกลุ่มกายบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน กลุ่มแอโรบิคแดนซ์ และกลุ่มการกระโดดเชือก

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1. สมรรถภาพทางกลไวก่อนและหลังการฝึก ของกลุ่มกายบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. สมรรถภาพทางกลไวก่อนและหลังการฝึก ของกลุ่มแอโรบิคแดนซ์ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. สมรรถภาพทางกลไวก่อนและหลังการฝึก ของกลุ่มการกระโดดเชือก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

4. สมรรถภาพทางกลไกลังการฝึก ระหว่างกลุ่มกายบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน กลุ่มแอโรบิคแดนซ์ และกลุ่มการกระโดดเชือก แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

1. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5-6 โรงเรียนบ้านห้วยหุงเกลือ ตำบลเกาะพะงัน จังหวัดนครศรีธรรมราช

2. ตัวแปรต้น (Independent Variable)

- แบบฝึกกายบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน
- แบบฝึกแอโรบิคแดนซ์
- แบบฝึกการกระโดดเชือก

3. ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ สมรรถภาพทางกลไก J.A.S.A

1.5 ข้อตกลงเบื้องต้น

1. ผู้เข้ารับการทดสอบทุกคนต้องแสดงความสามารถสูงสุดทุกรายการทดสอบ
2. ผู้ช่วยในการทดสอบได้รับการอธิบายชี้แจงวิธีการปฏิบัติและรายละเอียดต่าง ๆ ในการทดสอบเก็บข้อมูลให้เข้าใจตรงกัน

3. เวลาที่ใช้ในการฝึกซ้อมทุกกลุ่มทดลองจะใช้ช่วงเวลา 14.30 - 15.20 น., 15.20 - 16.10 น. และ 16.10 - 17.00 น. เท่านั้น

4. เวลาที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจะใช้ช่วงเวลา 08.00 - 11.00 น. เท่านั้น จึงไม่เป็นปัญหาในเรื่องความแตกต่างของเวลาการทดสอบ

1.6 ข้อจำกัดในการวิจัย

นักเรียนที่เป็นกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ได้ดำเนินชีวิตตามปกติประจำวัน และมีการเรียนการสอนวิชาพลศึกษาเป็นไปตามหลักสูตรการเรียนการสอน แต่ทั้ง 3 กลุ่มทดลองจะไม่มีฝึกซ้อมกีฬา หรือกิจกรรมทั้ง 3 กิจกรรมเพิ่มเติมเป็นพิเศษ นอกเหนือจากการฝึกตามตารางการฝึก

1.7 คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย

1. การฝึกกายบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน หมายถึง การออกกำลังกายที่นำเอาท่าต่าง ๆ ของศิลปะมวยไทยมาจัดลำดับจังหวะ ในการเคลื่อนไหววัฏะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายตามจังหวะเพลงและเสียงดนตรี ซึ่งผู้วิจัยได้ประยุกต์มาจาก กรมพลศึกษา (2537)

2. การฝึกกายบริหารแบบแอโรบิคแดนซ์ หมายถึง การออกกำลังกายที่นำเอาท่าการออกกำลังกายต่าง ๆ กับท่าเคลื่อนไหวเบื้องต้น และทักษะการเต้นรำ โดยผสมผสานท่าทางการเคลื่อนไหวให้เข้ากับจังหวะเพลง และเสียงดนตรี ซึ่งประยุกต์มาจาก นพดล มณีล้ำ (ม.ป.ป.)

3. การฝึกการบริหารด้วยการกระโดดเชือก หมายถึง การออกกำลังกายที่นำอุปกรณ์ (สายยางที่มีเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.5 ซม.) มาช่วยในการออกกำลังกายโดยการกระโดดตามจังหวะ เพื่อเคลื่อนไหววัฏะส่วนต่าง ๆ ผู้วิจัยได้พัฒนามาจากการกระโดดเชือกเพื่อสุขภาพของ ศักดิ์ชัย พิทักษ์ (ม.ป.ป.)

4. สมรรถภาพทางกลไก หมายถึง สมรรถภาพทางกายหรือความสามารถของร่างกายที่เป็น การบ่งเฉพาะเจาะจงหรือเน้นหนักไปในทางการเคลื่อนไหว ซึ่งเกี่ยวข้องกับกล้ามเนื้อ เนื้อเยื่อ ข้อต่อต่าง ๆ เช่น การทรงตัว (Balance) ความอ่อนตัว (Flexibility) ความแคล่วคล่องว่องไว (Agility) ความแข็งแรง (Strength) กำลัง (Power) และความทนทาน (Endurance)

5. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไก หมายถึง แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของ สมาคมกีฬาสมัครเล่นแห่งประเทศไทย (J.A.S.A.) เพื่อทดสอบความสามารถในการทำงานของ วัฏะส่วนต่าง ๆ เป็นการเฉพาะเจาะจงที่เกี่ยวกับการทรงตัว (Balance) ความอ่อนตัว (Flexibility)

ความแคล่วคล่องว่องไว (Agility) ความแข็งแรง (Strength) กำลัง (Power) ความทนทาน (Endurance)

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของสมาคมกีฬาสมัครเล่นแห่งญี่ปุ่น (J.A.S.A.) ซึ่งประกอบด้วยรายการต่าง ๆ ดังนี้

1. ยืนกระโดดไกล (Standing long jump) ซึ่งมีหน่วยวัดระยะทางเป็นเซนติเมตร
2. ลูกนั่ง (Sit-ups) ซึ่งมีหน่วยวัดเป็นจำนวนครั้งในเวลา 30 วินาที
3. ดันพื้น (Push ups) ซึ่งมีหน่วยวัดเป็นจำนวนครั้ง
4. วิ่งกลับตัว (Timed shuttle run) 15 วินาที ซึ่งมีหน่วยเป็นเมตร
5. วิ่ง 5 นาที (5 Minutes distance run) ซึ่งมีหน่วยเป็นเมตร

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชายระดับประถมศึกษาที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านห้วยหุงเกลือ ถึงอำเภอพระทองคำ จังหวัดนครราชสีมา

กลุ่มตัวอย่าง หมายถึง นักเรียนที่เป็นกลุ่มทดลอง ที่ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม เพื่อฝึกตามแบบฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ดังนี้

- กลุ่มทดลองที่ 1 จำนวน 10 คน ฝึกกายบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน
- กลุ่มทดลองที่ 2 จำนวน 10 คน ฝึกแอโรบิคแดนซ์
- กลุ่มทดลองที่ 3 จำนวน 10 คน ฝึกการกระโดดเชือก

1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้เยาวชนไทยสามารถออกกำลังกายแบบการฝึกกายบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐานได้มากขึ้น และร่วมกันอนุรักษ์ศิลปแม่ไม้มวยไทยได้
2. เยาวชนไทยมีสุขภาพทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคมดีขึ้น หลังจากฝึกกายบริหารชุดแม่ไม้มวยไทยพื้นฐาน แอโรบิคแดนซ์ และการกระโดดเชือก
3. เยาวชนไทยเกิดความรักและศรัทธา ในศิลปแม่ไม้มวยไทยมากขึ้น และสามารถร่วมกันอนุรักษ์ศิลปการต่อสู้แบบมวยไทยสืบไปได้