



การศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียน โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในเขตจังหวัดจันทบุรี A STUDY PHYSICAL FITNESS OF STUDENTS OF BORDER PATROL POLICE SCHOOLS IN CHANTHABURI PROVINCE

วันที่รับต้นฉบับบทความ: 18 กันยายน 2563

วันที่แก้ไขปรับปรุงบทความ: 26 ธันวาคม 2563

วันที่ตอบรับตีพิมพ์บทความ: 23 มกราคม 2564

ติยาพร ธรรมสนิท และคณะ*
Tiyaporn Thamsanit, et al.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในเขตจังหวัดจันทบุรี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 6 แห่ง จำนวน 279 คน แบ่งเป็นนักเรียนชาย จำนวน 163 คน และนักเรียนหญิง จำนวน 116 คน โดยใช้แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับอายุระหว่าง 7-18 ปี ของกรมพลศึกษา วิเคราะห์ข้อมูลด้วยค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พบว่า นักเรียนที่เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นเพศชายน้อยกว่าเพศหญิง จำแนกตามกลุ่มอายุได้ 6 กลุ่ม โดยมีช่วงอายุ 9 ปี มากที่สุด ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จำแนกตามรายการทดสอบ จำนวน 6 รายการ เมื่อพิจารณาตามรายการทดสอบตามเกณฑ์มาตรฐานมีผลดังนี้ 1) ลูกนั่ง 60 วินาที อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 21 ครั้ง) 2) วัดไขมันใต้ผิวหนัง อยู่ในระดับค่อนข้างอ้วน (ค่าเฉลี่ย 19.50 มิลลิเมตร) 3) ยืนกระโดดไกล อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 83 เซนติเมตร) 4) วัดความอ่อนตัว อยู่ในระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 12 เซนติเมตร) 5) วิ่งอ้อมหลัก อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 24.31 วินาที) และ 6) วิ่งระยะไกล อยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 11.49 นาที) ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวน

* อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี e-Mail: Tiyaporn.t@rbru.ac.th

- คณะผู้วิจัย: 1) บดินทร์ ปั้นบำรุงกิจ และณัฐพงษ์ จรทะผา อาจารย์ประจำคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี
2) ปกนิชชฎ์ โพธิ์กาศ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตมหาสารคาม
3) ชัชพงศ์ รัตนวีระประดิษฐ์กาศ อาจารย์ประจำคณะวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ วิทยาเขตอ่างทอง



ชายแดน โดยรวมจึงอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย 3.50)

คำสำคัญ: โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในเขตจังหวัดจันทบุรี, สมรรถภาพทางกาย

ABSTRACT

The research aimed to classify the level of physical fitness of students in grade 1 to 6 students of six Border Patrol Police Schools in Chanthaburi Province. The samples comprised of 279 students including 163 male and 116 female students. The research instrument was Physical Fitness Test which developed by Department of Physical, used for 6 aspects physical fitness test which are weight and height measurement, the amount of subcutaneous fat, 60 seconds sit-up, standing broad jump, flexibility test, and long-distance running. The computer software was used for data analysis and analytical statistics were mean and standard deviation. The research findings revealed that the numbers of female students are greater than male students and most of the sample group were nine-year old students. The levels of physical fitness of students were; sit-up for 60 seconds was moderate (21 times/a minute), skinfold thickness was quite fat (19.50 millimeters), standing broad jump was moderate (83 centimeters). In addition, the flexibility test was high (12 centimeters), zig zag running was moderate (24.31 seconds), and long-distance running was moderate (11.49 minutes). The overall of physical fitness test was moderate level.

Keywords: border patrol police schools in Chanthaburi province, physical fitness.

บทนำ

มนุษย์เป็นทรัพยากรที่สำคัญยิ่ง หากประเทศใดมีความสามารถในการปลูกฝังและเพิ่มพูนประสิทธิภาพของประชาชนให้เป็นไปในทางบวกได้ เชื่อว่าอนาคตของประเทศนั้นคงจะสามารถพัฒนาได้เป็นอย่างดี ซึ่งทุกประเทศทั่วโลกต่างให้ความสำคัญในการพัฒนาประเทศของตนเองและการแข่งขันกันหลาย ๆ ด้าน เช่น การพัฒนาด้านเศรษฐกิจ การพัฒนาด้านเทคโนโลยี การพัฒนาด้านสังคม และการพัฒนาด้านกีฬา ซึ่งมีผลกระทบนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านความเป็นอยู่ ด้านสังคม และวัฒนธรรมของประชากร แต่ปัจจัยพื้นฐานที่เกื้อหนุนและมีส่วนผลักดันก่อให้เกิดศักยภาพในการพัฒนาในด้านต่าง ๆ



เหล่านั้น ได้แก่ การพัฒนาด้านเทคโนโลยี โดยการพัฒนาสังคมของแต่ละประเทศอาจวัดได้จากมูลค่าการเติบโตในด้านต่าง ๆ (โครงการประกันคุณภาพการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษา, 2539)

สมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องมีการพัฒนาและปลูกฝังให้เพิ่มพูนขึ้นในวัยเด็กและเยาวชน เพราะสมรรถภาพทางกายเป็นตัวบ่งชี้ที่สำคัญประการหนึ่งของลักษณะการดำรงชีวิตที่เรียกว่า “การอยู่ดีมีสุข” (wellness) ซึ่งเป็นความต้องการพื้นฐานสำหรับมนุษย์ทุกคน สมรรถภาพทางกายจะสามารถสร้างเสริมได้ก็ต่อเมื่อร่างกายมีการเคลื่อนไหวหรือออกกำลังกายอย่างถูกต้อง เหมาะสม ปลอดภัย และเพียงพอ ในทางกลับกัน สมรรถภาพทางกายจะเสื่อมไป เมื่อร่างกายขาดการออกกำลังกาย ดังพระราชดำรัสในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช (อ้างถึงใน วิบูลย์ ชลานั้นต์, 2540, หน้า 1) เรื่อง “การออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ” เมื่อวันที่ 17 ธันวาคม 2523 ว่า “ร่างกายเรานั้นธรรมชาติสร้างมาสำหรับให้ออกแรงใช้งาน มิใช่ให้อยู่เฉย ๆ ถ้าใช้แรงให้พอเหมาะสมพอดีโดยสม่ำเสมอ ร่างกายก็จะเจริญแข็งแรง คล่องแคล่ว และคงทนยั่งยืน ถ้าไม่ใช้แรงเลยหรือไม่เพียงพอ ร่างกายก็เจริญแข็งแรงอยู่ไม่ได้ แต่จะค่อย ๆ เสื่อมไปเป็นลำดับ และหมดสมรรถภาพไปก่อนเวลาอันควร”

การพัฒนาศักยภาพของคนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มีแนวทางในการพัฒนาเด็ก เยาวชน และประชาชน ให้เป็นทรัพยากรมนุษย์ที่มีคุณภาพ ก่อให้เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลและมีประสิทธิภาพ ซึ่งสมรรถภาพทางกายเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการดำเนินชีวิตมนุษย์ เพราะการมีสมรรถภาพทางกายที่ดี สามารถประกอบภารกิจการงานต่าง ๆ ได้ดี มีประสิทธิภาพ ย่อมแสดงถึงการมีร่างกายแข็งแรงสมบูรณ์ ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บ ซึ่งเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการ แต่การที่จะมีสมรรถภาพทางกายที่ดีได้นั้น ต้องมีการออกกำลังกายหรือเล่นกีฬาอย่างเหมาะสมและสม่ำเสมอ

การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนในประเทศไทยได้เริ่มครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2511 โดยกรมพลศึกษาได้ดำเนินการทดสอบสมรรถภาพทางกายเยาวชนชายและหญิง 3 ระดับอายุ คือ 6, 12 และ 18 ปี โดยใช้แบบทดสอบมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยการกำหนดมาตรฐานการทดสอบสมรรถภาพทางกาย (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test: ICSPFT) เพื่อนำผลการทดสอบไปร่วมพิจารณาเปรียบเทียบกับประเทศสมาชิกในการประชุมคณะกรรมการระหว่างประเทศ ครั้งที่ 6 ที่ประเทศอิสราเอล เมื่อ พ.ศ. 2512 (กรมพลศึกษา, 2545) และในปี พ.ศ. 2539 สำนักพัฒนาการพลศึกษา สุขภาพ และนันทนาการ กรมพลศึกษา ได้ศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษา ระดับอายุ 13-15 ปี และใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทาง



กายมาตรฐานระหว่างประเทศ เพื่อสร้างเป็นเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียนอายุ 13-15 ปี

ในปัจจุบันมีหลายหน่วยงานที่ให้ความสำคัญกับสมรรถภาพทางกายของนักเรียน เช่น กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้จัดโครงการส่งเสริมสุขภาพสำหรับเด็กในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อจัดบริการสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพที่ดีแก่นักเรียนอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง โดยให้โรงเรียนกำหนดเป็นนโยบายมอบหมายให้ครูจัดทำแผนการดำเนินงาน เตรียมสถานที่ อุปกรณ์ และการดำเนินการจัดกิจกรรมในโรงเรียนให้ครบทุกกระบวนการ พร้อมกันนี้ได้แต่งตั้งคณะกรรมการเพื่อการประเมินผลการจัดดำเนินการในโครงการนี้ โดยกำหนดเกณฑ์การประเมินผลกระบวนการจัดกิจกรรมไว้ 10 องค์ประกอบ และองค์ประกอบที่ 4 ระบุไว้ว่า “มีการออกกำลังกาย กีฬา และนันทนาการ” (กรมอนามัย, 2549)

จากที่กล่าวมาข้างต้น จะเห็นได้ชัดเจนว่าสมรรถภาพทางกายมีความจำเป็นและสำคัญยิ่งต่อตัวนักเรียน หากนักเรียนมีสมรรถภาพทางกายที่ไม่ดีพอนั้น หมายความว่าสมรรถภาพของกำลังคนก็ต่ำ อันเป็นผลทำให้เกิดความกระทบกระเทือนต่อระบบเศรษฐกิจ การเมือง และการทหาร ซึ่งจะส่งผลต่อความมั่นคงของชาติในอนาคต ด้วยเหตุนี้สมรรถภาพทางกายจึงมีบทบาทสำคัญในการดำรงชีวิตและประกอบภารกิจประจำวันของนักเรียน จึงจำเป็นที่จะต้องสร้างเสริมร่างกายตนเองให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดีอย่างเพียงพอด้วยการออกกำลังกายสม่ำเสมอ การเข้าร่วมกีฬาทั้งประเภทเดี่ยวและประเภทชุด การเล่นกีฬาสันทนาการที่อาจจะเลือกเล่นได้ในเวลาว่าง หรือเข้าร่วมกิจกรรมทางด้านพลศึกษาต่าง ๆ นับว่าเป็นช่องทางที่จะก่อให้เกิดสมรรถภาพทางกายทั้งสิ้น สมรรถภาพทางกายมีความจำเป็นสำหรับคนทุกเพศและทุกวัย ในส่วนของเยาวชนซึ่งจะเป็นกำลังสำคัญของชาติในอนาคต จำเป็นต้องส่งเสริมให้มีสมรรถภาพทางกายที่ดี เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติต่อไป

ภาควิชาพลศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการมีพื้นฐานสมรรถภาพทางกายของนักเรียน จึงสนใจศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในเขตจังหวัดจันทบุรี จำนวน 6 แห่ง ซึ่งผลการวิจัยนี้สามารถนำไปวางแผนในการดำเนินการส่งเสริมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนต่อไปได้

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายทั่วไปของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในเขตจังหวัดจันทบุรี



วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในเขตจังหวัดจันทบุรี ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 6 แห่ง มีนักเรียนจำนวน 279 คน ได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับนักเรียนอายุระหว่าง 7-18 ปี ของกรมพลศึกษา ประกอบด้วย การทดสอบองค์ประกอบของร่างกายโดยการชั่งน้ำหนัก-วัดส่วนสูง และแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายจำนวน 6 รายการ คือ 1) วัดความหนาของไขมันใต้ผิวหนัง 2) ลูกนั่ง 60 วินาที 3) ยืนกระโดดไกล 4) วัดความอ่อนตัว 5) วิ่งอ้อมหลัก และ 6) วิ่งระยะไกล

ในการทดสอบสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการ จะให้ผู้รับการทดสอบทำรายการละ 2 ครั้ง นำผลการทดสอบครั้งที่ดีที่สุดมาวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน แล้วนำไปเทียบกับเกณฑ์การทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนอายุระหว่าง 7-18 ปี

ผลการวิจัย

การศึกษาสมรรถภาพทางกายทั่วไปของนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนในเขตจังหวัดจันทบุรี มีดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของผู้เข้ารับการทดสอบ

โรงเรียน	เพศชาย	เพศหญิง	รวม
1. โรงเรียน ตชด. บ้านแก่งหางแมว	51	33	84
2. โรงเรียน ตชด. บ้านบ่อชะอม	15	18	33
3. โรงเรียน ตชด. บ้านคลองมะลิ	36	11	47
4. โรงเรียน ตชด. สิงคโปร์แอร์ไลน์ฯ	32	29	61
5. โรงเรียน ตชด. บ้านคลองแดง	11	13	24
6. โรงเรียน ตชด. บ้านน้ำแดง	18	12	30
รวม	163	116	279

จากตารางที่ 1 นักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนที่เข้ารับการทดสอบทั้ง 6 โรงเรียน แบ่งเป็นเพศชาย จำนวน 163 คน เพศหญิง จำนวน 116 คน รวม 279 คน



ตารางที่ 2 แสดงข้อมูลผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมของเพศชาย

โรงเรียน	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี	11 ปี	12 ปี	13 ปี
1. ตชด. บ้านแก่งหางแมว	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	-
2. ตชด. บ้านบ่อชะอม	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี	ปานกลาง	ดี
3. ตชด. บ้านคลองมะลิ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี	ปานกลาง
4. ตชด. สิงคโปร์แอร์ไลน์	-	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี	-
5. ตชด. บ้านคลองแดง	ดี	ดี	ปานกลาง	ดี	ปานกลาง	ปานกลาง	-
6. ตชด. บ้านน้ำแดง	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี	-	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง
ระดับเฉลี่ยโดยรวม	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมทั้ง 6 รายการ ทุกกลุ่มอายุของนักเรียนชายโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน พบว่าผลการทดสอบทุกกลุ่มอายุอยู่ในระดับปานกลาง

ตารางที่ 3 แสดงข้อมูลผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมของเพศหญิง

โรงเรียน	7 ปี	8 ปี	9 ปี	10 ปี	11 ปี	12 ปี	13 ปี
1. ตชด. บ้านแก่งหางแมว	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง
2. ตชด. บ้านบ่อชะอม	ปานกลาง	ต่ำ	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี	ต่ำ	-
3. ตชด. บ้านคลองมะลิ	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี	ปานกลาง	ดี
4. ตชด. สิงคโปร์แอร์ไลน์	ดี	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี	ปานกลาง	-
5. ตชด. บ้านคลองแดง	ดี	ดี	ปานกลาง	-	-	ต่ำ	-
6. ตชด. บ้านน้ำแดง	ปานกลาง	ปานกลาง	ปานกลาง	-	-	ปานกลาง	-
ระดับเฉลี่ยโดยรวม	ปานกลาง	เท่ากัน	ปานกลาง	ปานกลาง	ดี	เท่ากัน	เท่ากัน

จากตารางที่ 3 ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยรวมทั้ง 6 รายการ ทุกกลุ่มอายุของนักเรียนหญิงโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน พบว่ากลุ่มอายุ 7 ปี, 9 ปี และ 10 ปี อยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มอายุ 8 ปี และ 12 ปี อยู่ในระดับต่ำและปานกลาง ส่วนกลุ่มอายุ 13 ปี อยู่ในระดับดีและปานกลาง



อภิปรายผล

จากผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย จำนวน 6 รายการ พบว่าในเพศชายทุกกลุ่มอายุจะอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนเพศหญิง กลุ่มอายุ 7 ปี, 9 ปี และ 10 ปี อยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มอายุ 8 ปี และ 12 ปี อยู่ในระดับต่ำ และปานกลาง ส่วนกลุ่มอายุ 13 ปีอยู่ในระดับดีและปานกลาง ซึ่งถือว่ามีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ที่ดี แต่ยังมีนักเรียนในบางกลุ่มอายุที่มีระดับสมรรถภาพอยู่ในระดับต่ำ สอดคล้องกับงานวิจัยของ อีวรรณ สมสุวรรณ (2544) ที่ศึกษาเกณฑ์สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษา จังหวัดราชบุรี พบว่าระดับสมรรถภาพทางกายโดยเฉลี่ยทุกรายการอยู่ในระดับปานกลาง และสอดคล้องกับงานวิจัยของ เทพฤทธิ์ สิทธิพนธ์ (2555) ที่ศึกษาการพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวการทดสอบสมรรถภาพทางกายของคณะกรรมการนานาชาติ เพื่อจัดมาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ทางกาย (ICSPFT) ของนักเรียนโรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม) ปีการศึกษา 2553 พบว่าโดยรวมทุกรายการอยู่ในระดับดีและปานกลาง และยังสอดคล้องกับ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช (2536) ที่กล่าวถึงเด็กวัยเรียนที่มีอายุระหว่าง 6-12 ปี ซึ่งกำลังเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ว่าเด็กวัยนี้มีความคล่องแคล่วว่องไว สามารถใช้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ดี และสามารถควบคุมการใช้วัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ โดยนักเรียนจะมีสมรรถภาพที่ดีหรือไม่ขึ้น ขึ้นอยู่กับการจัดกิจกรรมพลศึกษาในโรงเรียนที่เหมาะสม ซึ่งทำให้พัฒนาการและสมรรถภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ดี สอดคล้องกับความเห็นของ จรินทร์ ธาณิรัตน์ (2519) ที่กล่าวว่า การจัดกิจกรรมพลศึกษาควรจัดให้เหมาะสมกับวัย เพราะถ้าจัดกิจกรรมไม่ถูกต้องตามวัยแล้ว แทนที่จะส่งเสริมความเจริญงอกงามของเด็ก กลับจะเป็นการสกัดกั้นความเจริญเติบโตของเด็กไปด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรศึกษาการรับรู้ความสำเร็จนักเรียนโรงเรียนอื่นด้วย เพื่อที่นักเรียนจะได้มีการพัฒนาทักษะทางด้านจิตใจควบคู่ไปกับทักษะทางด้านร่างกาย
2. ควรใช้เครื่องมือที่หลากหลายในการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม หรือการสัมภาษณ์เชิงลึก และการวิจัยเชิงคุณภาพ เป็นต้น



บรรณานุกรม

- กรมพลศึกษา. (2545). *การศึกษาศมรรถภาพทางกายของนักเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น*. กรุงเทพฯ: ส่วนส่งเสริมพลศึกษา สุขภาพ และนันทนาการ สำนักงานพัฒนาการกรมพลศึกษา.
- กรมอนามัย. (2549). *คู่มือส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ*. กรุงเทพฯ: โครงการส่งเสริมการออกกำลังกายเพื่อสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- โครงการประกันคุณภาพการศึกษา สำนักทดสอบทางการศึกษา. (2539). *การประกันคุณภาพการศึกษา*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว.
- จรินทร์ ธานีรัตน์. (2519). *การทดสอบและการวัดผลทางการศึกษา*. ปทุมธานี: มหาวิทยาลัยนอร์ทกรุงเทพ.
- เทพฤทธิ์ สิทธิพนธ์. (2555). *รายงานการวิจัย การพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ตามแนวการทดสอบสมรรถภาพทางกายของคณะกรรมการนานาชาติ เพื่อจัดมาตรฐานการทดสอบความสมบูรณ์ทางร่างกาย (ICSPFT)*. กรุงเทพฯ: โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (ฝ่ายประถม).
- ธีรวรรณ สมสุวรรณ. (2544). *เกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในจังหวัดราชบุรี*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาพลศึกษา, บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช. (2536). *การพัฒนาพฤติกรรมเด็ก*. นนทบุรี: แชนงวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- วิบูลย์ ชลันันต์. (2540). *รายงานผลการวิจัย การพัฒนาแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสำหรับคนไทยวัยผู้ใหญ่ตอนต้น*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.