วิจัยในชั้นเรียน

การเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อพัฒนาสุขภาพทางกาย เพื่อสุขภาพร่างกายที่ดี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

นายชุติพงศ์ บุญถูก

ตำแหน่งครู

โรงเรียนบ้านนาดีทุ่งเจริญ

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาอุบลราชธานี เขต 1

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

กระทรวงศึกษาธิการ

ชื่อเรื่อง การเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อพัฒนาสุขภาพทางกาย เพื่อสุขภาพร่างกายที่ดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒
ชื่อผู้วิจัย นายชุติพงศ์ บุญถูก
ปีการศึกษา ๒๕๖๗

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑. เพื่อศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาดีทุ่งเจริญ ๒. เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริม และกระตุ้นให้นักเรียนออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ตัวอย่างที่ใช้ทดลองในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาดีทุ่งเจริญ โดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน ๒๕ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ๑. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี ประกอบไปด้วย ๕ รายการ ๒. อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช่ในการทดสอบ ๓. ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย สถิติที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการวิจัยพบว่า การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี (นักเรียนชาย) พบว่า เพศชาย รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ย ๘.๕๕ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๘๒ รายการลุก – นั่ง มีค่าเฉลี่ย ๑๗.๓๓ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๕.๐๕ รายการดึงข้อ มีค่าเฉลี่ย ๓.๐๐ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๒๖ รายการวิ่ง ๑๐๐ เมตร มีค่าเฉลี่ย ๑.๐๘ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๐๙ และรายการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ย ๑๐๑.๖ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑๑.๗๖

การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี (นักเรียนหญิง) พบว่า เพศหญิง รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ย ๘.๖๙ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๙๑ รายการลุก – นั่ง มีค่าเฉลี่ย ๑๕.๑๗ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๓๒ รายการดึงข้อ มีค่าเฉลี่ย ๒.๖๗ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๕๒ รายการวิ่ง ๑๐๐ เมตร มีค่าเฉลี่ย ๑.๓๓ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๑๘ และรายการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ย ๘๘.๒๙ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๗.๗๘

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงโดยได้รับความกรุณา และช่วยเหลืออย่างดียิ่งมาโดยตลอดจากคณะครู และนักเรียนที่ได้ให้ความร่วมมือ และให้ข้อความคิดเห็นที่เป็นสารประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัย โดยเฉพาะการสละเวลาอันมีค่าของท่านในการช่วยตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่า รายงานวิจัยฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่บุคคลที่สนใจศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ซึ่งจะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นในอนาคต

นายชุติพงศ์ บุญถูก
ผู้วิจัย

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
กิตติกรรมประกาศ	ข
สารบัญ	ค
บทที่	
๑ บทนำ	๑
ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย	๑
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	๒
สมติฐานการวิจัย	๒
กรอบแนวคิดของการวิจัย	๓
ขอบเขตของการวิจัย	๓
ประโยชน์ที่ได้รับ	๓
นิยามศัพท์เฉพาะ	๔
๒ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๕
ความหมายของสมรรถภาพทางกาย	๕
ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย	๖
การทดสอบสมรรถภาพทางกาย	๗
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	๘
๓ วิธีการวิจัย	๑๑
ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	๑๑
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	๑๑
การเก็บรวบรวมข้อมูล	๑๑
การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	๑๒

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
๔ ผลการวิจัย	๑๓
การวิเคราะห์ข้อมูล	๑๓
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	๑๓
๕ สรุปผลการวิจัย	๑๕
สรุปผลการวิจัย	๑๕
อภิปรายผลการวิจัย	๑๕
ข้อเสนอแนะ	๑๖
บรรณานุกรม	๑๗
ภาคผนวก	๑๘
ภาคผนวก ก	๑๙
ภาคผนวก ข	๒๒
ภาคผนวก ค	๒๔
ภาคผนวก ง	๒๖

บทที่ ๑
บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

การศึกษานับเป็นรากฐานที่สำคัญที่สุดประการหนึ่ง สำหรับความเจริญก้าวหน้าและการแก้ไขปัญหาการพัฒนาประเทศในด้านต่าง ๆ เพราะการศึกษาเป็นเรื่องที่มีความสำคัญโดยตรงการพัฒนาทรัพยากรบุคคลของประเทศให้เป็นผู้รู้จักคิดรู้จักทำ รู้จักแก้ไขปัญหา ตลอดจนรู้จักใช้ทรัพยากรวัตถุที่มีอยู่ ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสิ้นเปลืองน้อยที่สุด การที่ประเทศจะเจริญก้าวหน้าได้ จำเป็นต้องมีทรัพยากร บุคคลที่มีความรู้ ความคิด ความสามารถจำนวนมาก ดังนั้น การศึกษาซึ่งเป็นกระบวนการในการเสริมสร้างบุคคลให้มีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ดังกล่าว จึงจไเป็นและสำคัญอยางยิ่ง คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี (๒๕๓๕) จะเกิดความสำเร็จหรือความล้มเหลวของการจัดการศึกษาขึ้นอยู่กับองค์ประกอบหลายด้าน เช่น หลักสูตร ผู้บริหาร ผู้เรียน วิธีสอน กิจกรรมการเรียนการสอน วัสดุอุปกรณ์ สถานที่และสภาพแวดล้อม แต่ยังมีสำคัญสิ่งหนึ่งได้แก่ ครู ซึ่งเป็นผู้มีบทบาทสำคัญในการถ่ายทอดความรู้ สรรหากลวิธีการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น พร้อมทั้งสร้างคุณธรรม จริยธรรมให้เกิดแก่ผู้เรียน ครูจึงควรได้รับการฝึกฝนให้มีความรู้รอบ มีอุดมการณ์ในวิชาชีพครูซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๒ และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๔๕) มาตรา ๒๒ ซึ่งได้ระบุไว้ว่าการจัดการศึกษาต้องยึดหลักว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด กระบวนการจัดการศึกษาจึงต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติ และเต็มศักยภาพ

ปัจจุบันทุกประเทศทั่วโลกต่างมีความตระหนักในเรื่องการพัฒนาสุขภาพ และพลานามัยที่ดีของประชาชน เพื่อให้เกิดความสมบูรณ์แข็งแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจ อันจะนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนในชาติ จากนโยบายของรัฐบาลในการรณรงค์ส่งเสริม และสนับสนุนให้ประชาชนหันมาเล่นกีฬา และออกกำลังกาย เพื่อพัฒนาต่อยอดไปสู่การสร้างนักกีฬา เพื่อความเป็นเลิศและนักกีฬาอาชีพ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพของนักกีฬาไทยให้ดีขึ้น สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ ๒ ของแผนพัฒนาการกีฬาแห่งชาติ ฉบับที่ ๖ (พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๔) ที่ส่งเสริมให้มวลชนมีการออกกำลังกาย และมีส่วนร่วมกับกิจกรรมกีฬากระตุ้นให้เกิดการดูแลสุขภาพของตนเอง และหันมาออกกำลังกายเพิ่มขึ้น ซึ่งเมื่อคนในชาติมีคุณภาพชีวิตที่ดี ก็สามารถเป็นกำลังสำคัญในการพัฒนาประเทศชาติให้มีความเข้มแข็งเจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืนควบคู่ไปกับการส่งเสริม และพัฒนากีฬาเพื่อความเป็นเลิศของชาติในการสร้างชื่อเสียงจากความสำเร็จของนักกีฬา สร้างอาชีพ สร้างรายได้ และสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจของประเทศ

สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๐) จัดให้เป็นกลุ่มสาระการเรียนรู้ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาและส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้เรียน เพราะครอบคลุมเรื่องสุขภาพที่เป็นพื้นฐานจำเป็นต่อชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้เรียนแต่ละคน โดยมุ่งพัฒนาพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านสาระความรู้เกี่ยวกับสุขภาพที่จำเป็นที่ผู้เรียนต้องรู้มุ่งเน้นการดูแลการส่งเสริมการพัฒนาและการบริหารจัดการชีวิตเพื่อสุขภาพอันเป็นรากฐานสำคัญยิ่งต่อการดำเนินชีวิตที่สมดุล กระทรวงศึกษาธิการ (๒๕๖๐)

การทดสอบสมรรถภาพทางกายเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่งในการเรียนการสอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา ซึ่งเป็นดัชนีบ่งชี้ให้ครูผู้สอนกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องภายในสถานศึกษาได้ทราบถึงพัฒนาการทางด้านร่างกายของนักเรียนว่ามีภาวะทางด้านร่างกายเปลี่ยนแปลงไปในทิศทางใด และสามารถนำข้อมูลของนักเรียนมาปรับปรุงแก้ไขข้อ บกพร่องแบบรายกลุ่ม และแบบรายบุคคลได้และสามารถพัฒนาส่งเสริมความสามารถทางด้านกีฬาหรือส่งเสริมการออกกาลังกาย รวมทั้งการพัฒนาทักษะในการดำเนินชีวิตประจำวันให้มีความสมดุลทั้งด้านความรู้ความสามารถตลอดจนการนำมาแก้ไข และปรับปรุงเทคนิควิธีด้านการฝึกซ้อมกีฬา และการเรียนการสอนของครูกลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษาให้มีประสิทธิภาพดียิ่งขึ้น ธวัชชัย แก้วชื่นชัย (๒๕๕๗)

ในปัจจุบันเด็กในวัยเรียนและเยาวชนไม่สนใจออกกำลังกาย เนื่องจากความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของมนุษย์ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ถูกนำมาใช้ทดแทนแรงงานของมนุษย์มากขึ้น จึงทำให้กิจกรรมการเคลื่อนไหวของมนุษย์ในชีวิตประจำวันน้อยลง เมื่อการดำเนินชีวิตเปลี่ยนไปการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น หัวใจ หลอดเลือด และกล้ามเนื้อ หัวใจไม่ได้รับการกระตุ้นจากการออกกำลังกาย ทำให้การทำงานของอวัยวะต่าง ๆ อ่อนแอลงหรือผิดปกติไปส่งผลให้สมรรถภาพทางกายลดลง จึงควรหาวิธีการที่จะเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายของนักเรียน ซึ่งสถานศึกษาจำนวนไม่น้อยไม่สามารถพัฒนาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนได้อย่างเป็นระบบ และโรงเรียนจำนวนไม่น้อยไม่มีการจัดกิจกรรมทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียน และนำผลจากการทดสอบมาเป็นข้อมูลในการพัฒนาสมรรถภาพทางกาย ทำให้นักเรียนมีสมรรถภาพทางกายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมพลศึกษามาก กรมพลศึกษา (๒๕๔๓)

จากเหตุผลและความสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยในฐานะเป็นครูและทำหน้าที่สอนในสาระพลศึกษา ผู้วิจัยสนใจ และตระหนักถึงความสำคัญรวมถึงมีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการเรียนการสอนหลักสูตรด้านพลศึกษาและเป็นหมวดวิชาศึกษาทั่วไปที่บัณฑิตทุกคณะจะต้องมีการเรียนการสอนในหลักสูตร จึงสนใจจะศึกษาระดับสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพและสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียน ดังกล่าว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

๑. เพื่อศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนระดับชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาดีทุ่งเจริญ

๒. เพื่อเป็นแนวทางในการส่งเสริม และกระตุ้นให้นักเรียนออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

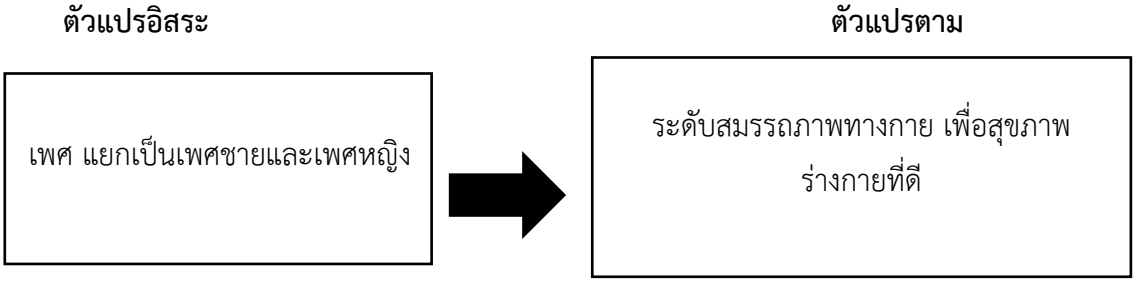
๓. เพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกายไปสู่การแข่งขันกีฬาฟุตบอลในระดับต่อไป

สมมติฐานการวิจัย

๑. การศึกษาระดับสมรรถภาพทางกายช่วยส่งเสริม และกระตุ้นให้นักเรียนออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และมีสุขภาพร่างกายที่แข็งแรง

กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อประมวลความคิดรวบยอดของงานการวิจัยดังนี้



ขอบเขตของการวิจัย

๑. ขอบเขตเนื้อหา

สมรรถภาพทางกาย ๕ รายการ

๑. นั่งงอตัวไปข้างหน้า

๒. ลุก-นั่ง

๓. ดึงข้อ

๔. วิ่ง ๑๐๐ เมตร

๕. ยืนกระโดดไกล

๒. ขอบเขตระยะเวลา

การวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการวิจัยตลอดภาคเรียนที่ ๑ – ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๗

๓. ขอบเขตด้านประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาดีทุ่งเจริญ

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาดีทุ่งเจริญ โดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ คน

๔. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรต้น ได้แก่ เพศ แยกเป็นเพศชายและเพศหญิง

ตัวแปรตาม ได้แก่ ระดับสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพร่างกายที่ดี

ประโยชน์ที่ได้รับ

๑. ทราบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาดีทุ่งเจริญ

๒. เป็นแนวทางในการส่งเสริม และกระตุ้นให้นักเรียนออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ

๓. สามารถใช้เป็นข้อมูลสารสนเทศที่เป็นประโยชน์กับหน่วยงานภายใน ภายนอกสถานศึกษา เพื่อกำหนดแนวทางในการพัฒนาผู้เรียนต่อไป

นิยามศัพท์เฉพาะ

สมรรถภาพทางกาย คือ สมรรถภาพทางกายเป็นความสามารถของร่างกายในการประกอบภารกิจประจำวันได้อย่างกระฉับกระเฉง มีประสิทธิภาพโดยไม่เกิดความเหนื่อย ฟื้นฟูกลับสภาพได้อย่างรวดเร็ว สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่น ปราศจากโรคที่ขาดจากการออกกำลังกาย

สุขภาพ (Health) คือ สภาวะทางกายและจิตใจที่ดีและสมบูรณ์แบบ ซึ่งร่างกายและจิตใจมีความสมดุลในการทำงานและเจริญเติบโตไปในทิศทางที่ดี ดังนั้น สุขภาพไม่เพียงแค่ไม่มีโรคหรืออาการป่วยเท่านั้น แต่ยังเกี่ยวข้องกับการมีสุขภาพที่ดีของร่างกาย จิตใจ และสังคมด้วย

นักเรียน คือ บุคคลที่เข้าร่วมการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษา เช่น โรงเรียน มหาวิทยาลัย หรือสถาบันการศึกษาอื่น ๆ โดยนักเรียนจะต้องเรียนรู้และฝึกทักษะทางด้านต่าง ๆ เพื่อพัฒนาตนเองและใช้ความรู้ที่ได้รับในการทำงานในอนาคต

บทที่ ๒
เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังต่อไปนี้

๑. ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

๒. ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย

๓. การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

๔. วิจัยที่เกี่ยวข้อง

ความหมายของสมรรถภาพทางกาย

นักการศึกษาได้ให้ความหมายของคำว่า สมรรถภาพทางกายไว้มากมายแตกต่างกันออกไป พอสรุปได้ ดังนี้

สุพิตร สมาหิโต (๒๕๔๘) กล่าวว่า “สมรรถภาพทางกาย” หมายถึง สภาวะของร่างกายที่อยู่ในสภาพดี เพื่อที่จะช่วยให้บุคคลสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกายดีจะสามารถปฏิบัติภารกิจต่าง ๆ ในชีวิตประจำวัน การออกกำลังกาย การเล่นกีฬา และการแก้ไขสถานการณ์ต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

วิริยา บุญชัย (๒๕๒๙) กล่าวว่า สมรรถภาพทางร่างกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคลในการปฏิบัติกิจกรรมได้โดยไม่รู้สึกเหนื่อย ส่วนประกอบที่สำคัญของสมรรถภาพทางกาย คือ ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อค วามอดทนของกล้ามเนื้อ ความอ่อนตัวของกล้ามเนื้อ สมรรถภาพของหัวใจและหลอดเลือด และการประสานงานของกล้ามเนื้อ

วรศักดิ์ เพียรชอบ (๒๕๓๔) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรม หรือการงานอย่างใดอย่างหนึ่งได้อย่างดี มีประสิทธิภาพโดยไม่เหนื่อยอ่อนจนเกินไป ในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะถนอมกำลังไว้ใช้ในกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับชีวิต รวมทั้งกิจกรรมในยามว่าง เพื่อความสนุกสนานในการประกอบชีวิตประจำวันด้วย

กรมพลศึกษา (๒๕๓๙) กล่าวว่า สมรรถภาพทางร่างกาย หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการประกอบกิจกรรม หรือการงานอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ และไม่เหนื่อยอ่อนจนเกินไป ในขณะเดียวกันก็สามารถถนอมกำลังกายที่เหลือไว้ใช้ในกิจกรรมที่จำเป็น และสำคัญในชีวิต รวมทั้งกิจกรรมในเวลาว่าง เพื่อความสนุกสนานในชีวิตประจำวันได้ด้วย แต่อย่างไรก็ดี สมรรถภาพทางกายในวิชาพละศึกษานี้ ควรจะได้รับพิจารณาควบคู่กันไปกับความสมบูรณ์ของร่างกายในส่วน คือ ทางด้านจิตใจ อารมณ์ และสังคมด้วย

จากความหมายข้างต้น อาจกล่าวสรุปได้ว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง การมีสมรรถนะทางกายที่ดี ทำให้สามารถปฏิบัติกิจวัตประจำวัน หรือทำงานที่มีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของสมรรถภาพทางกาย

กรมพลศึกษา (๒๕๓๙) สมรรถภาพของร่างกายจะเกิดขึ้นได้นั้น ก็ต่อเมื่องร่างกายได้มีการเคลื่อนไหว หรือออกกำลังกายเท่านั้น และสมรรถภาพทางกายนี้จะเป็นสภาพของร่างกายที่จะเกิดขึ้นและหายไปได้การทที่จะรักษาให้สมรรถภาพของร่างกายคงสภาพอยู่เสมอนั้น มีวิธีเดียวเท่านั้น คือจะต้องออกกำลังกายเป็นประจำอยู่เสมอทุกวัน คุณค่าของสมรรถภาพทางกายจากการออกกำลังกายเป็นประจำนั้น พอจะสรุปเป็นข้อ ๆ ดังนี้

๑. การออกกำลังกายเป็นประจำจะช่วยกระตุ้นให้ร่างกายได้มีการเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ โดยเฉพาะวัยเด็ก ซึ่งเป็นวัยที่อยู่ในระหว่างการเจริญเติบโตกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย จะได้การพัฒนาเต็มที่ และได้สัดส่วนทำให้สมรรถภาพในการทำงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในจำนวนเท่ากันกล้ามเนื้อที่มีสมรรถภาพสูง จะทำงานได้สำเร็จโดยที่ใช้แรงงานที่น้อยกว่า และเหนื่อยน้อยกว่าประหยัดกว่า ทำให้สามารถนำกำลังงานที่เหลือไปใช้งานอื่นได้อีกต่อไป

๒. ผู้มีสมรรถภาพร่างกายที่ดี จะช่วยให้บุคลิกลักษณะสง่าผ่าเผย สามารถเคลื่อนไหวหรือเดินเหินได้ด้วยความสง่า คล่องแคล่ว และกระฉับกระเฉง เป็นไปตามจังหวะลีลาของการเคลื่อนไหวหรือการเดินนั้น ๆ

๓. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางร่างกายที่ดี จะเป็นผู้ที่มีสุขภาพดี มีประสิทธิภาพในการประกอบกิจกรรมต่าง ๆ ประจำวัน

๔. กล้ามเนื้อหลังตอนล่าง มีความสำคัญในการป้องกันโรคปวดหลัง เมื่อมีอายุสูงขึ้นถ้าได้มีการออกกำลังกายเพื่อให้กล้ามเนื้อส่วนนี้ได้มีการพัฒนาเป็นอย่างดี และถูกต้องตั้งแต่วัยเด็กแล้ว จะช่วยป้องกันโรคปวดหลังได้เป็นอย่างดีอีกทางหนึ่งด้วย

๕. สำหรับวัยเด็กนั้นการมีสมรรถภาพทางกายที่ดีช่วยให้เด็กมีความกระตือรือร้นมีความต้องการที่จะเคลื่อนไหว และมีความเชื่อมั่นในตัวเองสูง

๖. การออกกำลังกายเพื่อให้ร่างกายมีสมรรถภาพนั้น เป็นวิธีดีอย่างยิ่งอย่างหนึ่งในการที่จะช่วยรักษาและคุมน้ำหนักตัว

๗. การออกกำลังกายเพื่อให้มีร่างกายที่แข็งแรงนั้น เป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานประสานกันระหว่างระบบไหลเวียน กับระบบหายใจ ซึ่งเป็นการป้องกันโรคหัวใจเสื่อมสมรรถภาพได้เป็นอย่างดี

๘. คำกล่าวของกรีกโบราณที่ว่า จิตใจที่ผ่องใสอยู่ในร่างกายที่สมบูรณ์ นั้นเพื่อให้มีความหมายที่ชัดเจนยิ่งขึ้น ควรจะขยายความต่อไปอีกว่า เรือนร่างที่สมบูรณ์นั้น คือเรือนร่างที่มีประสิทธิภาพทางกายที่ดี ฉะนั้นเมื่อมีร่างกายที่สมรรถภาพดี สุขภาพสมบูรณ์ ก็จะย่อมเป็นผลต่อประสิทธิภาพทางด้านจิตใจด้วย

จากที่กล่าวมานี้จะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางร่างกาย เป็นปัจจัยที่สำคัญอย่างหนึ่งในการมีชีวิตประจำวันที่เป็นไปได้อย่างมีคุณภาพ และมีความสุขซึ่งจะได้จากการออกกำลังกายเป็นประจำสม่ำเสมอ

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย หมายถึง การวัดระดับความสามารถและประสิทธิภาพของร่างกายหรือส่วนต่าง ๆ ของร่างกายเพื่อประเมินให้ทราบถึงระดับความสามารถและประสิทธิภาพในการทำงานของอวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพหรือทักษะ ว่าอยู่ในระดับที่ดีหรือไม่ดีมากน้อยเพียงใด ชลิตพล สืบใหม่ (๒๕๕๘)

การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ผู้ทำการทดสอบและผู้ที่เกี่ยวข้องจะต้องให้ความสำคัญเรื่องความปลอดภัยของผู้เข้ารับการทดสอบ ความแม่นตรงและความน่าเชื่อถือของผลการทดสอบเป็นสำคัญ ต้องปฏิบัติตามหลักการต่อไปนี้ สุพิตร สมาหิโต (๒๕๕๖)

๑. ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ผู้เข้ารับการทดสอบทุกคน จะต้องผ่านการตรวจร่างกาย หรือได้รับความเห็นชอบจากแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการทดสอบสมรรถภาพทางกายว่าสามารถเข้ารับการทดสอบได้

๒. ก่อนการทดสอบต้องได้รับการตรวจวัดค่าความดันโลหิตขณะพัก และอัตราการเต้น ของหัวใจขณะพัก

๓. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบงดดื่ม ชา กาแฟ อาหาร และยาที่มีผลต่ออัตราการเต้นของ หัวใจอย่างน้อย ๖ ชั่วโมง

๔. หากผู้เข้ารับการทดสอบมีโรคประจำตัวหรือภาวะผิดปกติทางร่างกายที่เกี่ยวข้อง กับการเคลื่อนไหว และการออกกำลังกาย จะต้องได้รับการรับรองจากแพทย์หรือผู้เชี่ยวชาญ เฉพาะทางที่เกี่ยวข้อง ว่าสามารถทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายได้ มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ ๒๑

๕. การทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการที่ผู้เข้ารับการทดสอบต้องออกแรง ในขณะที่ออกแรงอย่ากลั้นหายใจ ให้หายใจออกในที่ขณะเกร็งกล้ามเนื้อ

๖. การทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการที่ต้องมีการยืดเหยียดกล้ามเนื้อ และข้อต่อ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำการยืดเหยียดกล้ามเนื้อและข้อต่อที่เกี่ยวข้องก่อนทำการทดสอบจริง และห้ามทำอย่างรวดเร็ว

๗. ให้ผู้เข้ารับการทดสอบทำการทดสอบเต็มความสามารถสูงสุดของตนเองและอย่าหัก โหมจนเกิดการบาดเจ็บ

๘. เพื่อให้ได้ผลการทดสอบที่มีความน่าเชื่อถือและแม่นตรง ควรทำการทดสอบ สมรรถภาพทางกายในทุกรายการให้เสร็จสิ้นภายใน ๑ วัน หากผู้เข้ารับการทดสอบสมรรถภาพทางกาย ไม่สามารถทำการทดสอบได้ครบทุกรายการภายในวันเดียวกัน ให้ทำการทดสอบในรายการที่เหลือได้ ในวันถัดไป ทั้งนี้หากมีความจำเป็นให้พิจารณาตามความเหมาะสม โดยช่วงระยะเวลาไม่ควรเว้นห่างเกิน ๓ วัน

จากการศึกษาสมรรถภาพทางกายจะเห็นว่า ประโยชน์ของสมรรถภาพทางกายจะส่งผลดีอย่างมากต่อร่างกายในด้านต่าง ๆ ทำให้ร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงและดำรงชีวิตอยู่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยสมรรถภาพทางกายประกอบด้วยองค์ประกอบต่าง ๆ ในแต่ละองค์ประกอบก็จะมีคุณลักษณะ ที่ต่างกันไป

วิจัยที่เกี่ยวข้อง

ประไพศรี ฮวดชัย. (๒๕๕๐). ได้ศึกษาเรื่องสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ ๒ ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา ๒๕๔๙ การวิจัยครั้งงนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่ออสุขภาพ และสร้างเกณฑ์ สมรรถภาพทางกายเพื่ออสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ ๒ ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา ๒๕๔๙ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา เป็นนักเรียนชาย ๒๔๐ คนและนักเรียนหญิง ๒๔๐ คนรวมทั้งสิ้น ๘๔๐ คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบทดสอบสมรรถภาพทางด้านเพื่อสุขภาพ ประกอบด้วย รายการทดสอบ ๕ รายการคือ ดัชนีมวลกาย นั่งงอตัวไปข้างหน้า ลุกนั่ง ดึงคอ และ เดิน/วิ่ง ๑ ไมล์ วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า

๑.ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ

๑.๑ ค่าเฉลี่ยและส่วนแบ่งเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่๔ ๕ และ ๖ ปรากฏผลดังนี้ ชะนีมวลกายมี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๗.๑๑ ๑๗.๕๓ และ ๑๗.๓๔ ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๒.๓ ๒๒.๖๑ และ ๒.๒๕ ตามลำดับ นั่งงอตัวไปข้างหน้ามี ค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๗.๒ ๒๘.๒๓ และ ๘.๓๗ เซนติเมตร ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๔.๔ ๗๔.๑๐ และ ๕๗.๐๕ ตามลำดับ ลุกนั่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๒๖.๙ ๓๒.๑๓ และ ๓๖.๔๒ ครั้ง ตามลำดับและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๘.๑ ๙๖.๔๑ และ ๘.๐๔ ตามลำดับ ดึงข้อ มีค่าเฉลี่ย = ๑.๕ ๖๑.๘๕ และ ๒.๒๔ ครั้ง ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๕ ๓๑.๗๒ และ ๒.๐๔ ตามลำดับ เดิน//วิ่ง ๑ ไมล์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๙.๓ ๐๙.๑๕ และ ๘.๔๙ นาที ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๔ ๓๑.๓๒ และ ๑.๐๐ ตามลำดับ

๑.๒ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่๔ ๕ และ ๖ ปรากฏผลดังนี้ ดัชนีมวลกาย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๖.๗๗ ๑๗.๖๙ และ ๑๘.๑๖ ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ ๒.๔ ๕๓.๐๙ และ ๓.๐๘ ตามลำดับ นั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๘.๓ ๐๗.๑๖ และ ๑๐.๒๗ เซนติเมตร ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๔.๗๗ ๔๗.๖๗ และ ๔.๔๖ ตามลำดับ ลุกนั่ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๒๔.๗๙ ๒๗.๑๓ และ ๒๘.๔๓ ครั้งตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๗.๑ ๗๕.๙๕ และ ๙.๔๖ ตามลำดับ ดึงข้อมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๐.๔ ๖๐.๔๗ และ ๐.๓๐ ครั้งตามลำดับ และส่วนแบ่งเบนมาตรฐาน .๔๗ .๘๔ และ .๖๒ ตามลำดับ เดิน/วิ่ง ๑ ไมล์ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๑๑.๒๓ ๑๑.๑๗ และ ๑๑.๐๒ นาที ตามลำดับ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๐ ๐๒.๐๑ และ ๒.๓๑ ตามลำดับ

๒. เกรสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพรวมทุกรายการ

๒.๑ เกรสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพรวมทุกรายการของนักเรียนชาย ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีค่าดังนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ระดับสูงมากเท่ากับคะแนนทีตั้งแต่ ๖๑ ขึ้นไประดับสูงเท่ากับมีค่าคะแนนที ๕๔ ถึง ๖๐ ระดับปานกลางเท่ากับค่าคะแนนที ๔๗ ถึง ๕๓ ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที ๔๐ ถึง ๖๐ ระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที่ ๓๙ ลงมา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ระดับสูงมากเท่ากับคะแนนทีตั้งแต่ ๕๘ ขึ้นไประดับสูงเท่ากับมีค่าคะแนนที ๕๓ ถึง ๕๗ ระดับปานกลางเท่ากับค่าคะแนนที ๔๗ ถึง ๕๓ ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที ๔๗ ถึง ๕๓ ระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที่ ๔๐ ลงมา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ระดับสูงมากเท่ากับคะแนนทีตั้งแต่ ๖๑ ขึ้นไประดับสูงเท่ากับมีค่าคะแนนที ๕๔ ถึง ๖๐ ระดับปานกลางเท่ากับค่าคะแนนที ๔๘ ถึง ๕๒ ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที ๔๓ ถึง ๔๗ ระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที่ ๔๒ ลงมา

๒.๒ เกรสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพรวมทุกรายการของนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ มีค่าดังนี้

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ระดับสูงมากเท่ากับคะแนนทีตั้งแต่ ๖๕ ขึ้นไประดับสูงเท่ากับมีค่าคะแนนที ๕๕ ถึง ๖๔ ระดับปานกลางเท่ากับค่าคะแนนที ๔๖ ถึง ๕๔ ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที ๓๗ ถึง ๔๕ ระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที่ ๓๖ ลงมา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๕ ระดับสูงมากเท่ากับคะแนนทีตั้งแต่ ๖๑ ขึ้นไประดับสูงเท่ากับมีค่าคะแนนที ๔๕ ถึง ๖๐ ระดับปานกลางเท่ากับค่าคะแนนที ๔๗ ถึง ๕๓ ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที ๔๐ ถึง ๔๖ ระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที่ ๓๙ ลงมา

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ระดับสูงมากเท่ากับคะแนนทีตั้งแต่ ๕๘ ขึ้นไประดับสูงเท่ากับมีค่าคะแนนที ๕๓ ถึง ๕๗ ระดับปานกลางเท่ากับค่าคะแนนที ๔๘ ถึง ๕๒ ระดับต่ำเท่ากับคะแนนที ๔๓ ถึง ๔๗ ระดับต่ำมากเท่ากับคะแนนที่ ๔๒ ลงมา

มนตรี อารีย์ (๒๕๖๒). ได้ศึกษาเรื่องการวิจัยเรื่องการศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการออก โดยใช้เกมและเกมนำเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย มีวัตถุประสงค์ ๑) เพื่อศึกษาค่าดัชนีมวลกาย เปอร์เซ็นต์ไขมันที่สะสมในร่างกาย และ ๒) เพื่อเปรียบเทียบระดับสมรรถภาพทางกาย ระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมกิจกรรมและกับเกณฑ์ระดับปานกลาง กลุ่มเป้าหมายเป็นผู้เรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนจันทร์หุ่นบำเพ็ญ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต ๒ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๒ จำนวน ๙๖ คน ได้มาจากจำนวนประชากรทั้งหมด เครื่องมือที่ใช้เป็นกิจกรรมการออกกำลังกายโดยใช้เกมและเกมนำและแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพสำหรับเด็กไทย อายุ ๗-๑๘ ปี ของสุพิตร สมาหิโต และคณะ โดยใช้เกณฑ์ระดับปานกลาง ที่อายุ ๑๗ ปี ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง สถิติที่ใช้ ค่าเฉลี่ย ($\bar{X}$) และสถิติที (t-test for one sample) ผลการวิจัย พบว่า หลังการทดลองมีค่าดัชนีมวลกายเฉลี่ยเพศชาย เท่ากับ ๒๒.๔๐ กิโลกรัมต่อตารางเมตร เพศหญิงเท่ากับ ๑๙.๔๐ กิโลกรัมต่อตารางเมตร อยู่ในเกณฑ์พอเหมาะ มีค่าเปอร์เซ็นต์การสะสมไขมัน เพศชายเท่ากับ๑๙.๙๓ เปอร์เซ็นต์เพศหญิงเท่ากับ ๑๘.๔๙ เปอร์เซ็นต์อยู่ในเกณฑ์สมส่วน ผลการเปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายระหว่างก่อนกับหลังการเข้าร่วมกิจกรรมของผู้เรียนเพศชายและหญิงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ทุกรายการ และระหว่างหลังเข้าร่วมกิจกรรมกับเกณฑ์ระดับปานกลาง พบว่า มีผลการทดสอบสูงกว่าเกณฑ์ทุกรายการ ยกเว้นของนักเรียนชายมีผลการทดสอบนั่งงอตัวไปข้างหน้าต่ำกว่าเกณฑ์ระดับปานกลาง และนักเรียนหญิงมีผลการทดสอบวิ่งระยะไกลต่ำกว่าเกณฑ์ระดับปานกลาง

เกรียงไกร อินทรชัย และ บัณฑิต เทียบทอง (๒๕๖๓). ได้ศึกษาเรื่องผลของการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกแบบสถานีเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตในรายวิชากิจกรรมพลศึกษาสำหรับครู การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) สร้างชุดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีและ ๒) ศึกษาผลของการใช้ชุดกิจกรรมดังกล่าวต่อนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ๒๕ คน ตัวอย่างถูกแบ่งออกเป็น ๒ กลุ่ม กลุ่มควบคุมได้รับการจัดการเรียนรู้พลศึกษาแบบปกติ และกลุ่มทดลองได้รับชุด

กิจกรรมส่งเสริม สมรรถภาพทางกายแบบสถานีที่สร้างขึ้นเป็นเวลา ๘ สัปดาห์ เปรียบเทียบผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ ๕ รายการ ก่อนและหลังการทดลอง โดยผู้วิจัยพัฒนาชุดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานี และใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายที่สัมพันธ์กับสุขภาพ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และคะแนนที ผลการวิจัย พบว่า ๑) ชุดกิจกรรมส่งเสริมสมรรถภาพทางกายแบบสถานีประกอบด้วย กิจกรรมเสริมสร้างความอ่อนตัว กิจกรรมเสริมสร้างความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ กิจกรรมเสริมสร้างความอดทนของกล้ามเนื้อ และกิจกรรมเสริมสร้างความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิต และระบบหายใจ มีค่าดัชนี ความสอดคล้องเท่ากับ ๑.๐๐ ๒) ค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบสมรรถภาพทางกายรายการ ลุก-นั่ง ๖๐ วินาที ดันพื้น ๓๐ วินาที นั่งงอตัวไปข้างหน้า และวิ่งระยะไกล ของกลุ่มทดลอง หลังการทดลองสูงกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕ ยกเว้นค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกาย และ ๓) ค่าเฉลี่ยคะแนนทดสอบสมรรถภาพทางกายหลังการทดลองทุกรายการ ยกเว้นค่าเฉลี่ยดัชนีมวลกายของกลุ่มทดลองสูงกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .๐๕

สุทัตพงศ์ อัปมาโน และ สมทรง สิทธิ (๒๕๖๔). ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) พัฒนาความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย ให้มีจำนวนนักเรียนร้อยละ ๘๐ ขึ้น ไป ผ่านเกณฑ์ในระดับดี ๒) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีต่อการฝึกสมรรถภาพทางกาย โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น แบบหนึ่งกลุ่มวัดหลังการทดลอง กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๑๙ คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้ ๑) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมการละเล่นพื้นเมืองไทย จำนวน ๑๒ แผน ๑๒ ชั่วโมง ๒) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย แบบทดสอบลุก-นั่ง ๖๐ วินาที แบบทดสอบวิ่งเร็ว ๕๐ เมตร และแบบทดสอบวิ่งเก็บของ ๓ จุด และ ๓) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีต่อการฝึกสมรรถภาพทางกาย โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย เป็นแบบมาตรประมาณค่า ๕ ระดับ จำนวน ๑๕ ข้อ และ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ๑. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทยมีสมรรถภาพทางกาย พบว่า ผ่านเกณฑ์ในระดับดีจำนวน ๑๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐.๐๐ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณารายด้านได้พบว่า ด้านความเร็วเพศชายมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๗.๘๕ ระดับการประเมิน เฉลี่ยอยู่ในระดับดี เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๘.๓๙ ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ด้านความ แข็งแรงเพศชาย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔๔.๖๗ ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๓๔.๙ ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ด้านความคล่องแคล่วว่องไวเพศชายมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๑๐.๓๙ ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๑๑.๘๑ ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ๒. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีต่อการฝึกสมรรถภาพทางกาย โดยการ จัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย พบว่า มีค่าเฉลี่ย ๔.๕๙ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๑๑ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

บทที่ ๓
วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยดังต่อไปนี้

๑. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๒. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๓. การเก็บรวบรวมข้อมูล

๔. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

๑. ประชากร ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาดีทุ่งเจริญ

๒. กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนระดับชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาดีทุ่งเจริญ โดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน ๑๒ คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

๑. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี ประกอบไปด้วย ๕ รายการทดสอบ ดังนี้

๑.๑ นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach) เพื่อประเมินความอ่อนตัว

๑.๒ ลุก – นั่ง (Modified Sit – ups) เพื่ออวัดความแข็งแรง/ความอดทนของกล้ามเนื้อหน้าท้อง

๑.๓ ดึงข้อ (Pull – Ups) เพื่อวัดความแข็งแรง /ความอดทนของแขนและไหล่

๑.๔ วิ่ง ๑๐๐ เมตร (One Mile Walk / Run) เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ

๑.๕ ยืนกระโดดไกล เพื่อวัดความแข็งแรง และพลังขา

๒. อุปกรณ์และเครื่องอำนวยความสะดวกที่ใช้ในการทดสอบ

๑.๑ ไม้บรรทัด

๑.๒ เบาะรอง

๑.๓ นาฬิกาจับเวลา

๑.๔ นกหวีด

๑.๕ สนามหญ้า

๓. ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในการทำวิจัยตามขั้นตอนดังนี้

๑. ศึกษารายละเอียดแบบทดสอบแต่ละรายการเกี่ยวกับขั้นตอนการปฏิบัติงาน และรายละเอียดต่าง ๆ ในการรวบรวมข้อมูล

๒. จัดเตรียมอุปกรณ์ในการรวบรวมข้อมูลทุกรายการ

๓. อธิบายสาธิตขั้นตอนการปฏิบัติงานรายละเอียดต่าง ๆ ในการรวบรวมข้อมูลให้กับผู้ช่วยในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อความเข้าใจให้ถูกต้องตรงกัน

๔. ก่อนการทำแบบทดสอบอธิบาย และสาธิตวิธีการทำแบบทดสอบแต่ละรายการ ให้นักเรียนดูเป็นตัวอย่าง เพื่อความเข้าใจและปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

๕. ก่อนดำเนินการทดสอบ ให้ผู้เขารับการทดสอบ อบอุ่นร่างกายก่อน ๕ - ๑๐ นาที

๖. ดำเนินการทดสอบสมรรถนะทางกายกับตัวอย่างจากนั้นนำผลการทดสอบมาวิเคราะห์เพื่อหาค่าสถิติและแปรผลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

๑. ค่าเฉลี่ย (Mean)

$$\boldsymbol{\mu = \frac{\sum x}{N}}$$

เมื่อ μ แทน ค่าเฉลี่ย
∑ X แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

๒. ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard deviation)

$$\sigma = \frac{N\sum X_{๒} - (\sum X)_{๒}}{N(N - ๑)}$$

เมื่อ σ แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน
N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
∑X แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
∑X๒ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละข้อยกกำลังสอง
(∑X) ๒ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

บทที่ ๔
ผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับขั้น ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้แบ่งออกเป็น ๒ ตอน ดังนี้

ตอนที่ ๑ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี แต่ละรายการ (นักเรียนชาย)

ตอนที่ ๒ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี แต่ละรายการ (นักเรียนหญิง)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ ๑ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี แต่ละรายการ (นักเรียนชาย)

ลำดับ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.
๑	นั่งงอตัวไปข้างหน้า	๘.๕๕	๒.๘๒
๒	ลุก – นั่ง	๑๗.๓๓	๕.๐๕
๓	ดึงข้อ	๓.๐๐	๑.๒๖
๔	วิ่ง ๑๐๐ เมตร	๑.๐๘	๐.๐๙
๕	ยืนกระโดดไกล	๑๐๑.๖	๑๑.๗๖

จากตอนที่ ๑ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี (นักเรียนชาย) พบว่า เพศชาย รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ย ๘.๕๕ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๘๒ รายการลุก – นั่ง มีค่าเฉลี่ย ๑๗.๓๓ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๕.๐๕ รายการดึงข้อ มีค่าเฉลี่ย ๓.๐๐ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๒๖ รายการวิ่ง ๑๐๐ เมตร มีค่าเฉลี่ย ๑.๐๘ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๐๙ และรายการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ย ๑๐๑.๖ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑๑.๗๖

ตอนที่ ๒ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี แต่ละรายการ (นักเรียนหญิง)

ลำดับ	รายการ	$\bar{x}$	S.D.
๑	นั่งงอตัวไปข้างหน้า	๘.๖๙	๑.๙๑
๒	ลุก – นั่ง	๑๕.๑๗	๒.๓๒
๓	ดึงข้อ	๒.๖๗	๐.๕๒
๔	วิ่ง ๑๐๐ เมตร	๑.๓๓	๐.๑๘
๕	ยืนกระโดดไกล	๘๘.๒๙	๗.๗๘

จากตอนที่ ๒ หาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี (นักเรียนหญิง) พบว่า เพศหญิง รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ย ๘.๖๙ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๙๑ รายการลุก – นั่ง มีค่าเฉลี่ย ๑๕.๑๗ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๓๒รายการดึงข้อ มีค่าเฉลี่ย ๒.๖๗ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๕๒ รายการวิ่ง ๑๐๐ เมตร มีค่าเฉลี่ย ๑.๓๓ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๑๘ และรายการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ย ๘๘.๒๙ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๗.๗๘

บทที่ ๕

สรุปผลการวิจัย และข้อเสนอแนะ

การศึกษาวิจัย การศึกษาสมรรถภาพทางกาย เพื่อสุขภาพร่างกายที่ดีของนักเรียนระดับชั้นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ โรงเรียนบ้านนาดีทุ่งเจริญ สามารถสรุปผลการวิจัยได้ ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี (นักเรียนชาย) พบว่า เพศชาย รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ย ๘.๕๕ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๘๒ รายการลุก – นั่ง มีค่าเฉลี่ย ๑๗.๓๓ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๕.๐๕ รายการดึงข้อ มีค่าเฉลี่ย ๓.๐๐ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๒๖ รายการวิ่ง ๑๐๐ เมตร มีค่าเฉลี่ย ๑.๐๘ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๐๙ และรายการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ย ๑๐๑.๖ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑๑.๗๖

การหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี (นักเรียนหญิง) พบว่า เพศหญิง รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ย ๘.๖๙ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๙๑ รายการลุก – นั่ง มีค่าเฉลี่ย ๑๕.๑๗ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๓๒รายการดึงข้อ มีค่าเฉลี่ย ๒.๖๗ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๕๒ รายการวิ่ง ๑๐๐ เมตร มีค่าเฉลี่ย ๑.๓๓ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๑๘ และรายการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ย ๘๘.๒๙ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๗.๗๘

อภิปรายผล

จาการวิจัย การเสริมสร้างสมรรถภาพเพื่อพัฒนาสุขภาพทางกาย เพื่อสุขภาพร่างกายที่ดีของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒ สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดีของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง มีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนแตกต่างกันทุกรายการ กล่าวคือ เพศชาย รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ย ๘.๕๕ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๘๒ รายการลุก – นั่ง มีค่าเฉลี่ย ๑๗.๓๓ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๕.๐๕ รายการดึงข้อ มีค่าเฉลี่ย ๓.๐๐ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๒๖ รายการวิ่ง ๑๐๐ เมตร มีค่าเฉลี่ย ๑.๐๘ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๐๙ และรายการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ย ๑๐๑.๖ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑๑.๗๖

เพศหญิง รายการนั่งงอตัวไปข้างหน้า มีค่าเฉลี่ย ๘.๖๙ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๑.๙๑ รายการลุก – นั่ง มีค่าเฉลี่ย ๑๕.๑๗ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๒.๓๒รายการดึงข้อ มีค่าเฉลี่ย ๒.๖๗ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๕๒ รายการวิ่ง ๑๐๐ เมตร มีค่าเฉลี่ย ๑.๓๓ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๑๘ และรายการยืนกระโดดไกล มีค่าเฉลี่ย ๘๘.๒๙ และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๗.๗๘ สอดคล้องกับงานวิจัย สุทัต พงศ์ อัปมาโน และ สมทรง สิทธิ (๒๕๖๔). ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ๑) พัฒนาความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย ให้มีจำนวนนักเรียนร้อยละ ๘๐ ขึ้น ไป ผ่านเกณฑ์ในระดับดี ๒) ศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีต่อการฝึกสมรรถภาพทางกาย โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย รูปแบบการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงทดลองเบื้องต้น แบบหนึ่งกลุ่มวัดหลังการทดลอง กลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ จำนวน ๑๙ คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบ

เจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้ ๑) แผนการจัดการเรียนรู้ โดยใช้เกมการละเล่นพื้นเมืองไทย จำนวน ๑๒ แผน ๑๒ ชั่วโมง ๒) แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย ประกอบด้วย แบบทดสอบลุก-นั่ง ๖๐ วินาที แบบทดสอบวิ่งเร็ว ๕๐ เมตร และแบบทดสอบวิ่งเก็บของ ๓ จุด และ ๓) แบบวัดความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีต่อการฝึกสมรรถภาพทางกาย โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย เป็นแบบมาตรประมาณค่า ๕ ระดับ จำนวน ๑๕ ข้อ และ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ค่าสถิติ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ๑. นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่เรียนโดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทยมีสมรรถภาพทางกาย พบว่า ผ่านเกณฑ์ในระดับดีจำนวน ๑๙ คน คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐.๐๐ ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด เมื่อพิจารณารายด้านได้พบว่า ด้านความเร็วเพศชายมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๗.๘๕ ระดับการประเมิน เฉลี่ยอยู่ในระดับดี เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๘.๓๙ ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ด้านความ แข็งแรงเพศชาย มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๔๔.๖๗ ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๓๔.๙ ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดี ด้านความคล่องแคล่วว่องไวเพศชายมีคะแนนเฉลี่ย เท่ากับ ๑๐.๓๙ ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก เพศหญิงมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ ๑๑.๘๑ ระดับการประเมินเฉลี่ยอยู่ในระดับดีมาก ๒. ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ ที่มีต่อการฝึกสมรรถภาพทางกาย โดยการ จัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย พบว่า มีค่าเฉลี่ย ๔.๕๙ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ๐.๑๑ นักเรียนมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

๑. ควรมีการศึกษาและสร้างเกณฑ์สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดีของนักเรียนในช่วงชั้นอื่น ๆ เพื่อให้ทราบระดับผลของสมรรถภาพทางกาย

๒. ครูผู้สอนควรสังเกตและคอยให้คำชี้แนะนักเรียนในกรณีที่นักเรียนเกิดข้อสงสัย

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๖๐). **หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑(ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๐).** กรุงเทพฯ: คุรุ สภาลาดพร้าว.

กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๔๓). **กิจกรรมการทดสอบและสร้างเสริมสมรรถภาพทางกาย**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา กรมศาสนา.

กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ. (๒๕๓๙). **การทดสอบและประเมินผลสมรรถภาพทางกาย.** กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์๐๑ การศาสนา กรมศาสนา.

เกรียงไกร อินทรชัย และ บัณฑิต เทียบทอง (๒๕๖๓). **ผลของการใช้ชุดกิจกรรมการฝึกแบบสถานีเพื่อเสริมสร้างสมรรถภาพทางกายสำหรับนิสิตในรายวิชากิจกรรมพลศึกษาสำหรับครู.** วารสารครุศาสตร์ ปีที่ ๔๘ ฉบับที่ ๓ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี. ๒๕๓๕. **แผนพัฒนาการศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ ๗ (พ.ศ.๒๕๓๕-๒๕๓๙).** กรุงเทพมหานคร: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ

ชลิตพล สืบใหม่. (๒๕๕๘). **วิทยาศาสตร์การกีฬากับการประยุกต์ใช้ในชุมชน.** กรุงเทพฯ: ซันแพคเกจจิ้ง.

ธวัชชัย แก้วชื่นชัย. (๒๕๕๗). **การศึกษาสมรรถภาพทางกายของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปี ที่ ๖**. กลุ่มสาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา. โรงเรียนอัสสัมชัญศรีราชา.

ประไพศรี ฮวดชัย. (๒๕๕๐). **สมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนช่วงชั้นที่ ๒ ในโรงเรียนสังกัดเขตพื้นที่การศึกษาอุดรธานี ปีการศึกษา ๒๕๔๙**. หลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาพลศึกษา, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

มนตรี อารีย์ (๒๕๖๒). **การวิจัยเรื่องการศึกษาสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของผู้เรียนที่เข้าร่วมกิจกรรมการออก โดยใช้เกมและเกมนำเพื่อพัฒนาสมรรถภาพทางกาย.** คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์, มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก

วรศักดิ์ เพียรชอบ. (๒๕๓๔). **ประมวลบทความ ศาสตราจารย์ ดร.วรศักดิ์ เพียรชอบ.** กรุงเทพฯ: ที่ระลึกในงานเกษียณอายุราชการ ๒๑ กันยายน ๒๕๓๔.

วิริยา บุญชัย. (๒๕๒๙). **การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา.** กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.

สุทัตพงศ์ อัปมาโน และ สมทรง สิทธิ (๒๕๖๔). **การพัฒนาความสามารถทางด้านสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โดยการจัดการเรียนรู้ด้วยเกมการละเล่นพื้นเมืองไทย.** บทความปีที่ ๖ ฉบับที่ ๗ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.

สุพิตร สมาหิโต. (๒๕๕๖). **แบบทดสอบและเกณฑ์มาตรฐานสมรรถภาพทางกายสำหรับประชาชนไทย อายุ ๑๙-๕๙ ปี.** กรุงเทพฯ: สำนักวิทยาศาสตร์การกีฬา กรมพลศึกษา.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย

แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี
สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

รายการทดสอบ	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีทดสอบ
๑. นั่งงอตัวไปข้างหน้า (Sit and Reach)	เพื่อประเมินความอ่อนตัว	ไม้บรรทัด	๑. วางไม้บรรทัดทาบกับพื้น ๒. ให้ผู้รับการทดสอบยืดเหยียดกล้ามเนื้อบริเวณหลัง ต้นขา สะโพก ไหล่ ๓. ให้ผู้รับการทดสอบนั่งพื้นเหยียดขาตรง ให้ส้นเท้าทั้งสองข้างอยู่ตรงจุด ๑๕ นิ้ว (นับจากตัวผู้รับการทดสอบออกไป) ๔. แยกเท้าทั้งสองข้างออกห่างกันพอสมควร ห่างประมาณ ๕ นิ้ว เหยียดแขนตรง ฝ่ามือชิด กันโดยให้ปลายนิ้วทั้งสองข้างแตะพื้น ๕. ให้ผู้รับการทดสอบค่อย ๆ ก้มตัวลงเหยียดมือออกไปข้างหน้าตามแนวไม้บรรทัด พยายามเหยียดให้ไกลที่สุดโดยเข่าไม่งอ เหยียดค้างไว้ประมาณ ๒ วินาที และบันทึกค่า เป็นนิ้ว (ถ้าปลายนิ้วเหยียดไม่ถึงส้นเท้า ค่าจะน้อยกว่า ๑๕ นิ้ว)
๒. ลุก – นั่ง (Modified Sit – ups)	เพื่ออวัดความแข็งแรง/ความอดทนของกล้ามเนื้อหน้าท้อง	เบาะรอง	๑. ให้ผู้รับการทดสอบนอนหงายชันเข่าขึ้นให้เข่าทั้งสองงอเป็นมุมประมาณ ๙๐องศา ฝ่าเท้าทั้งสองข้างวางราบกับพื้นโดยวางชิดกัน ให้ส้นเท้าทั้งสองข้างวางเป็นเส้นตรงในแนว ระดับเดียวกัน แขนทั้งสองเหยียดตรงในท่าคว่ำมือวางแนบไว้ข้างลำตัว ๒. ให้ผู้ช่วยทดสอบนั่งอยู่ที่ปลายเท้าของผู้รับการทดสอบ และใช้เข่าทั้งสองวางแนบชิด กับเท้าทั้งสองของผู้รับทดสอบ ใช้มือทั้งสองจับยึดไว้ที่บริเวณใต้ข้อพับเข่าของผู้รับการทดสอบ ป้องกันไม่ให้ลำตัว ขา และเท้าเคลื่อนที่ ๓. เมื่อได้ยินสัญญาณ “เริ่ม” ให้ผู้รับการทดสอบยกลำตัวขึ้นเคลื่อนไปสู่ท่านั่งก้มลำตัว พร้อมกับยกแขนทั้งสองข้างเหยียดตรงไปข้างหน้าให้ปลายนิ้วมือไปแตะที่เส้นตรงที่อยู่ในแนว ระดับเดียวกับส้นเท้าทั้งสองข้างแล้วนอนลงกลับสู่ท่าเริ่มต้นให้สะบักทั้งสองข้างแตะพื้น นับเป็น ๑ ครั้ง ปฏิบัติต่อเนื่องกันจนครบเวลา๖๐วินาทีโดยให้ผู้รับการทดสอบพยายามทำให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุด ๔. ผู้รับการทดสอบสามารถหยุดพักระหว่างการทดสอบและสามารถปฏิบัติต่อได้ตามเวลา ที่เหลือผลการทดสอบให้นับจำนวนครั้งที่ทำได้อย่างถูกต้องต่อเนื่อง

รายการทดสอบ	วัตถุประสงค์	อุปกรณ์	วิธีทดสอบ
๓. ดึงข้อ (Pull – Ups)	เพื่อวัดความแข็งแรง / ความอดทนของแขนและไหล่	ราวเหล็ก	๑. การดึงข้อสำหรับนักเรียนโดยจัดระดับราวเดี่ยวให้มีความสูงพอที่จะให้ นักเรียนห้อยตัวจนสุดแล้วเท้าไม่ถึงพื้น ให้นักเรียนยืนบนม้ารอง จับราวในท่าคว่ำมือ มือห่างกันประมาณเท่ากับช่วงไหล่ เอาม้ารองออกให้นักเรียนปล่อยตัวจนแขนลำตัวและขาเหยียดตรงเป็นท่าเริ่มต้นเกร็งแขนดึงตัวขึ้นจนคางอยู่เหนือราวแล้วกลับเข้าสู่ท่าเริ่มต้น ทำติดต่อกันไปให้ได้จำนวนครั้งมากที่สุดห้ามแกว่งเท้าหรือเตะขา ถ้าหยุดพักระหว่างครั้ง(ขึ้น-ลง) นานเกินกว่า ๒ หรือ ๓ วินาทีขึ้นไปหรือไม่สามารถดึงขึ้นให้คางพ้นราวได้ ๒ ครั้งติดกันให้ยุติการทดสอบการงอแขนห้อยตัวจัดม้ารองเท้าใกล้ราวเดี่ยวให้สูงพอที่เมื่อนักเรียนยืนตรง บนม้าแล้วคางจะอยู่เหนือราวเล็กน้อยจับราวโดยใช้ท่าคว่ำมือมือห่างกันเท่ากับช่วงไหล่และ แขนงอเต็มที่ เมื่อให้สัญญานเริ่ม(พร้อมกับเอาม้ารองออก)นักเรียนต้องเกร็งแขนและดึงตัวไว้ใน ท่าเดิมให้นานที่สุดถ้าคางต่ำลงถึงราวให้ยุติการทดสอบ ให้ตัวแทนกลุ่มนำเก้าอี้จำนวน ๒ ตัว มาวางไว้ตรงที่ทดสอบ
๔. วิ่ง ๑๐๐ เมตร (One Mile Walk / Run)	เพื่อวัดความอดทนของระบบไหลเวียนโลหิตและระบบหายใจ	สนามหญ้า	๑. เมื่อให้สัญญานเข้าที่ ให้นักเรียนยืนให้ปลายเท้าข้างหนึ่งอยู่ชิดเส้นเริ่ม เมื่อได้ยินสัญญาณปล่อยตัวให้วิ่งด้วยความเร็วเต็มที่จนผ่านเส้นชัย
๕. ยืนกระโดดไกล	เพื่อวัดความแข็งแรง และพลังขา	เบาะรอง	๑. นักเรียนยืนที่เส้นเริ่มให้ปลายเท้าทั้งสองอยู่ชิดเส้นเริ่ม เหวี่ยงแขนทั้งสองไปข้างหลังพร้อมกับย่อเข่าและก้มตัว เมื่อได้จังหวะให้เหวี่ยงแขนไปข้างอย่างแรงพร้อมกับกระโดดด้วยเท้าทั้งสองข้างไปข้างหน้าให้ไกลที่สุด ใช้ไม้วัดทาบตั้งฉากกับขีดบอกระยะ หากมีการเสียหลักหงายหลังหรือมือแตะพื้นให้ทำใหม่

ภาคผนวก ข
ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี

ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพที่ดี

ชื่อ.....สกุล.....ชั้น.....

เพศ.....อายุ.....

ลำดับที่	รายการ	ผลการทดสอบ	หน่วย	รวม
๑	นั่งงอตัวไปข้างหน้า		เซนติเมตร	
๒	ลุก – นั่ง		ครั้ง	
๓	ดึงข้อ		ครั้ง	
๔	วิ่ง ๑๐๐ เมตร		นาที	
๕	ยืนกระโดดไกล		เซนติเมตร	

ภาคผนวก ค
ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

นักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คนที่	นั่งงอตัวไปข้างหน้า	ลุก – นั่ง	ดึงข้อ	วิ่ง ๑๐๐ เมตร	ยืนกระโดดไกล	รวม
	เซนติเมตร	ครั้ง	ครั้ง	นาที	เซนติเมตร	
๑	๘.๓	๒๐	๕	๑.๐๐	๙๐.๔๕	๑๒๔.๗๕
๒	๑๐.๕	๑๘	๔	๑.๑๒	๑๑๘.๒๒	๑๕๑.๘๔
๓	๔.๒	๑๕	๒	๑.๑๔	๙๙.๑๔	๑๒๑.๔๘
๔	๑๒.๐	๒๕	๒	๑.๐๑	๑๐๐.๗๘	๑๔๐.๗๙
๕	๙.๗	๑๐	๓	๑.๐๐	๑๑๐.๕๔	๑๓๔.๒๔
๖	๖.๖	๑๖	๒	๑.๒๑	๘๗.๒๕	๑๑๓.๐๖

นักเรียนหญิง ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๒

คนที่	นั่งงอตัวไปข้างหน้า	ลุก – นั่ง	ดึงข้อ	วิ่ง ๑๐๐ เมตร	ยืนกระโดดไกล	รวม
	เซนติเมตร	ครั้ง	ครั้ง	นาที	เซนติเมตร	
๑	๕.๘๕	๑๕	๓	๑.๕๘	๘๐.๒๕	๑๐๕.๖๘
๒	๑๐.๔๕	๑๕	๓	๑.๔๕	๘๔.๑๐	๑๑๔
๓	๗.๘๒	๑๙	๒	๑.๑๔	๙๔.๑๗	๑๒๔.๑๓
๔	๑๑.๑๗	๑๒	๓	๑.๑๒	๑๐๐.๐๒	๑๒๗.๓๑
๕	๘.๔๑	๑๔	๓	๑.๔๑	๘๙.๗๔	๑๑๖.๕๖
๖	๘.๔๕	๑๖	๒	๑.๓๐	๘๑.๔๗	๑๐๙.๒๒

ภาคผนวก ง
ภาพกิจกรรม