

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

เยาวชนเป็นทรัพยากรที่มีค่าและสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต ทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมืองและการปกครอง ในการที่จะพัฒนาประเทศให้มีความเจริญก้าวหน้าจึงจำเป็นต้องเร่งพัฒนาเยาวชนของประเทศให้มีคุณภาพทั้งในการสุขภาพร่างกาย จิตใจ สติปัญญา อารมณ์ และสังคม ซึ่งสอดคล้องกับ วรศักดิ์ (2527: 2) ได้กล่าวไว้ว่า การออกกำลังกายโดยสม่ำเสมอเป็นประจำ และเพียงพอแก่ความต้องการ จะช่วยให้ความดันและไขมันในเลือดลดลง อวัยวะต่างๆ ในร่างกาย ทำงานได้ดีขึ้น เป็นผลทำให้ร่างกายเจริญเติบโตอย่างเต็มที่ มีสุขภาพสมบูรณ์ และสมรรถภาพของร่างกายสูงสามารถประกอบกิจกรรมหรือการทำงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544: 7) ในข้อที่ 5 ที่กำหนดให้ผู้เรียนรักการออกกำลังกาย ดูแลตนเองให้มีสุขภาพและบุคลิกภาพที่ดี ซึ่งเป็นหนึ่งในจุดมุ่งหมายของหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544

จากความสำคัญที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 จึงกำหนดให้มีกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ในสาระที่ 4 คือ การเสริมสร้างสุขภาพ สมรรถภาพและการป้องกันโรค ซึ่งเป็นสาระการเรียนรู้ที่เสริมสร้างให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า และมีทักษะในการเสริมสร้างสุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค และการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ, 2544: 29) โดยวิชาพลศึกษาจัดเป็นวิชาหนึ่งในสาระการเรียนรู้ดังกล่าว ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ โดยส่งเสริมกิจกรรมการออกกำลังกาย การเล่นเกม และการเล่นกีฬา ดังนั้น จึงถือได้ว่าวิชาพลศึกษาเป็นวิชาที่สำคัญอย่างมากสำหรับเด็กวิชาหนึ่ง เนื่องจากเป็นวิชาที่เปิดโอกาสให้เด็กได้เล่นกิจกรรมต่างๆ ที่ได้เลือกเฟ้นแล้ว เพื่อเป็นสื่อกลางในการเรียนรู้ให้เกิดการพัฒนาในด้านต่างๆ (จรรยา, 2529: 17) โดยเฉพาะการส่งเสริมสุขภาพให้มีความสมบูรณ์แข็งแรง ซึ่งในปัจจุบันนี้ประชาชนต่างยอมรับกันแล้วว่า การออกกำลังกายเป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในอันที่จะก่อให้เกิดความสมบูรณ์ของร่างกาย ซึ่งจะทำให้การดำรงชีวิตในทุกๆ ด้านมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

มนัส (2548: 49) ได้กล่าวถึงความหมายของการออกกำลังกายไว้ว่า “การประกอบกิจกรรมใดๆ ที่ทำให้ร่างกายหรือส่วนต่างๆ ของร่างกายเกิดการเคลื่อนไหว และมีผลให้ระบบต่างๆ ของร่างกายเกิดความสมบูรณ์ แข็งแรง และทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ” ในการเลือกกิจกรรมการออกกำลังกายแต่ละชนิดนั้นจะต้องคำนึงถึงวัย เพศ สภาพร่างกายจิตใจ และจุดมุ่งหมายในการเล่น จะเล่นเพื่อสุขภาพหรือเพื่อการแข่งขัน เมื่อได้พิจารณาปัจจัยต่างๆ แล้ว จึงตัดสินใจเลือกชนิดการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับตนเอง ซึ่งสอดคล้องกับ สุพิตร (ม.ป.ป.: 91) ศึกษาพบว่า ลักษณะการออกกำลังกายจะมีรูปแบบเช่นไรนั้น ย่อมจะขึ้นอยู่กับลักษณะเฉพาะตัวของผู้ออกกำลังกาย และธรรมชาติของสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งเป้าหมายของแต่ละบุคคล

การออกกำลังกายมีความสำคัญและเป็นประโยชน์ต่อการสร้างเสริมสุขภาพของร่างกาย ซึ่งทำให้ระบบต่างๆ ภายในร่างกายทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและลดอัตราการเกิดโรคภัยต่างๆ ซึ่ง เอเชิล และ กิตติพร (2545: 117) ได้กล่าวถึงประโยชน์ของการออกกำลังกายว่า

...ผู้ที่ต้องการลดน้ำหนักโดยวิธีควบคุมอาหารเพียงอย่างเดียวจะลดน้ำหนักได้ด้วย ความยากลำบาก แต่ถ้าเขาออกกำลังกายควบคู่กับการควบคุมอาหาร เขาจะลดน้ำหนักได้ผลดียิ่งขึ้น และการออกกำลังกายจะช่วยเพิ่มอัตราการเผาผลาญพลังงานส่วนเกินรวมทั้งพลังงานที่ได้มาจากการบริโภคอาหารด้วย นอกจากนี้การออกกำลังกายยังมีผลต่อระบบทางเดินอาหารด้วย ซึ่งจะเป็นผลดีต่อระบบย่อยอาหารและการทำงานของลำไส้ที่ส่งผลให้การขับถ่ายดีขึ้นด้วย การออกกำลังกายอย่างเพียงพอจะช่วยเพิ่มปริมาณเลือดให้ไหลเวียนไปยังอวัยวะต่างๆ มากขึ้น ทำให้การทำงานของอวัยวะเหล่านี้ดีขึ้น ใต้ ปอด และผิวหนัง สามารถจัดของเสียออกจากร่างกายได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ การออกกำลังกายยังมีประโยชน์ต่อการทำให้จิตใจปลอดโปร่งสดชื่นด้วยการทำงานที่ต้องใช้ความคิดมากๆ ทำให้เลือดไปคั่งในสมองมากเกินไปและกล้ามเนื้อจะขาดเลือด ดังนั้น การออกกำลังกายที่พอเหมาะจะทำให้เราสนุก และช่วยให้เกิดความสมดุลระหว่างการทำงานของสมองและกล้ามเนื้อเป็นการช่วยลดความตึงเครียดด้วย สิ่งเหล่านี้มีความสำคัญต่อการมีสุขภาพที่ดี...

การออกกำลังกายและการเล่นกีฬาอย่างเป็นทางการนั้น เป็นปัจจัยที่สำคัญของการมีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี ซึ่งประกอบด้วย ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวและส่วนประกอบของร่างกาย ดังที่ Fahey et al. (1994: 3) ได้กล่าวถึงความหมายของสมรรถภาพทางกายไว้ว่า

...สมรรถภาพทางกายเป็นความสามารถของร่างกายที่จะปรับตัวต่อความต้องการ และ ความเครียดที่เกิดจากการใช้แรง สำหรับองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ ความแข็งแรงของ กล้ามเนื้อ ความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และส่วนประกอบของร่างกาย...

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งจำเป็นและสำคัญอย่างยิ่งสำหรับชีวิตในสังคมปัจจุบัน ทั้งนี้ เพราะสมรรถภาพทางกายเป็นรากฐานเบื้องต้นในการดำรงชีวิตและประกอบภารกิจในชีวิต ประจำวันได้อย่างเป็นปกติและมีประสิทธิภาพ ดังที่ Hippocrates บิดาแห่งวงการแพทย์ (อ้างถึงใน วุฒิมงษ์ และ อารี, 2545: 2) เชื่อว่า “การมีสุขภาพและสมรรถภาพทางกายที่ดี จะเป็น สิ่งป้องกันตัวสำหรับบุคคลที่สำคัญยิ่ง และการใช้ส่วนต่างของร่างกายอยู่เสมอจะทำให้ร่างกาย มีสุขภาพดีและมีพัฒนาดีขึ้น”

จิรกรณ์ (2543: 171) ได้กล่าวถึงหลักในการเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายโดยการปฏิบัติ กิจกรรมการออกกำลังกาย โดยคำนึงถึง คือ

1. ความถี่ (Frequency) ที่ใช้ในการออกกำลังกาย ควรปฏิบัติอย่างน้อย 3 ครั้งต่อสัปดาห์ วันเว้นวัน
2. ระยะเวลา (Duration) ที่ใช้ในการออกกำลังกาย ควรปฏิบัติอย่างต่อเนื่องประมาณ 20-30 นาที โดยเริ่มจาก
 - 2.1 การอบอุ่นร่างกาย (Warm-up) เพื่อเป็นการเตรียมพร้อมร่างกาย ใช้เวลา ประมาณ 3-5 นาที
 - 2.2 การออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องประมาณ 10-15 นาที
 - 2.3 การอบอุ่นร่างกายอีกครั้ง (Warm Down) เพื่อให้ร่างกายปรับตัวคืนสู่สภาพปกติ ใช้เวลาประมาณ 3-5 นาที
3. ความเข้มของกิจกรรม (Intensity) ที่ใช้ในการออกกำลังกายควรหนักประมาณ 70% ของอัตราชีพจรปกติ

วิธีการสร้างสมรรถภาพทางกายมีหลายแบบและมีความแตกต่างกันในด้านการฝึก เช่น การออกกำลังกายแบบแอโรบิกหรือการบริหารกายของ Kennet H. Cooper การฝึกโดยใช้น้ำหนัก (Weight training) การฝึกแบบฟาร์ทเลค (Fartlek training) การฝึกแบบหนักสลับเบา (Interval training) และการฝึกแบบวงจร (Circuit training) ซึ่งคิดค้นขึ้นโดย Morgan and Anderson แห่งมหาวิทยาลัยลีดส์ในประเทศอังกฤษ (อ้างถึงใน พิระพงษ์, 2538: 143) ได้กล่าวว่า

...ลักษณะการฝึกแบบนี้เป็นการฝึกโดยมีการวางแผนอย่างดีเพื่อพัฒนาองค์ประกอบของสมรรถภาพทางกาย เช่น ความแข็งแรง (Strength) ความอดทน (Endurance) ความสามารถของข้อต่อ (Flexibility) ความคล่องตัวในการเปลี่ยนทิศทางเคลื่อนไหว (Agility) องค์ประกอบต่างๆ เหล่านี้ การพัฒนาไปพร้อมๆ กัน โดยการจัดฝึกเป็นสถานี และหมุนเวียนไปจนครบทุกสถานี โดยมีข้อกำหนดว่าทุกคนจะต้องทำเวลาได้ดีขึ้นหรือทำงานได้มากกว่าในเวลาเท่าเดิมหลังจากมีการฝึกไปแล้วช่วงหนึ่ง...

นอกจากนี้ พิจิต (2547: 127) ยังได้กล่าวถึงการฝึกแบบวงจรว่า

...เป็นการฝึกการทำงานประสานกันระหว่างประสาทและกล้ามเนื้อ และฝึกความทนทาน โดยจัดเป็นสถานี (Station) ในแต่ละสถานีอาจมีกิจกรรมต่างๆ กัน ขึ้นอยู่กับจุดประสงค์ เช่น การวิ่ง การฝึกน้ำหนัก การว่ายน้ำ จักรยาน ทาบริหารกายต่างๆ ทั้งท่ามือเปล่าและใช้เครื่องมือประกอบทักษะกีฬา...

การฝึกแบบวงจรมันสามารถที่จะพัฒนาสมรรถภาพทางกายได้เช่นเดียวกับการฝึกออกกำลังกายแบบอื่นๆ เป็นการฝึกที่ครอบคลุมถึงองค์ประกอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้รับการฝึกโดยรวม ไม่ว่าจะเป็นด้านความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ความแข็งแรงและความอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และยังส่งผลให้ปริมาณไขมันในร่างกายลดน้อยลง กิจกรรมที่นำมาใช้ในการฝึกจะต้องพิจารณาให้เหมาะสมกับสภาพของผู้เรียน และสอดคล้องกับทักษะกีฬาแต่ละประเภทด้วย ซึ่งจะทำให้ผู้ฝึกเกิดความสนุกสนาน ทำหาย เสริมสร้างบรรยากาศที่ดีในการฝึก ทำให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรมมีความต้องการการออกกำลังกายมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้มีสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความคิดที่จะหากิจกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสม และมีประสิทธิภาพในการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ สำหรับนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษา เพราะเด็กนักเรียนในวัยนี้ชอบเล่น ชอบแสดงออก อยากรู้อยากเห็น อยากรทดลอง และ มีความสนุกสนานในการฝึก ดังนั้น ผู้วิจัยเห็นว่าการฝึกแบบวงจรมีแนวโน้มจะช่วยให้เด็กนักเรียนมีการพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดีขึ้น และยังสอดคล้องกับความต้องการของเด็กนักเรียนในวัยนี้ จึงสนใจที่จะศึกษาผลการฝึกแบบวงจรมีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางปะกอก แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ ในสังกัด กรุงเทพมหานคร เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการออกกำลังกายให้มีความเหมาะสม กับสภาพแวดล้อมและบุคคลต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ

1. เพื่อศึกษาผลการฝึกแบบวงจรมีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางปะกอก
2. เพื่อเปรียบเทียบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางปะกอก ระหว่างกลุ่มที่ฝึกด้วยโปรแกรมการฝึกแบบวงจรมีและกลุ่มที่ฝึกตามแบบอิสระ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงผลการฝึกแบบวงจรมีต่อสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางปะกอก
2. นำผลการวิจัยใช้เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรมการฝึกแบบวงจรมีสำหรับนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางปะกอก

3. นำผลการวิจัยใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางปะกอก

4. เพื่อใช้เป็นแนวทางสำหรับผู้ที่ศึกษาค้นคว้าในเรื่องการฝึกแบบวงจรต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548 ของโรงเรียนวัดบางปะกอก แขวงบางปะกอก เขตราชบุรีบูรณะ สังกัดกรุงเทพมหานคร มีจำนวนทั้งสิ้น 144 คน

2. การศึกษาในครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการฝึกแบบวงจร เป็นเวลา 6 สัปดาห์

3. ตัวแปรที่ศึกษาในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

3.1 ตัวแปรต้น (Independent variable) คือ โปรแกรมการฝึกแบบวงจร 6 สัปดาห์

3.2 ตัวแปรตาม (Dependent variable) คือ ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

นิยามศัพท์

“การฝึกแบบวงจร” หมายถึง การฝึกออกกำลังกายอย่างหนึ่งที่ใช้ทำในการออกกำลังกายที่กำหนดไว้ตามสถานีต่างๆ ซึ่งมีลักษณะกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไป โดยการปฏิบัติกิจกรรมอย่างต่อเนื่องและหมุนเวียนกันไปจนครบ 8 สถานี ตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

“กลุ่มควบคุม” หมายถึง นักเรียนชายที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ที่ไม่ได้รับการฝึกแบบวงจร

“กลุ่มทดลอง” หมายถึง นักเรียนชายที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 32 คน ที่ได้รับการฝึกแบบวงจรตามโปรแกรมที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

“นักเรียนชาย” หมายถึง นักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดบางปะกอก ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548

“สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ” หมายถึง องค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาร่างกายให้สามารถป้องกันโรคได้ ซึ่งประกอบด้วย ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต ความอดทนและความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัว และส่วนประกอบของร่างกาย

“ความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ” หมายถึง ความสามารถในการทำงานของหัวใจและหลอดเลือดในการขนส่งอาหารและอื่นๆ ที่จำเป็นต่อการทำงานของกล้ามเนื้อ และการระบายของเสียที่เกิดขึ้นในขณะที่กล้ามเนื้อทำงาน ส่งผลให้กล้ามเนื้อสามารถทำงานได้ในระดับที่มีระดับความหนักของงานปานกลางถึงหนักมากติดต่อกันเป็นเวลานาน วัดโดยการวิ่งหรือเดิน ระยะทาง 1 ไมล์

“ความแข็งแรงและความทนทานของกล้ามเนื้อ” หมายถึง ความสามารถสูงสุดของการหดตัวของกล้ามเนื้อและความสามารถของกล้ามเนื้อที่ทำงานติดต่อกันได้เป็นเวลานาน วัดโดยการปฏิบัติกิจกรรมลุก-นั่ง 1 นาที

“ความอ่อนตัว” หมายถึง ความสามารถของกล้ามเนื้อและข้อต่อในการเคลื่อนไหวได้เต็มมุมของการเคลื่อนไหว วัดโดยการนั่งงอตัวไปข้างหน้า

“ส่วนประกอบของร่างกาย” หมายถึง การมีส่วนที่เหมาะสมระหว่างน้ำหนักของไขมันและน้ำหนักของกล้ามเนื้อ โดยการคำนวณหาดัชนีมวลของร่างกาย (Body Mass Index: BMI)

“แบบทดสอบ” หมายถึง แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของ AAHPERD (Health-Related Physical Fitness Test) ประกอบด้วยการทดสอบ 4 รายการ คือ 1) วิ่งหรือเดิน ระยะทาง 1 ไมล์ 2) ลูก-นั่ง 1 นาที 3) นั่งอตัวไปข้างหน้า 4) ครรชนีมวลกาย

“โปรแกรมการฝึก” หมายถึง ตารางกำหนดการออกกำลังกาย เพื่อฝึกการออกกำลังกาย แบบวงจรที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น

“การอบอุ่นร่างกาย” หมายถึง การเตรียมการบริหารร่างกายให้มีความพร้อมสำหรับการฝึกออกกำลังกาย โดยให้ร่างกายค่อยๆ ทำงานเพิ่มขึ้นทีละน้อย เพื่อให้ระบบต่างๆ ในร่างกายพร้อมที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

“การผ่อนคลายกล้ามเนื้อ” หมายถึง การปรับลดระดับการทำงานของร่างกายลงเพื่อช่วยให้ระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจกลับสู่สภาพปกติได้เร็วขึ้น