

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันรูปแบบการดำเนินชีวิตของสังคมไทยเปลี่ยนไปด้วยอุปกรณ์เครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆ อันเนื่องมาจากความเจริญก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี ส่งผลให้ประชาชนชาวไทยขาดการออกกำลังกาย ก่อให้เกิดปัญหาด้านสุขภาพตามมา และทวีความรุนแรงยิ่งขึ้น ทำให้รัฐบาลสูญเสียงบประมาณในการรักษาพยาบาลปีละหลายร้อยล้านบาท

ดังนั้นภาครัฐจึงให้ความสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพของประชาชนทั่วประเทศ โดยเน้นนโยบาย การป้องกันมากกว่าการรักษาพยาบาล หรือ “สร้างนำซ่อม” จุดประกายให้คนไทยหันมาใส่ใจดูแลสุขภาพของตน โดย ฯ พณ ฯ พ.ต.ท. ทักษิณ ชินวัตร นายกรัฐมนตรี เป็นผู้นำในการรณรงค์การออกกำลังกายด้วยตนเองที่ท้อสนามหลวง กระทรวงสาธารณสุข ได้ส่งเสริมการออกกำลังกายในหมู่เยาวชน ด้วยโครงการ “เด็กไทยแข็งแรง” เพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายให้กับนักเรียนในโรงเรียนทั่วประเทศ

ขณะเดียวกันกระทรวงศึกษาธิการ มีนโยบายส่งเสริมสุขภาพของนักเรียนในทุกระดับ โดยระบุไว้ในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 สาระและมาตรฐานการเรียนรู้ กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้หนึ่งใน 8 กลุ่มของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยเป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีความหมาย และมีความสำคัญยิ่งต่อการส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้เรียน โดยตรง เพราะครอบคลุมเรื่องสุขภาพที่เป็นพื้นฐานจำเป็นต่อชีวิตความเป็นอยู่ของผู้เรียนแต่ละคน โดยมุ่งพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนทั้งด้านสาระความรู้เกี่ยวกับสุขภาพที่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องรู้ ด้านการเสริมสร้างเจตคติ และค่านิยมที่ดี คุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ เช่น ความรับผิดชอบ ความมีวินัยในตนเอง ความเคารพในสิทธิของผู้อื่น และกตัญญูของสังคมเป็นต้น และด้านทักษะกระบวนการปฏิบัติในการพัฒนาสุขภาพที่ยั่งยืน สุขศึกษาและพลศึกษา จึงเป็นวิชาที่สำคัญ เพราะเป็นพื้นฐานของการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีลักษณะดังกล่าว กล่าวคือบุคคลต้องเรียนรู้ตลอดชีวิต มุ่งเน้นการดูแล การส่งเสริม การพัฒนาและการบริหารจัดการ ชีวิตเพื่อสุขภาพ อันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตที่สมดุล ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ สังคม และจิตวิญญาณ ซึ่งเป็นองค์ประกอบรวมของความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545: 1)

โดยเฉพาะในมาตรฐานการเรียนรู้และมาตรฐานการเรียนรู้ช่วงชั้น สาระที่ 3: การเคลื่อนไหว การออกกำลังกาย การเล่นเกม กีฬาไทยและกีฬาสากล ซึ่งมีอยู่ 2 มาตรฐานคือ มาตรฐาน พ 3.1: เข้าใจ มีทักษะในการเคลื่อนไหว กิจกรรมทางกาย การเล่นเกมและกีฬา มาตรฐาน พ 3.2: รักษา ออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ปฏิบัติเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ มีวินัย เคารพสิทธิ กฎ กติกา มีน้ำใจนักกีฬา มีจิตวิญญาณในการแข่งขัน และชื่นชมในสุนทรียภาพของการกีฬา และในสาระที่ 4: การเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค โดยเฉพาะใน มาตรฐาน พ 4.1: เห็นคุณค่าและมีทักษะในการสร้างเสริมสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรคและการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2545: 25)

ในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยการปฏิบัติกิจกรรม และออกกำลังกายนั้นจะต้อง ครอบคลุมองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ซึ่ง Hoeger (1989: 3) ได้กล่าวไว้ว่า องค์ประกอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (Health – Related Physical Fitness) มี 4 องค์ประกอบ คือ ความอดทนของระบบหัวใจและหลอดเลือด ความอดทนและแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และส่วนประกอบของร่างกาย ในการปฏิบัติกิจกรรมหรือการฝึกนั้น จะต้องฝึกให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบ ซึ่ง อนันต์ (2536: 23 - 24) ได้เสนอแนวทางในการฝึกในแต่ละองค์ประกอบดังนี้ การฝึกเพื่อเสริมสร้างความแข็งแรงของระบบกล้ามเนื้อโดยคำนึงถึงหลักการฝึก “Overload Principle” คือใช้การออกแรงที่หนักอย่างน้อย 75% ของน้ำหนักสูงสุดที่ยกได้ และค่อย ๆ เพิ่มความหนักของงานตามความจำเป็นของแต่ละคน ในทำนองเดียวกันการฝึกเพื่อสร้างความอดทนของระบบกล้ามเนื้อ จะใช้หลักการเดียวกับการฝึกเพื่อสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ แต่การฝึกเพื่อความอดทนของกล้ามเนื้อนั้น ความหนักของงานจะน้อยกว่า 75% คือ อยู่ระหว่าง 50–70% ของน้ำหนักสูงสุดที่ยกได้ จำนวนครั้งที่ทำต่อ 1 ครั้ง และต่อ 1 วัน จะมากกว่า การฝึกเพื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ในกรณีการฝึกเพื่อเสริมสร้างความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ซึ่งเป็นองค์ประกอบที่สำคัญของสมรรถภาพทางกาย เป็นพื้นฐานในการฝึกที่หนักและเพิ่มมากขึ้น อันที่จะส่งผลให้เกิดสมรรถภาพทางกายด้านอื่นต่อไป ในการฝึกนั้นจะใช้อัตราการเต้นของหัวใจ เป็นเครื่องชี้วัด และยึดหลักความหนักของงาน เวลาในการฝึกแต่ละครั้ง และจำนวนวันที่ฝึกต่อ สัปดาห์ ส่วนในการฝึกเพื่อเสริมสร้างความอ่อนตัว เอกรินทร์ (2545: 32) ได้กล่าวสรุป วิธีการฝึกความอ่อนตัวไว้ว่า ฝึกโดยการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ ซึ่งมีด้วยกันหลายวิธี วิธีที่สามารถปฏิบัติได้ง่าย ก็คือ การยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบอยู่กับที่ และการยืดเหยียดกล้ามเนื้อแบบมีผู้ช่วย ในการปฏิบัติแต่ละท่านั้นควรค้างไว้ 10 – 30 วินาที

จากหลักการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อให้เกิดสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ การปฏิบัติกิจกรรมหรือการฝึกนั้น ควรฝึกให้ครบทั้ง 4 องค์ประกอบในคราวเดียวกัน ซึ่งสามารถ

จัดกิจกรรมการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายไว้ตามจุดหรือสถานีต่าง ๆ ให้ครบทุกองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ให้ผู้ฝึกได้ฝึกจนครบทุกสถานีอย่างต่อเนื่อง ลักษณะการฝึกแบบนี้เรียกว่า การฝึกแบบวงจร (Circuit Training) ซึ่งสอดคล้องกับ Anshell (1991: 29) ได้กล่าวถึงการฝึกแบบวงจรว่า “...เป็นการออกกำลังกายที่ต่อเนื่องกันของแต่ละสถานีประกอบกัน...” ซึ่งสอดคล้องกับ Howley and Franks (1992: 274) ได้กล่าวถึงการฝึกแบบวงจรว่า

... เป็นวิธีที่ได้ผลดีในการสร้างโปรแกรมการออกกำลังกาย จุดสำคัญอยู่ที่การทำให้มีความหลากหลายมากที่สุดในการออกกำลังกาย การกระจายงานไปยังกล้ามเนื้อจำนวนมากว่าที่ใช้ในการออกกำลังกายแบบใดแบบหนึ่งแบบเดียว และมีการออกกำลังกายหลายแบบสำหรับสมรรถภาพทุกด้าน นอกจากนี้ Robergs and Roberts (1996: 420) ได้กล่าวถึงการฝึกแบบวงจรว่า

... เป็นรูปแบบหนึ่งของการฝึกความแข็งแรงที่ใช้ทำการฝึกต่าง ๆ รวมกันเป็นชุดหนึ่ง ๆ การฝึกแบบวงจรเป็นวิธีการฝึกที่ได้ผลดีในการพัฒนาความแข็งแรง และความอ่อนตัว และยังช่วยเพิ่มความทนทานของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจด้วย ...

การฝึกแบบวงจรจัดได้ว่าเป็นรูปแบบการฝึกออกกำลังกายที่เหมาะสมต่อการฝึกเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนได้เป็นอย่างดี เป็นรูปแบบของการฝึกที่หลากหลายกิจกรรม ผู้ฝึกสามารถจัดกิจกรรม การฝึกไว้ตามสถานีต่าง ๆ ได้ตามวัตถุประสงค์ของการฝึก เพื่อให้เกิดการเสริมสร้างสมรรถภาพตามต้องการทำให้นักเรียนเกิดความสนุกสนาน ตื่นเต้น ท้าทาย เพลิดเพลิน มีเวลาพักขณะฝึก ไม่นักเกินไปสำหรับนักเรียน ทำให้เกิดผลดีต่อการเสริมสร้างสมรรถภาพตามต้องการ

โรงเรียนวัดลาดสนุ่น เป็นโรงเรียนขยายโอกาสทางการศึกษา ตั้งอยู่ที่ ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนด้วยรูปแบบต่างๆ มาแล้วหลายรูปแบบ แต่ยังไม่ปรากฏว่ามีโปรแกรมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพแบบวงจรแก่นักเรียน ดังนั้นผู้วิจัยซึ่งอยู่ในฐานะ ของผู้ให้การศึกษาในด้านนี้โดยเฉพาะ ได้ตระหนักและเห็นความสำคัญของปัญหาสุขภาพของนักเรียน จึงมีแนวคิดที่จะศึกษาและนำรูปแบบที่เหมาะสมมาให้นักเรียนได้ปฏิบัติ เพื่อปลูกฝังให้นักเรียนได้ตระหนักและเห็นคุณค่า รักในการออกกำลังกายแบบยั่งยืน และเป็นการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพให้เกิดขึ้นกับนักเรียน อันเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสังคม

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบผลของการฝึกแบบวงจร ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดลาดสนุ่น จังหวัดปทุมธานี

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึง ผลของการฝึกแบบวงจรที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของ นักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดลาดสนุ่น จังหวัดปทุมธานี
2. ผลการวิจัยจะเป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมกิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนา สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ให้แก่นักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดลาดสนุ่น จังหวัดปทุมธานี
3. เป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่ศึกษาค้นคว้าวิจัยเกี่ยวกับการฝึกแบบวงจรทุกระดับที่ เกี่ยวข้องต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi - Experimental Research) เพื่อเปรียบเทียบ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดลาดสนุ่น ระหว่าง กลุ่มที่ฝึกด้วย โปรแกรมการฝึกแบบวงจร และกลุ่มที่ปฏิบัติกิจกรรมตามปกติ
2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียน วัดลาดสนุ่น จังหวัดปทุมธานี จำนวน 50 คน โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 25 คน
3. การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาเฉพาะ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดลาดสนุ่น จังหวัดปทุมธานี อันเป็นผลที่ได้จากการฝึกแบบวงจร จำนวน 8 สถานี เป็นเวลา 8 สัปดาห์

4. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (Health – Related Physical Fitness Test) โดยใช้แบบทดสอบของ The AAHPERD Health Related Physical Fitness Test ประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการ (วาสนา, 2535: 53)

1. นั่งก้มงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)
2. ลูก – นั่ง (Sit – Ups)
3. วิ่งระยะไกล (Distance Run)
4. วัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index : BMI)

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น (Independent Variable) คือ โปรแกรมการฝึกแบบวงจร 8 สถานี

ตัวแปรตาม (Dependent Variable) คือ ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนวัดลาดสนุ่น จังหวัดปทุมธานี

นิยามศัพท์

“การฝึกแบบวงจร: Circuit training” หมายถึง การออกกำลังกายด้วยการฝึกเป็นสถานี โดยการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง และหมุนเวียนไปจนครบทุกสถานี ตามโปรแกรมการฝึก

“โปรแกรมการฝึก: Training program” หมายถึง ตารางกำหนด การออกกำลังกายเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

“สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ: Health – Related Physical Fitness” หมายถึง ความสามารถของระบบต่าง ๆ ในร่างกาย ที่ช่วยป้องกันบุคคลจากโรคที่มีสาเหตุจากภาวะการขาดการออกกำลังกาย ซึ่งวัดได้โดยการทดสอบสมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัว ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และหายใจ และส่วนประกอบของร่างกาย

“แบบทดสอบ” หมายถึง แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ ของ The AAHPERD Health - Related Physical Fitness Test ซึ่งประกอบด้วยรายการทดสอบ 4 รายการคือ นั่งก้มตัวไปข้างหน้า ลูก – นั่ง วิ่งระยะไกล วัดส่วนประกอบของร่างกาย

“กลุ่มทดลอง: **Experimental group**” หมายถึง นักเรียนที่ได้รับการฝึกแบบวงจร ตามโปรแกรมการฝึกที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

“กลุ่มควบคุม: **Control group**” หมายถึง นักเรียนกลุ่มตัวอย่าง ที่ให้ออกกำลังกาย ตามปกติในกิจวัตรประจำวันของแต่ละคน

“นักเรียน” หมายถึง นักเรียนชายที่กำลังเรียนอยู่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียน วัดลาดสนุ่น อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี กำลังศึกษาอยู่ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2547

“ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ: **Cardiorespiratory Endurance**” หมายถึง ความสามารถในการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในการขนส่ง สารอาหารและอื่น ๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานของกล้ามเนื้อ และการระบายของเสียที่เกิดขึ้นใน ขณะที่กล้ามเนื้อทำงาน สามารถทำงานได้ในระดับที่มีความหนักของงานปานกลางถึงหนักมาก ติดต่อกันเป็นเวลานาน

“ความอ่อนตัว: **Flexibility**” หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อและข้อต่อในการ เคลื่อนไหวได้เต็มช่วงของการเคลื่อนไหว

“ความอดทนของกล้ามเนื้อ: **Muscle Endurance**” หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อ ในการต้านแรงที่มีความหนักของงานน้อย จนถึงปานกลาง เป็นเวลานาน

“ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ: **Muscle Strength**” หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อใน การต้านแรงที่มีความหนักของงานมาก โดยใช้เวลาน้อย ๆ

“ค่าดัชนีมวลร่างกาย: **Body Mass Index**” หมายถึง สัดส่วนระหว่างน้ำหนักตัวกับ กำลังสองของส่วนสูงของร่างกาย

