

613 ๗๐43

พ 654 ๘

๑.๒

ผลการฝึกสมรรถภาพทางกายที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ปริญญานิพนธ์

ของ

พิเชษฐ์ พิทยาภินันท์

ปี พ.ศ. 2531

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร

เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต

กันยายน 2530

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ผลการฝึกสมรรถภาพทางกายที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

บทคัดย่อ
ของ
พิเชษฐ์ พิทยาภินันท์

เสนอต่อมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษากายหลักสูตร
ปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
กันยายน 2530

การศึกษานี้มีความมุ่งหมายเพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความเชื่อมั่นในตนเอง และเปรียบเทียบความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย กับหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2530 จำนวน 60 คน ซึ่งได้มาโดยการสุ่มอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ หรือ ICSPFT แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองของ อุดม สำอางค์กุล และแบบฝึกสมรรถภาพทางกาย โดยใช้แบบฝึกกายบริหาร กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน และ $t - test$ (dependent)

ผลกา-ศึกษาพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์กันกับความเชื่อมั่นในตนเอง
2. ภายหลังการฝึกสมรรถภาพทางกายจะทำให้มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่าก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

EFFECTS OF PHYSICAL FITNESS TRAINING UPON SELF - CONFIDENCE
OF THE MATHAYOM SUKSA I STUDENTS

AN ABSTRACT

BY

PICHAT PISTAYAPINUN

Presented in partial fulfillment of the requirements
for the Master of Education degree
at Srinakharinwirot University

September 1987

The purposes of this research were to study the relationship between the physical fitness and the self - confidence of mathayom suksa I students and to compare the self - confidence before and after physical fitness exercise. The sample for this study consisted of sixty mathayom suksa I students, studying in the academic year 1987, which were selected by simple random sampling. The instruments used for collecting data were the International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test (ICSPFT), Udom Samangkul's self - confident test and the physical fitness exercise by the department of Physical Education, Ministry of Education. Data were then analyzed by using pearson product moment correlation and t - test (dependent).

The results were as follows

- 1 There was no significant relationship between the physical fitness and the self - confidence
- 2 The self - confidence after the physical fitness training was significantly superior to the self - confidence before the training at .01 level.

คณะกรรมการที่ปรึกษาประจำตัวนิสิต และคณะกรรมการสอบ ได้พิจารณาปริญญานิพนธ์
ฉบับนี้แล้ว เห็นสมควรรับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการศึกษามหาบัณฑิต
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คณะกรรมการที่ปรึกษา

.....ประธาน
.....กรรมการ
.....กรรมการ

คณะกรรมการสอบ

.....ประธาน
.....กรรมการ
.....กรรมการ
.....กรรมการ

ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ด้วยผู้วิจัยได้รับความกรุณาจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์
เทเวศร์ พิริยะพจน์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุจินต์ ปรีชามารถ และอาจารย์
เจียมศักดิ์ พานิชชัยกุล ประธานและกรรมการควบคุมการวิจัย ที่ได้ให้ความช่วยเหลือแนะนำ
และแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง จึงขอ
ขอบพระคุณอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัยขอขอบคุณคณะครู นักเรียน โรงเรียนหาดใหญ่รัฐประชาสรรค์ เจ้าหน้าที่
ประจำศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา เขต 9 จังหวัดสงขลา และคณะอาจารย์ ภาควิชาพลศึกษา
คณะพลศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ วิทยาเขตสงขลา ที่ได้ให้ความร่วมมือและ
ช่วยเหลือในการฝึกและเก็บรวบรวมข้อมูลจนสำเร็จ

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ คุณสมpong ภูวรางกูร คุณปราณี พุทธภาทา และ
คุณอัจฉราพร เขาวนแสนกุล ที่คอยเป็นกำลังใจและให้ความช่วยเหลือมาโดยตลอด
คุณประโยชน์อันพึงมีสำหรับปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่มารดาที่ล่วงลับไปแล้วและบิดาที่ยัง
มีชีวิตอยู่ ให้กำเนิดและวางรากฐานการศึกษาสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา

พิเชษฐ์ พิทยาภินันท์

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง	1
— ความมุ่งหมายในการศึกษาครั้งนี้	7
ความสำคัญของการศึกษาครั้งนี้	8
ขอบเขตของการศึกษาครั้งนี้	8
ข้อตกลงเบื้องต้น	8
นิยามศัพท์เฉพาะ	8
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	10
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย	10
เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเอง	16
งานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกายและความเชื่อมั่นในตนเอง	19
สมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้	28
3 วิธีดำเนินการวิจัย	29
กลุ่มตัวอย่าง	29
X เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล	29
การเก็บรวบรวมข้อมูล	33
การจัดกระทำข้อมูล	34
/ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	35

บทที่	หน้า
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	38
การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	38
ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	39
5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	45
ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	45
กลุ่มตัวอย่าง	45
เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	45
การวิเคราะห์ข้อมูล	46
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	46
อภิปรายผล	46
ข้อเสนอแนะ	48
บรรณานุกรม	50
ภาคผนวก	57

บัญชีตาราง

ตาราง		หน้า
1	แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายกับความเชื่อมั่นในตนเอง ก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย	39
2	แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกายกับสมรรถภาพทางกายแต่ละรายการ	40
3	แสดงระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย	42
4	แสดงค่าความแตกต่างของความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกายกับหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย	44
5	แสดงคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 8 รายการ และคะแนนโดยรวม	81
6	แสดงคะแนนจากแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2	87

ภูมิหลัง

ความสามารถในการเคลื่อนไหวเป็นคุณสมบัติที่สำคัญของมนุษย์ ถ้ามนุษย์ไม่เคลื่อนไหวและเคลื่อนไหวไม่เพียงพอจะมีผลต่อสุขภาพทางกาย เช่น การมีน้ำหนักตัวมากเกินไป และเกิดภาวะโรคภัยไข้เจ็บ และความอ่อนแอของร่างกาย นอกจากนี้ ยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต ได้แก่ ภาวะความหงุดหงิดและเครียดได้ ดังนั้น มนุษย์จึงควรมีการเคลื่อนไหวอย่างเพียงพอและเหมาะสมเพื่อผลในการเสริมสร้างทั้งทางร่างกายและจิตใจอันจะช่วยให้สามารถดำรงชีวิตได้อย่างปกติสุข

พลศึกษาเป็นศาสตร์แขนงหนึ่ง ซึ่งมีวัตถุประสงค์และความมุ่งหมายเช่นเดียวกับศาสตร์สาขาอื่น ๆ ก่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการพัฒนาการทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ และสังคม (พอง เกิดแก้ว 2520 : 43) กิจกรรมต่าง ๆ ทางพลศึกษา เช่น การเล่นกีฬา และการออกกำลังกาย เป็นขบวนการที่ทำให้คนเกิดการเคลื่อนไหว เพื่อเตรียมอวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายให้พร้อมที่จะทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ (สมาคมวาย.เอ็ม.ซี.เอ 2522 : 26) และในแง่ของการพัฒนาด้านจิตใจ ทำให้บุคคลที่มีสุขภาพจิตดี สามารถดำรงชีวิตและประกอบกิจการงานได้อย่างราบรื่น อันจะเป็นประโยชน์ต่อสังคมและประเทศชาติได้อย่างดี ซึ่งสอดคล้องกับที่ กอง วิสสุทธธรรม (กอง วิสสุทธธรรม 2520 : 30 - 31) กล่าวว่า "ความจริงการเล่นกีฬาเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่ใช้พัฒนาประชากรของรัฐให้เป็นผู้มีสุขภาพดี สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างผาสุก สามารถจะสร้างสรรค์สิ่งงามได้เจริญก้าวหน้าไปยิ่งขึ้น"

มนุษย์ต้องการพัฒนาการทางด้านร่างกายก็เพื่อจะได้ใช้ร่างกายให้เป็นประโยชน์ให้มากที่สุดในการประกอบประจำวันของแต่ละคน หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ สมรรถภาพทางกายมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญมากต่อพัฒนาการในด้านร่างกาย บุคคลใดสามารถใช้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น การใช้แขน ขา ลำตัว ความทนทาน ฯลฯ ในชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

มีประสิทธิภาพสูง ก็หมายความว่า ผู้นั้นมีสมรรถภาพทางกายสูงนั่นเอง (สำรวล รัตนจารย์ ม.ป.ป. : 3) นอกจากนี้ วรศักดิ์ เพียรชอบ (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2528 : 79)

ได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถภาพทางกายว่า สมรรถภาพทางกายมีความจำเป็นและสำคัญต่อชีวิตประจำวันมาก ถ้าหากต้องการให้เป็นบุคคลมีความสุข ควรได้ออกกำลังกายแบบง่าย ๆ วันละประมาณ 15 - 20 นาที ตามความสนใจ ความถนัด สภาพการณ์ ความเหมาะสมของแต่ละเพศ และวัย หรือเวลาที่มีอยู่ เช่น การออกกำลังกายด้วยการบริหารกาย การเดินเร็ว การวิ่งช้า ๆ หรือการเล่นกีฬาอย่างใดอย่างหนึ่ง ข้อสำคัญมีอยู่ว่าการออกกำลังกายนั้นควรจะทำควบคู่กันไปกับการรับประทานอาหาร และการพักผ่อนหลับนอนที่ได้สัดส่วนและเพียงพอ ด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ วิริยา บุญชัย (วิริยา บุญชัย 2523 : 6) ก็ได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถภาพทางกายว่า คนเราจำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางกายที่ดี เพื่อจะสามารถทำกิจกรรมในกิจวัตรประจำวันได้โดยไม่มีอาการเหนื่อยล้า สมรรถภาพทางกายมีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันและมีความสำคัญต่อการเล่นกีฬาทุกประเภท นอกจากนี้ สุเนตุ นวกิจกุล

(สุเนตุ นวกิจกุล 2519 : 1) ยังได้กล่าวถึงความสำคัญของสมรรถภาพทางกายว่า สมรรถภาพทางกาย คือ สภาพของร่างกายที่มีความสมบูรณ์ แข็งแรง ออกทนต่อการปฏิบัติงาน มีความแคล่วคล่องว่องไว ร่างกายมีภูมิต้านทานโรคสูง ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีมักจะเป็นผู้มีจิตใจร่าเริง แจ่มใส และมีร่างกายสง่างามผาสุก สามารถปฏิบัติภารกิจงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น การสร้างสมรรถภาพทางกาย จึงเป็นการปรับปรุงสภาวะของร่างกายให้อวัยวะต่าง ๆ ของร่างกายมีประสิทธิภาพในการทำหน้าที่สูง และมีการประสานงานกันระหว่างระบบต่าง ๆ ของร่างกาย อาทิเช่น ระบบโครงร่าง ระบบกล้ามเนื้อ ระบบประสาท ระบบหมุนเวียนของโลหิต ระบบย่อยอาหาร ระบบขับถ่ายปัสสาวะ ระบบต่อมไร้ท่อ และระบบสืบพันธุ์ ซึ่งจะทำหน้าที่ประสานงานกันเป็นอย่างดี แต่ละระบบมีความสำคัญอยู่ในตัวของมันเองอยู่แล้ว จึงอาจกล่าวได้ว่า การสร้างสมรรถภาพทางกายเป็นการทำให้ระบบต่าง ๆ ของร่างกายสามารถทำหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และคอร์บิน (Corbin. 1970 : 5 - 6) ยังได้ย้ำถึงความสำคัญของสมรรถภาพทางกายว่า บุคคลทั้งหลายมีความจำเป็นที่จะต้องมี

สมรรถภาพทางกายสำหรับการดำรงชีวิตประจำวัน เพราะว่า การมีสมรรถภาพทางกายนั้น มีความจำเป็นดังนี้ คือ

1. บุคคลจะมีสมรรถภาพทางกายในระดับที่เพียงพอแก่ความจำเป็นสำหรับใช้ในการประกอบอาชีพ
2. บุคคลควรจะมีสมรรถภาพทางกายในระดับที่เพียงพอสำหรับใช้ในสถานการณ์ฉุกเฉินได้
3. บุคคลควรจะมีสมรรถภาพทางกายในระดับที่เพียงพอสำหรับใช้ประกอบกิจกรรมในการใช้เวลาว่างเพื่อความสนุกสนาน

สมรรถภาพทางกาย มิได้เป็นแค่เพียงทางไปสู่ความมีสุขภาพดีแต่เพียงอย่างเดียวเท่านั้น แต่ยังเป็นพื้นฐานของกิจกรรมการเคลื่อนไหว และกิจกรรมการสร้างสรรค์อีกด้วย ดังที่อดีตนายาธิปัตย์ จอห์น เอฟ. เคนเนดี (John F. Kennedy) แห่งสหรัฐอเมริกาได้กล่าวว่า "การที่พลเมืองของเรามีสมรรถภาพทางกายดีนั้น เป็นทรัพยากรที่มีคุณค่ามากที่สุดอย่างหนึ่งของประเทศเรา ตราบใดที่เราเพิกเฉยปล่อยให้พลเมืองอ่อนแอ ตราบนั้นเราก็ค้นพบความสามารถของเราที่จะต้องต่อสู้ภัยซึ่งต่าง ๆ ซึ่งเราเผชิญอยู่" (Daner.

1967 : 3) นอกจากนี้ อดีตนายาธิปัตย์ ลินคอล์น บี. จอห์นสัน (Lincoln B. Johnson) ยังได้กล่าวเน้นถึงสมรรถภาพทางกายว่า "เป็นส่วนสำคัญอันดับแรกของการดำรงชีวิตของแต่ละบุคคล และเป็นสิ่งที่ทำให้เกิดความก้าวหน้า และความมั่นคงในชาติ" (Hockey.

1973 : 110) / การที่เยาวชนมีสุขภาพทางกายดี เป็นความต้องการอย่างหนึ่งของประเทศ อันเป็นพื้นฐานในการมีสุขภาพดีในอนาคตต่อไป จนกระทั่งเดวิดโตเป็นผู้ใหญ่ในวันข้างหน้า และประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งจะเป็นผลสะท้อนไปถึงการพัฒนาประเทศ (บุญสม มาร์ติน

2519 : 2) สมรรถภาพทางกายหรือความสมบูรณ์ของร่างกายจึงเป็นสิ่งที่ทุกคนต้องการ เพราะจะช่วยให้คนเราสามารถมีชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างราบรื่น (วิระวัฒน์ อุทัยรัตน์

2517 : 75) ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ เกียตตัน (Cureton. 1965 : 36 - 37) ที่กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายเปรียบเสมือนลำต้นของต้นไม้ที่มีหน้าที่ชูกิ่งก้านและใบ ซึ่งต่าง

ก็มีความสำคัญและมีหน้าที่ทำให้ต้นไม้ที่เจริญงอกงามมีดอกมีผลต่อไป หากลำต้นของต้นไม้อ่อนแอหรือหักโค่นลงก็ทำให้ต้นไม้เหี่ยวแห้งตายไปในที่สุด

／ ประเทศต่าง ๆ ในโลกที่มีความเจริญทางด้านวัฒนธรรมและอารยธรรมทั้งในอดีตและปัจจุบันต่างก็มีความสนใจและตื่นตัวต่อภาวะของสมรรถภาพทางกายของนักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนของตน ได้มีการศึกษาค้นคว้าและวิจัยเกี่ยวกับสมรรถภาพทางกายเกิดขึ้นในประเทศต่าง ๆ เช่น อังกฤษ สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น สหพันธรัฐเยอรมัน จีน และ สหพันธรัฐมาเลเซีย ซึ่งผลการศึกษาค้นคว้า และวิจัย นับว่าเป็นประโยชน์ต่อผู้บริหารประเทศ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง นักเรียน นิสิต นักศึกษา และประชาชนทั่วไปอย่างยิ่ง ในการที่จะหาวิธีการปรับปรุงแก้ไขตลอดจนส่งเสริมสมรรถภาพทางกายให้ดียิ่งขึ้น เพราะสมรรถภาพทางกายมีความจำเป็นและมีความสำคัญยิ่งในการพัฒนาคนให้มีความแข็งแรงสมบูรณ์ อยู่ในสังคมได้อย่างมีความสุข สามารถที่จะดำรงชีวิต และประกอบภารกิจในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

／ (วีระ มนัสวานิช 2526 : 4)

การที่มีสมรรถภาพทางกายดี นอกจากจะทำให้เราสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว ยังจะมีผลทำให้สุขภาพจิตดีตามไปด้วย และยังสามารถป้องกันอันตรายและโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นกับตัวเราได้ ซึ่ง ฮิปโปเครติส (Hippocratis. 367 B C) ผู้ที่ได้รับการยกย่องว่าเป็น "บิดาแห่งวงการแพทย์" ก็เชื่อว่าความสมบูรณ์และความมีสุขภาพดีของร่างกาย จะช่วยป้องกันร่างกายให้ปลอดภัยจากโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ ให้เป็นอย่างดี ถ้ามีการใช้อวัยวะส่วนต่าง ๆ ของร่างกายอยู่เสมอ (Van Dalen 1935 : 67) ส่วน จอห์น ล็อก (John Locke) นักการศึกษาและนักปรัชญาชาวอังกฤษ ที่สำคัญอีกคนหนึ่งกล่าวว่า "A sound mind is in a sound body" ซึ่งมีความหมายว่า "จิตที่แจ่มใสย่อมอยู่ในร่างกายที่สมบูรณ์" กล่าวคือ สุขภาพจิตที่ดีนั้นขึ้นอยู่กับสุขภาพทางกาย ถ้าร่างกายแข็งแรงสุขภาพจิตก็จะคงอยู่ในสภาพที่ดียิ่ง เมื่อสุขภาพจิตก็สามารถที่จะหักเหจิตใจไปในทางที่ดี มีคุณธรรม มีเหตุผล (Bucher. 1960 : 228)

เกตเชลล์ (Getchell. 1979 : 18) อ้างถึง กูเปอร์ (Cooper) แห่งสถาบันแอโรบิค (Aerobic Institute) ได้ให้ความเห็นว่า บุคคลที่มีสมรรถภาพทางกาย

ที่สมบูรณ์นั้นมักมีสมรรถภาพทางจิตที่สมบูรณ์ด้วย เขาเหล่านั้นจะแสดงความสมบูรณ์ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น การมีความรู้ลึกกว่ามีความสุขดี คุณลักษณะท่าทางดี มีความผ่อนคลายความตึงเครียด และมีอารมณ์แจ่มใส เป็นต้น ซึ่งสอดคล้องกับที่ ฟอง เกิดแก้ว (ฟอง เกิดแก้ว 2520 : 40) กล่าวว่า ผู้ที่มีร่างกายสมบูรณ์แข็งแรงจะมีการตัดสินใจได้ดีกว่าคนที่ร่างกายไม่สมบูรณ์

วรศักดิ์ เพียรชอบ (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2528 : 79) ได้กล่าวถึงคุณค่าของการมีสมรรถภาพทางกายก็ประการหนึ่งว่า ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีในวัยเด็กจะทำให้เด็กคนนั้นเป็นผู้มีความกระตือรือร้น มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง ส่วน ชิตพงษ์ ไชยวสุ และคนอื่น ๆ (ชิตพงษ์ ไชยวสุ และคนอื่น ๆ 2528 : 99) ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายช่วยเสริมสุขภาพจิตได้อีกทางหนึ่ง คือ การสร้างความภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นความสุขทางใจที่สำคัญมากทีเดียว ซึ่งสอดคล้องกับคำกล่าวของ ดำรง กิจกุศล (ดำรง กิจกุศล 2527 : 23) ที่กล่าวว่า การออกกำลังกายจะช่วยทำให้มีรูปร่างดีขึ้น การมีรูปร่างดีขึ้นจะช่วยให้จิตใจแจ่มใส และเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น

✓ความเชื่อมั่นในตนเอง (Self - Confidence) เป็นความสามารถที่มีอิทธิพลที่จะช่วยให้ผู้นั้นกล้าที่จะทำในสิ่งที่ชอบด้วยเหตุผล และมีความเชื่อมั่นในตนเอง จึงเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ผู้นั้นได้แก้ปัญหา หรือดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งอย่างมีประสิทธิภาพ และบรรลุตามเป้าหมาย รากฐานที่ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองคือความรู้ลึกว่าตนเองมีความสำเร็จ ความมุ่งหมายในการทำสิ่งใดเสมอ ๆ ได้รับการฝึกหัดให้ทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดด้วยตนเอง เป็นต้น (ฟอง เกิดแก้ว 2520 : 46) บุคคลจะได้รับความสำเร็จในการปฏิบัติต่าง ๆ เมื่อตนเองเป็นที่ยอมรับของกลุ่ม เขาจะกลายเป็นคนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น และกล้าแสดงออก (จรวาย แก่นวงษ์คำ 2517 : 64)

จะเห็นได้ว่า ความเชื่อมั่นในตนเองซึ่งเป็นบุคลิกลักษณะทางสังคมอย่างหนึ่งที่ควรปลูกฝังให้แก่เด็ก และส่งเสริมให้พัฒนาอยู่เสมอ เพราะคนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองจะมีบุคลิกลักษณะ มองโลกในแง่ดี มีความรู้ลึกปลอดภัย กล้าแสดงออกในทางที่ถูกที่ควร มีความ

รับผิดชอบในหน้าที่การงานสามารถประสบผลสำเร็จในการปรับตัวให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี (สุชา จันทรเฒ 2510 : 147) ซึ่งสอดคล้องกับ สwana พรพัฒน์กุล (สwana พรพัฒน์กุล 2522 : 17) ได้กล่าวไว้ว่า ความเชื่อมั่นในตนเองเป็นคุณลักษณะหนึ่งในสิบคุณลักษณะที่ประเทศชาติต้องการ และคำนึงถึงการปลูกฝังให้สมบูรณ์ในตัวผู้เรียน ความเชื่อมั่นในตนเองจะเป็นปัจจัยที่ช่วยส่งเสริมความสำนึกในหน้าที่ของพลเมือง ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงว่าบุคคลเป็นส่วนหนึ่งของสังคม กล่าวแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในสิทธิและหน้าที่ต่าง ๆ ของสังคมได้อย่างถูกต้อง

ดังนั้น ในการที่จะพัฒนาบุคคลให้มีคุณลักษณะ และมีคุณสมบัติพร้อมที่จะดำเนินชีวิตอยู่ในสังคมอย่างราบรื่น เพื่อช่วยพัฒนาสังคมและประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าต่อไปได้นั้น เราจะต้องปลูกฝังความเชื่อมั่นในตนเองให้แก่เด็กเสียก่อน เบรชเชนริจ อ่างถึงการศึกษาของ สโตรทเธอร์ (Strother) แจ็ค (Jack) และเพจ (Page) พบว่า เด็กที่มีความเชื่อมั่นในตนเองจะมีความสามารถในการควบคุมตัวเอง มีความรับผิดชอบและสามารถแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อสังคม (Brechenridge. 1955 : 294) นอกจากนี้ยังพบว่า ลักษณะของเด็กวัยรุ่นที่ปรับตัวได้ดี และมีคุณลักษณะที่ดีนั้น องค์ประกอบอย่างหนึ่งที่มีคือเป็นผู้มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง (นิภา นิธยาน ม.ป.ป. : 146) ส่วนเด็กที่ขาดความเชื่อมั่นในตนเองจะคอยแต่พึ่งพาอาศัยผู้อื่นอยู่เสมอ ผลที่ตามมาคือขาดความกล้าที่จะเผชิญกับอุปสรรคหรือการงานที่ยากลำบากข้างหน้าเมื่อขาดความมั่นใจแล้ว (ละม้ายงาม ทรทัต และจรรจา สุวรรณทัต 2510 : 98) จึงอาจกล่าวได้ว่า การเป็นผู้ที่ขาดความเชื่อมั่นในตนเองเป็นอุปสรรคอย่างยิ่งในการพัฒนาบุคคล อันเป็นปัจจัยสำคัญอย่างยิ่งในการพัฒนาประเทศชาติในที่สุด

ในการพัฒนาบุคลิกภาพด้านความเชื่อมั่นในตนเองนั้น สามารถกระทำได้ตั้งแต่เด็ก ๆ โดยเฉพาะวัยรุ่นเป็นวัยที่เหมาะสมที่จะสร้างความเชื่อมั่นในตนเอง เนื่องจากวัยรุ่นมีความต้องการที่จะรู้จักตนเอง รู้จักขอบเขตความสามารถ สิทธิหน้าที่ และบทบาทของตนเอง นอกจากนี้ยังต้องการการยอมรับจากหมู่คณะและผู้ใหญ่ ตลอดจนการวางแผนการในอนาคตเกี่ยวกับการศึกษาคือหรือประกอบอาชีพ (วัชร ทรัพย์นิ 2510 : 40) ในระดับมัธยมศึกษา นักเรียนเป็นผู้ซึ่งอยู่ในวัยรุ่น อันเป็นวัยที่กำลังก้าวย่างไปสู่ความเป็นผู้ใหญ่เต็มตัวและเป็น

วัยที่มีการเปลี่ยนแปลงหลายด้าน ซึ่งจะเป็นผลทำให้เด็กเกิดปัญหาในการปรับตัว และพัฒนาบุคลิกภาพให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว (สุลินี อิมสว่าง 2516 : 2) ดังนั้นวัยที่อยู่ในช่วงวัยรุ่นตอนต้นมีอายุประมาณ 13 - 15 ปี เป็นช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านร่างกายและจิตใจ จึงเป็นช่วงที่เหมาะสมต่อการหัดนา ปรับปรุงบุคลิกภาพด้านความเชื่อมั่นในตนเอง และอาจกล่าวได้ว่า ความเชื่อมั่นในตนเองเป็นบุคลิกภาพทางสังคมอย่างหนึ่งที่จะส่งผลต่อบุคคลในด้านความรับผิดชอบกล้าแสดงออก กล้าตัดสินใจ กล้าต่อสู้กับอุปสรรค สามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง โดยไม่คอยหวังพึ่งพาผู้อื่นอยู่ตลอดเวลา มีความวิตกกังวลน้อย ซึ่งจะทำให้บุคคลนั้นเป็นผู้ที่มีสุขภาพดีปรับตัวเองให้เข้ากับสังคมได้ดี ดังนั้น ความเชื่อมั่นในตนเองจึงเป็นบุคลิกภาพสำคัญอย่างหนึ่ง ที่ควรปลูกฝังให้แก่เด็กเพื่อให้เป็นพลเมืองที่ดีของประเทศชาติต่อไป (วินัย ธรรมกิติ 2527 : 31)

จากความสำคัญดังได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จะเห็นได้ว่า สมรรถภาพทางกายน่าจะมีอิทธิพลและมีผลเกี่ยวข้องต่อความเชื่อมั่นในตนเอง แต่อย่างไรก็ตาม การศึกษาถึงสมรรถภาพทางกายว่ามีผลต่อความเชื่อมั่นในตนเองมากน้อยเพียงใดยังไม่อาจสรุปได้อย่างแน่นอน เพราะยังไม่มีการศึกษาในเรื่องนี้อย่างชัดเจน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงคิดว่า น่าจะทำการศึกษาถึงผลของการฝึกสมรรถภาพทางกายที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองว่า เมื่อสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น ความเชื่อมั่นในตนเองจะสูงขึ้นหรือไม่ และสมรรถภาพทางกายจะมีความสัมพันธ์กันกับความเชื่อมั่นในตนเองมากน้อยเพียงใด

ความมุ่งหมายในการศึกษากันคว่า

1. เพื่อต้องการทราบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความเชื่อมั่นในตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการฝึก และหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย

ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า

1. ทำให้ทราบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความเชื่อมั่นในตนเอง
2. ทำให้ทราบผลของความเชื่อมั่นในตนเองหลังจากการฝึกสมรรถภาพทางกาย
3. ผลที่ได้จากการศึกษาจะได้ข้อมูลเพื่อนำไปใช้พัฒนาความเชื่อมั่นในตนเองได้
4. ผลของการศึกษาจะเป็นแนวทางในการศึกษาในเรื่องสมรรถภาพทางกาย ความเชื่อมั่นในตนเอง กับนักเรียนในระดับอื่น ๆ
5. ผลของการศึกษาจะเป็นแนวทางในการศึกษาสมรรถภาพทางด้านอื่น ๆ ต่อไป

ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า

1. กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักเรียนชายที่กำลังศึกษาในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2530 ของโรงเรียนหาคีใหญ่รัฐประชาสรรค์ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดสงขลา ซึ่งใช้วิธีการสุ่มแบบง่าย (Simple Random Sampling) จำนวน 60 คน
2. ตัวแปรที่จะศึกษาในครั้งนี้
 - ตัวแปรต้น คือ การฝึกสมรรถภาพทางกาย
 - ตัวแปรตาม คือ ความเชื่อมั่นในตนเอง

ข้อตกลงเบื้องต้น

การศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยไม่ควบคุมเกี่ยวกับความรู้สึกส่วนตัว อาหาร การพักผ่อน การเข้าร่วมกิจกรรมทางกายอื่น ๆ ในระยะก่อน และหลังการฝึก และตัวแปรอื่น ๆ ที่มีผลทำให้เพิ่มหรือลดความเชื่อมั่นในตนเองได้

คำนิยามศัพท์เฉพาะ

สมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) หมายถึง สภาพของร่างกายที่มีความสมบูรณ์ แข็งแรง ออกทนต่อการปฏิบัติงาน มีความคล่องแคล่วว่องไว ร่างกายมีภูมิ

ด้านทานโรคสูง ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีมักจะเป็นผู้ที่มีจิตใจร่าเริงแจ่มใส และมีร่างกาย
 สว่างผำเผย สามารถปฏิบัติการกิจการงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ (สุเนต นวกิจกุล
 2519 : 1) สมรรถภาพทางกายนี้สามารถวัดได้ด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย
 มาตรฐานระหว่างประเทศ (ICSPFT) (อุดม ทิมหา และจรรยา แก่นวงศ์คำ 2516 :
 90 - 100)

ความเชื่อมั่นในตนเอง หมายถึง ความมั่นใจ ความเพียรพยายาม ความกล้าหาญ
 และความสามารถตัดสินใจที่จะกระทำหรือกระทำสิ่งใดลงไปให้ประสบผลสัมฤทธิ์ตามจุดหมาย
 ที่ตั้งไว้ โดยไม่ท้อถอยอุปสรรคแต่อย่างใด (อุดม สำอางค์กุล 2519 : 5 - 6)
 ความเชื่อมั่นในตนเองนี้วัดออกมาเป็นคะแนนได้ด้วยแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองของ
 อุดม สำอางค์กุล (อุดม สำอางค์กุล 2519 : 31)

นักเรียน หมายถึง นักเรียนชายที่กำลังศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
 ปีการศึกษา 2530 ของโรงเรียนหาดใหญ่ประชารักษ์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการที่ผู้วิจัยให้ทำการศึกษากันคร่าว ๆ เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยครั้งนี้ ทั้งของต่างประเทศและภายในประเทศ พอสรุปได้ดังนี้

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย

ความหมายของสมรรถภาพทางกาย (Physical Fitness) ได้มีนักพลศึกษาหลายคนได้ให้ความหมายไว้ต่าง ๆ ซึ่งพอสรุปได้ดังนี้

ฮาร์ท (Hart. 1964 : 357 - 448) มีความคิดเห็นว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ภาวะของร่างกายที่จะทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้เป็นเวลานานโดยไม่เหน็ดเหนื่อย ก่อนกำหนด ซึ่งจะทราบได้จากการทดสอบสมรรถภาพทางกาย และมีองค์ประกอบที่สำคัญ คือ ความแข็งแรง ความอดทน กำลัง ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไวและความอ่อนตัว ถ้าหากบุคคลใดมีองค์ประกอบเหล่านี้อยู่ในตัวสูง จะสามารถประกอบกิจกรรมประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นระยะเวลานาน ๆ และสำหรับนักศึกษาที่อยู่ในวัยเรียน สมรรถภาพทางกายก็จะส่งผลให้การเรียนรู้ดีขึ้นด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ มิลเลอร์ (Miller. 1965 : 150) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถในการใช้ความแข็งแรง ความเร็ว ความอดทนและกำลังในการทำงานโดยไม่เหน็ดเหนื่อย และยังสามารถเข้าร่วมกิจกรรมการออกกำลังกายในเวลาว่างได้อีกด้วย ส่วน เดฟรีส์ (Devries. 1966 : 245) มีความคิดเห็นว่า สมรรถภาพทางกายนั้นสามารถแยกออกได้เป็นสองประการ คือ สมรรถภาพทางกลไก ซึ่งประกอบด้วย ความแข็งแรง ความเร็ว ความอดทน ความคล่องแคล่วว่องไว การทรงตัว กำลัง การประสานงานและความอ่อนตัว อีกประการหนึ่ง คือ สมรรถวิสัยในการทำงานของร่างกาย ซึ่งประกอบด้วย การทำงานของระบบไหลเวียนเลือด หายใจ ประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อ ความแข็งแรง และการรักษาน้ำหนักของร่างกาย ซึ่งสอดคล้อง

กับความคิดเห็นของ ชิฟเฟอร์ (Schiffer. 1962 : 10) ที่กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ประสิทธิภาพของกล้ามเนื้อนั่นเอง

ส่วน คลาร์ก (Clarke. 1967 : 14) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย ก็คือความสามารถในการดำรงชีวิตประจำวันอย่างแข็งแรง ว่องไว ปราศจากความอ่อนเพลีย และมีพลังงานเพียงพอในการใช้เวลาว่างให้เหมาะสม และเตรียมพร้อมที่จะเผชิญภาวะฉุกเฉินได้ดี ซึ่งสอดคล้องกับความหมายของสมรรถภาพทางกายที่ โคซแมน (Kozman. 1976 : 21) กล่าวไว้ว่า เป็นความสามารถในการทำงานได้นาน ๆ และยังสามารถรวมพลังงานทำงานหนัก ๆ ได้โดยไม่เหน็ดเหนื่อย และนอกจากนี้ ยังสอดคล้องกับคำกล่าวของ คอริแกน (Corrigan. 1969 : 3) ที่ว่า หมายถึงความสามารถในการทำงานในชีวิตประจำวันได้โดยไม่เหน็ดเหนื่อย รวมทั้ง แวนเนียร์ (Vanier. 1969 : 190) ที่กล่าวว่า หมายถึง ความสามารถของร่างกายในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพและเตรียมพร้อมที่จะรับสถานการณ์ทางด้านอื่น ๆ อีกด้วย

สำหรับ บุชเชอร์ (Bucher. 1979 : 15) ได้กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถที่บุคคลจะสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างกระฉับกระเฉง และอย่างมีประสิทธิภาพด้วยความสามารถที่ตนเองมีอยู่ โดยทั่วไปการมีสมรรถภาพทางกายที่สมบูรณ์จะเน้นที่ลักษณะของความสมบูรณ์ทางร่างกายที่เชื่อมโยงไปยังความสามารถที่จะเผชิญอุปสรรคและความเหนื่อยยาก ให้มีความสามารถที่จะกระทำกิจกรรมที่ต้องใช้ความสามารถทางกลไกได้ดีและสามารถปรับตัวต่อความตึงเครียดของกล้ามเนื้อ ซึ่งตรงกับคำกล่าวของ สก็อต (Scott. 1967 : 227) ที่กล่าวรวมสั้น ๆ ว่า เป็นความสามารถในการใช้กล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายอย่างเต็มที่ และยังสอดคล้องกับ เดลเบิร์ต (Delbert. 1962 : 92) ที่กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ภาวะของร่างกายที่บุคคลจะสามารถทำหน้าที่ต่าง ๆ ได้

จรรยา แก่นวงษ์คำ (จรรยา แก่นวงษ์คำ 2516 : 14) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย หมายถึง ความสามารถของบุคคลที่แสดงออกมา สามารถควบคุมตัวเองได้ดี และรวมถึงความสามารถอื่น ๆ ที่ร่างกายแสดงออกมา หรือภารกิจอื่น ๆ ได้เป็นเวลานาน โดยไม่เหน็ดเหนื่อยก่อนกำหนด มีองค์ประกอบที่สำคัญที่เป็นพื้นฐานคือ ความอดทน ความแข็งแรง

ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ที่สามารถเปลี่ยนทิศทางของร่างกาย ความอ่อนตัว และ กำลัง ซึ่งสอดคล้องกับ สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ (สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ 2521 : 24) ที่กล่าวว่า สมรรถภาพทางกายหรือความสมบูรณ์ของร่างกาย หมายถึง ความพร้อมทางด้านร่างกายและจิตใจของบุคคล ซึ่งสามารถที่จะประกอบกิจกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีองค์ประกอบที่สำคัญคือ กำลัง ความเร็ว ความคล่องแคล่วว่องไว ความอดทน และสุขภาพ

／ สุเนตุ นวกิจกุล (สุเนตุ นวกิจกุล 2519 : 1) กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย คือ ลักษณะสภาพของร่างกายที่มีความสมบูรณ์แข็งแรง อดทนต่อการปฏิบัติงาน คล่องแคล่วว่องไว และร่างกายมีความต้านทานโรคสูง ผู้มีสมรรถภาพดีมักจะเป็นผู้ที่มีความตั้งใจร่าเริงแจ่มใส มีร่างกายสง่าผ่าเผย สามารถปฏิบัติภารกิจงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับ วรศักดิ์ เพียรชอบ (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2528 : 77) ที่กล่าวว่า สมรรถภาพทางกาย คือ สภาพของร่างกายที่สามารถประกอบกิจกรรมหรือการงานอย่างหนึ่งอย่างใดได้เป็นผลดีมีประสิทธิภาพโดยไม่เหนื่อยอ่อนจนเกินไป และในขณะเดียวกันก็สามารถที่จะทนอดกำลังให้เหลือไว้ใช้ในกิจกรรมที่จำเป็นสำหรับชีวิต รวมทั้งกิจกรรมในเวลาว่างเพื่อความสนุกสนานในชีวิตประจำวันได้อีกด้วย นอกจากนี้ วรศักดิ์ เพียรชอบ (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2528 : 77 - 79) ยังได้กล่าวถึงองค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกายและคุณค่าของการมีสมรรถภาพทางกายไว้ในสารานุกรมศึกษาว่า องค์ประกอบสำคัญของสมรรถภาพทางกาย มีดังนี้

／ 1. ความทนทานของระบบไหลเวียนและระบบหายใจ (Cardio - respiratory endurance) เป็นประสิทธิภาพของการทำงานประสานกันระหว่างระบบไหลเวียนกับระบบหายใจ เพื่อจะทำให้ร่างกายทำงานได้เป็นระยะเวลานานได้ งานมาก แต่เหนื่อยน้อย และเมื่อเลิกทำงานนั้นแล้ว ระบบทั้งสองนี้จะสามารถคืนสู่สภาพปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว กิจกรรมพลศึกษา หรือการออกกำลังกายจะช่วยส่งเสริมให้มีความทนทานในด้านนี้ ได้แก่ การออกกำลังกายที่เป็นไปอย่างเบา ๆ และช้า ๆ เป็นระยะเวลานาน ๆ เช่น การวิ่งช้า ๆ เป็นระยะทางไกล ๆ หรือการวิ่งอยู่กับที่ช้า ๆ เป็นระยะเวลานาน ๆ เป็นต้น นักวิ่งระยะทางไกล ๆ

เช่น 5,000 เมตร หรือ 10,000 เมตร จะเป็นผู้ที่มีการระบบไหลเวียนและระบบหายใจทำงานประสานกันอย่างมีประสิทธิภาพ จึงเป็นผู้ที่มีความทนทานทางด้านระบบไหลเวียนและระบบหายใจสูง

2. ความทนทานของกล้ามเนื้อ (muscular endurance) ความทนทานชนิดนี้ บางทีอาจเรียกว่าความทนทานเฉพาะส่วนของร่างกาย เป็นความสามารถของกล้ามเนื้อแต่ละส่วนของร่างกายที่จะทำงานได้ในเวลานาน ไ้งานมากแต่เหนื่อยน้อย การออกกำลังกายที่จะทำให้เกิดความทนทานชนิดนี้ ได้แก่ กิจกรรมที่ต้องใช้กล้ามเนื้อส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกาย เป็นระยะเวลานาน ๆ เช่น การลุก - นั่งหลาย ๆ ครั้ง การคืบคลานหลาย ๆ ครั้ง การดันพื้นหลาย ๆ ครั้ง การรอกแขนห้อยตัวเป็นระยะเวลานาน ๆ หรือการนั่งเป็นรูปตัว "วี" นาน ๆ เป็นต้น

3. ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ (muscular strength) คือความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อ เพื่อทำงานอย่างใดอย่างหนึ่งได้อย่างเต็มที่ โดยไม่จำกัดระยะเวลา การหดตัวของกล้ามเนื้อนี้อาจเป็นการหดตัวของกล้ามเนื้อเฉพาะส่วน หรือหลาย ๆ ส่วน เพื่อทำงานร่วมกันก็ได้ เช่น การรอกแขนยกน้ำหนักโดยใช้กล้ามเนื้อแขนท่อนบน การก้มตัวยกน้ำหนักโดยใช้กล้ามเนื้อหลัง หรือการรอกเข้าทั้งสองข้างเพื่อยกน้ำหนักโดยขาทั้งสองข้างร่วมกัน เป็นต้น กิจกรรมที่ทำให้กล้ามเนื้อส่วนนั้นได้หดตัวเพื่อทำงานให้มากจนเกือบถึงจุดสูงสุดแล้วก็พัก สลับกัน เป็นจำนวนครั้งที่ไม่มากจนเกินไป เช่น การรอกแขนยกน้ำหนักเพื่อให้กล้ามเนื้อแขนท่อนบนหดตัวได้ถึง 90 เปอร์เซ็นต์ ของน้ำหนักสูงสุดเป็นเวลานานประมาณ 6 วินาที แล้วพักประมาณ 6 วินาที สลับกันเป็นจำนวน 6 - 8 ครั้ง หรือการยืนที่ประคอง แล้วใช้มือทั้งสองคั่นขอบประตูออกไปทางด้านข้างอย่างเต็มที่ประมาณ 6 วินาที แล้วพัก สลับกันไปประมาณวันละ 6 - 8 ครั้ง เป็นประจำทุกวัน จะทำให้ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อแขนและไหล้สูงขึ้น

4. พลังของกล้ามเนื้อ (muscular power) คือ ความสามารถของกล้ามเนื้อส่วนหนึ่งส่วนใด หรือหลายส่วนของร่างกายในการหดตัว เพื่อทำงานในครั้งเดียวอย่างรวดเร็ว

และแรง ความแตกต่างระหว่างความแข็งแรงกับพลังของกล้ามเนื้ออยู่ระยะเวลาในการหดตัวของกล้ามเนื้อ พลังของกล้ามเนื้อจะเกิดขึ้นภายในระยะเวลาที่รวดเร็วและสั้นที่สุด ในเมื่อความแข็งแรงของกล้ามเนื้อจะเกิดขึ้นโดยไม่จำกัดระยะเวลาในการหดตัว ตัวอย่างกิจกรรมที่เกี่ยวกับพลังของกล้ามเนื้อ ได้แก่ การยืนกระโดดไกล การยืนกระโดดสูง การทุ่มน้ำหนัก การพุ่งแหลน เป็นต้น

5. ความเร็ว (speed) คือ ความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อส่วนใดส่วนหนึ่ง หรือหลายส่วนรวมกันในระยะเวลาอันรวดเร็วติดต่อกันหลาย ๆ ครั้ง เช่น การวิ่งระยะสั้น เป็นต้น กิจกรรมที่จะช่วยส่งเสริมให้เกิดความเร็วมากขึ้นนี้อาจจะใช้กิจกรรมที่เสริมสร้างความแข็งแรงและความเร็วนั่นเอง

6. ความคล่องตัว (agility) คือ ความสามารถในการเปลี่ยนตำแหน่ง (position) หรือทิศทาง (directions) ในการเคลื่อนไหวของร่างกายด้วยความรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ อันเป็นผลเนื่องมาจากความสามารถในการหดตัวของกล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ เพื่อทำงานประสานกันได้เป็นอย่างดี เช่น สามารถที่จะนั่งลงและยืนขึ้นสลับกันได้ด้วยความเร็ว การวิ่งไปข้างหน้าและกลับตัววิ่งย้อนทิศทางเดิมได้ด้วยความรวดเร็ว หรือวิ่งซิกแซกไปทวนซ้ายและขวาสลับกันได้ด้วยความรวดเร็ว กิจกรรมการออกกำลังกายจะช่วยเสริมสร้างให้ร่างกายมีความคล่องตัวสูงขึ้น ได้แก่ กิจกรรมที่ทำให้กล้ามเนื้อส่วนต่าง ๆ ของร่างกายได้ทำงานร่วมกันและประสานกันในการเปลี่ยนตำแหน่งและทิศทางการเคลื่อนไหวของร่างกายดังได้กล่าวมาแล้ว

7. ความอ่อนตัว (flexibility) คือ ความสามารถในการเหยียดตัวของข้อต่อของส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เพื่อให้สามารถเคลื่อนไหวได้ในวงกว้าง เช่น การยืนเข้าคู้แล้วก้มตัวเอามือแตะพื้น หรือการยืนเข้าคู้แล้วแอ่นตัวเอามือแตะพื้นข้างหลัง เป็นต้น กิจกรรมการออกกำลังกายจะช่วยทำให้ร่างกายมีความอ่อนตัวมากขึ้น ได้แก่ กิจกรรมที่ช่วยให้ข้อต่อต่าง ๆ ของร่างกายได้มีการเหยียดตัวให้มากกว่าปกติ

8. การทรงตัว (balance) คือ ความสามารถของร่างกายที่จะทรงตัวหรือมีดุลย์อยู่ในตำแหน่งต่าง ๆ ตามที่ต้องการ เช่น ความสามารถในการเดินบนเส้นตรงด้วย

ปลายเท้าต่อกัน การยื่นก้นเข้าข้างเดียวพร้อมกับกางมือทั้งสองออกไปทางด้านข้าง การหกบก การยื่นด้วยศีรษะ การยื่นด้วยมือ เป็นต้น การฝึกหัดทรงตัวด้วยท่าต่าง ๆ เหล่านี้ เป็นประจำจึงทำให้มีความสามารถในการทรงตัวได้ดีขึ้น

คุณค่าของการมีสมรรถภาพทางกายคือนั้นมีคุณค่าหลายประการ คุณค่าสำคัญ ๆ ที่จะสรุปได้มีดังนี้

1. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี ย่อมจะทำให้ร่างกายได้มีการเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ กล้ามเนื้อต่าง ๆ ของร่างกายเจริญเติบโตได้สดได้ส่วน มีความแข็งแรงทนทานสามารถทำงานต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
2. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี จะเป็นผู้ที่มีบุคลิกลักษณะดี สง่าผ่าเผย สามารถเคลื่อนไหวได้ด้วยความสง่างาม กล่องแคล่ว กระฉับกระเฉง
3. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี จะเป็นผู้มีสุขภาพดี ถ้าอยู่ในวัยศึกษาเล่าเรียนจะสามารถตรากตรำ มีสมาธิในการศึกษาเล่าเรียนได้ดี
4. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีในวัยเด็ก จะทำให้เด็กคนนั้นเป็นผู้ที่มีความกระตือรือร้น มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง
5. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี ย่อมจะควบคุมน้ำหนักของตนเอง เพราะได้ออกกำลังกายเป็นประจำ การควบคุมน้ำหนักด้วยวิธีลดอาหารอย่างเดียวนั้นเป็นวิธีที่ไม่ถูกต้อง แต่ควรจะเป็นการควบคุมด้วยการออกกำลังกาย และควบคุมอาหารควบคู่กันไป
6. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี ย่อมจะเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานประสานกันระหว่างระบบไหลเวียนกับระบบหายใจ ซึ่งจะเป็นการป้องกันโรคหัวใจเสื่อมสมรรถภาพให้เป็นอย่างดี ปัจจุบันนี้เชื่อกันว่าวิธีป้องกันโรคนี้นี้ก็ด้วยการออกกำลังกายเป็นประจำเพื่อให้มีสมรรถภาพทางกายคือนั่นเอง
7. ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดี ย่อมจะทำให้กล้ามเนื้อต่าง ๆ ของร่างกายมีสมรรถภาพที่ดีด้วย โดยเฉพาะกล้ามเนื้อหลังตอนล่าง ถ้ากล้ามเนื้อส่วนที่มีสมรรถภาพดีแล้ว จะช่วยในการป้องกันโรคปวดหลังเมื่อมีอายุมากขึ้นได้ด้วย

เอกสารที่เกี่ยวข้องกับความเชื่อมั่นในตนเอง

นักจิตวิทยาและนักการศึกษา ทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นในตนเองไว้แตกต่างกันดังต่อไปนี้

ซีมอนส์ (Symonds. 1964 : 85 - 86) ได้กล่าวว่า บุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเอง คือบุคคลที่ไม่ยอมจำนนต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่งโดยสิ้นเชิงทีเดียว ต่างกับคนที่ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง คือ มีความหวาดกลัว และไม่แน่ใจในตนเอง ซึ่งใช้เวลาส่วนใหญ่ไปในทางนึกภาพภาพเอาเองในสิ่งที่ตนต้องการหรือปรารถนาสิ่งใดก็ไม่ทำตามลำดับขั้นแห่งความเป็นจริง เนื่องจากเกิดความหวาดกลัว หวั่นวิตกจนกลายเป็นคนทำอะไรไม่เป็นเลย อาจกล่าวได้ว่า ปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้คนเราขาดความเชื่อมั่นในตนเอง คือขาดความรู้ ขาดความกล้าหาญในทางชอบธรรมและมีความเกียจคร้าน นอกจากนี้ ยังอาจเนื่องมาจากความเชื่อที่ฝังลึกอยู่ในจิตใจ หรือบางทีก็เป็นผลมาจากความล้มเหลวในอดีต ซึ่งสอดคล้องกับ แบลร์ (Blair. 1968 : 138) ที่กล่าวว่า คนที่ยอมรับสภาพการณ์ใหม่ ๆ ที่ตนประสบโดยปราศจากความกลัว ความล้มเหลว จะเป็นบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเองอยู่เสมอ นอกจากนี้ยังได้สอดคล้องกับ สมิท (Smith. 1961 : 185) ที่ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นในตนเองว่า หมายถึง การพึงพอใจในตนเอง ความภูมิใจในตนเอง หรือการยอมรับตนเอง ความเชื่อมั่นในตนเองจะมีในบุคคลมากน้อยเพียงใดนั้น สามารถพิจารณาได้จากความขัดแย้งระหว่างตนตามอภิปภาพกับตนตามปภิปฐาน ถ้าหากความขัดแย้งเกิดขึ้นมาก จะเป็นเหตุให้ตนรู้สึกว่ามีค่าไม่เหมาะสม และไม่พึงพอใจในตนเอง อันหมายถึงขาดความเชื่อมั่นในตนเอง เกิดความวิตกกังวล ขาดความอบอุ่นใจ และชอบพึ่งผู้อื่นอยู่เสมอ

สมาคมการศึกษาเกี่ยวกับเด็กแห่งสหรัฐอเมริกา (Child Study Association of America. 1952 : 185 - 186) ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า ความเชื่อมั่นในตนเองจะเกิดขึ้นกับเด็กที่ประสบผลสำเร็จในการกระทำสิ่งต่าง ๆ เสมอ ๆ เมื่อบุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเอง เขาจะรู้สึกว่าตัวเองไม่ถูกข่มขู่จากคนอื่น ทำให้ความยุ่งยากใจต่าง ๆ ลดลงไป อันเป็นผลทำให้มีความสามารถที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้ได้ผลดียิ่งขึ้น สามารถรับฟังความกีดกัน

ของผู้อื่นได้ด้วยลักษณะของบุคคลที่มีวุฒิภาวะทางอารมณ์ ส่วน เบรชเชนริดจ์ (Brechenridge. 1955 : 80) ให้ความเห็นว่า การได้รับการยอมรับจากครอบครัวจะเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เด็กสามารถพัฒนาความคิดเรื่องการนับถือตนเองและความเชื่อมั่นในตนเอง เด็กที่มีความเชื่อมั่นในตนเองจะมีความสามารถในการควบคุมตนเอง มีความรับผิดชอบและสามารถแสดงความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมด้วย สาเหตุสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตัวเองได้แก่ การฝึกฝนเพิ่มเติมเป็นพิถีพิถันอยู่เสมอ ๆ จนมีทักษะและความสามารถสูงในที่สุดจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเองขึ้น นอกจากนี้ ความเชื่อมั่นในตนเองยังขึ้นอยู่กับระดับอายุ ระดับการพัฒนาการ และกลุ่มที่เด็กร่วมเล่นหรือร่วมทำงาน ตลอดจนสถานการณ์ต่าง ๆ ที่กำลังเผชิญอยู่ เด็กที่ขาดความเชื่อมั่นในตนเอง คือเด็กที่ไม่บรรลุวุฒิภาวะทางอารมณ์ ไม่กระปรี้กระเปร่าในการกระทำสิ่งต่าง ๆ และไม่ยอมต่อสู้กับสิ่งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นกับตนเอง

ซูซีฟ อ่อนโลกสูง (ซูซีฟ อ่อนโลกสูง 2516 : 7) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นในตนเองไว้ว่า หมายถึง ความแน่ใจ หรือมั่นใจหรือความกล้าหาญของบุคคลที่จะกระทำสิ่งต่าง ๆ ให้สำเร็จลุล่วงได้ตามที่บุคคลนั้นตั้งใจไว้ แม้จะมีเหตุการณ์ หรือสิ่งอื่นใดมาเป็นอุปสรรคก็ไมยังเกิดความท้อถอยแต่อย่างใด ยังคงตั้งใจกระทำสิ่งนั้น ๆ ต่อไป โดยมั่นใจว่าตนสามารถกระทำสิ่งที่กระทำอยู่นั้นให้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยความถูกต้อง เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับที่ สมพงษ์ ศิริพัฒน์ (สมพงษ์ ศิริพัฒน์ 2517 : 6) ได้ให้ความหมายของความเชื่อมั่นในตนเองไว้ว่า หมายถึง ความมั่นใจที่จะกระทำการใด ๆ อย่างองอาจ ซึ่งถ้าตั้งใจกระทำการสิ่งใดแล้วจะไม่มีการลังเลหรือวิตกกังวลในความสามารถของตนเอง และไม่มีอาการท้อแท้ท้อถอยว่าจะถูกคนอื่นติเตียน หรือหาว่านอกกลุ่มนอกทาง แม้จะมีอุปสรรคมาขัดขวางก็ไม่ยอมล้มเลิกหรือเปลี่ยนใจอย่างใดทั้งสิ้น

ส่วน สุชา จันทรเอน (สุชา จันทรเอน 2510 : 152) ได้กล่าวถึงบุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเองว่า จะเป็นคนที่มีความสามารถตัดสินใจอย่างฉับพลัน ไม่มีจิตใจเรววน ทั้งนี้จะทำให้มีลักษณะของความเป็นผู้นำ เป็นที่เชื่อถือ และไว้วางใจของผู้อื่น ทำให้ผู้อื่นอยากทำงานร่วมด้วย ซึ่งสอดคล้องกับ สมุท ศิริโช (สมุท ศิริโช ม.ป.ป. : 296 - 297)

ที่ได้กล่าวถึงความเชื่อมั่นในตนเองไว้ว่า ความเชื่อมั่นในตนเองเป็นความรู้สึกสามัญเป็นประโยชน์ที่ทำให้เกิดความเข้มแข็งแก่แผนการดำเนินงานสร้างชีวิต บุคคลใดที่แสดงความเชื่อมั่นในตนเองออกมาในสมรรถภาพแห่งการปฏิบัติงาน ย่อมชักจูงให้บุคคลอื่นมีความเชื่อมั่นตามได้ และความเชื่อมั่นในตนเองจะเป็นพลังในการต่อสู้กับปัญหาต่าง ๆ ได้ด้วยความมั่นใจ และยังได้สอดคล้องกับ สอนา พรพัฒน์กุล (สอนา พรพัฒน์กุล 2520 : 17) ที่ได้กล่าวถึงความสำคัญของความเชื่อมั่นในตนเองคนหนึ่งว่า ปัจจัยที่จะส่งเสริมความสำนึกในหน้าที่พลเมือง หรือความสำนึกในการเมืองประการหนึ่งคือ ความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งเป็นสิ่งที่แสดงว่าบุคคลนั้นเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและมีความหมายต่อสังคม ถ้าบุคคลมีความเชื่อมั่นในตนเอง จึงเป็นสิ่งที่สำคัญที่จะกระตุ้นให้ทุกคนกล้าแสดงออกซึ่งความคิดเห็นต่อทุกสิ่งที่เกี่ยวข้องกับชีวิต และความอยู่รอดของสังคม

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้จะเห็นได้ว่า บุคคลที่มีความเชื่อมั่นในตนเองจะกล้าตัดสินใจด้วยตนเองเมื่อประสบปัญหา มีความรับผิดชอบในหน้าที่การงานของตน สามารถประสบความสำเร็จในการงาน ยอมรับสถานการณ์ใหม่ ๆ และปรับตัวเองให้เข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี ส่วนบุคคลที่ขาดความเชื่อมั่นในตนเองมักจะมีพฤติกรรมไปในทางตรงกันข้ามเสมอ จะเห็นได้ว่าความเชื่อมั่นในตนเองเป็นบุคลิกภาพอย่างหนึ่งที่ควรปลูกฝังให้กับเด็ก ซึ่งองค์ประกอบที่มีความเชื่อมั่นในตนเองที่ได้จากชั้นต่าง ๆ สามารถจัดรวมเป็นกลุ่มพฤติกรรมได้ 13 กลุ่ม ดังนี้คือ (ซูซีเ อ่อนโกกสูง 2516 : 25 - 26)

1. กล้าในการคิด การพูด การกระทำ
2. ใจคอก็มั่นคง ไม่เชื่อคนง่าย มีเหตุผล
3. รอบคอบ มีแผนงาน
4. มีความกิริเริ่มสร้างสรรค์ ชอบทำสิ่งแปลก ๆ ใหม่ ๆ
5. กล้าเสี่ยง (กล้าได้กล้าเสีย)
6. ชอบแสดงตัว
7. ไม่วิตกกังวลจนเกินไป
8. เป็นผู้นำ

9. รักความยุติธรรม
10. ชอบช่วยเหลือหมู่คณะ
11. ชอบอิสระ ไม่โอ้อวด
12. ตั้งจุดมุ่งหมายไว้สูง และคิดว่าจะทำได้สำเร็จ
13. มีความเกรงใจ และเห็นใจผู้อื่น

งานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสมรรถภาพทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเอง

รายงานการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยในครั้งนี้ มีดังต่อไปนี้

การวิจัยในต่างประเทศ

บุชเชอร์ (Bucher. 1979 : 333) ได้กล่าวถึง เฮล (Hale) ที่ได้เสนอ รายงานการวิจัยของ ลารีน (Larean) จากมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย ซึ่งได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬากับลักษณะบุคลิกภาพและการปรับตัวทางสังคม ของนักเรียนหญิงเกรด 8 และ 9 โดยใช้แบบสำรวจความสนใจของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย (The University of California Interest Inventory Test) ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนหญิงที่มีประสบการณ์ในการเข้าร่วมการแข่งขันกีฬามาก่อนจะมีบุคลิกภาพและการปรับตัวดีกว่านักเรียนที่ไม่เคยมีประสบการณ์ทางกีฬา นอกจากนี้ผู้ที่เคยร่วมการแข่งขันกีฬา ยังเป็นคนที่มีค่านิยมชมชอบมาก และมีลักษณะความเป็นผู้นำสูงกว่า ซึ่งอาจเป็นเพราะกิจกรรมทางกีฬาเป็นกิจกรรมที่เปิดโอกาสให้บุคคลได้แสดงความรู้สึกชอบ การตัดสินใจ ความสามารถในการนำคนอื่น ๆ ได้ และลักษณะอื่น ๆ ที่สำคัญในการพัฒนาทักษะความเป็นผู้นำ ซึ่งสอดคล้องกับแมคคินนีย์ (McKinney. 1949 : 413 - 415) ที่ได้ศึกษาเรื่องการเจริญเติบโตของเด็กกับความข้องการในการปรับตัว โดยศึกษาจากพฤติกรรมการเล่นในหมู่เพื่อน ๆ ของเด็ก พบว่า เด็กที่ถูกจำกัดในการเล่น เนื่องจากขาดโอกาสที่จะเล่น หรือขาดการสนับสนุนนั้น มีการปรับตัวได้น้อยกว่าเด็กที่มีการเล่นอย่างเต็มที่ และเป็นไปตามปกติสม่ำเสมอ และยิ่งกว่านั้น แมคคินนีย์ ยังได้กล่าวถึงคุณค่าของการเล่นว่า

1. ช่วยเพิ่มความสามารถในการอยู่ในสังคมได้อย่างดี
2. การพัฒนาการของเด็กเป็นไปอย่างเต็มที่
3. ช่วยลดความตึงเครียดทางอารมณ์
4. เป็นพื้นฐานของการมีเพื่อน ความเป็นผู้นำ และสร้างความสามัคคีในหมู่คณะ

โจนส์ (Jones. 1946 : 279) ได้ทำการศึกษาเปรียบเทียบการปรับตัวระหว่างนักเรียนที่มีร่างกายแข็งแรงกับนักเรียนที่มีร่างกายอ่อนแอ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชายจากโรงเรียนมัธยมห้าแห่ง ที่มีความแข็งแรงที่สุดและอ่อนแอที่สุดของนักเรียนทั้งหมด แบ่งเป็นสองกลุ่ม กลุ่มละ 10 คน ทดสอบดูความแตกต่างในเรื่องการปรับตัวของทั้งสองกลุ่ม โดยใช้ California Reputation Test และระเบียบสะสม (Cumulative Records) ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนกลุ่มที่มีร่างกายแข็งแรงดีนั้น มีลักษณะรูปร่าง สมรรถภาพทางกาย พัฒนาการด้านต่าง ๆ ฐานะทางสังคม และการปรับตัว ค่อนข้างน่าพอใจ แต่กลุ่มนักเรียนที่มีร่างกายอ่อนแอมีความบกพร่องเรื่องรูปร่าง พัฒนาการช้ากว่าปกติ สุขภาพอ่อนแอ สมรรถภาพทางกายต่ำ เข้ากับเพื่อนฝูงได้ยาก ฐานะทางสังคมไม่ดี มีความรู้สึกที่ตนเองมีปมด้อย และปรับตัวได้ไม่ดี โจนส์ กล่าวสรุปว่า การปรับตัวทางสังคมกับความแข็งแรงของร่างกายของนักเรียนชั้นมัธยมนั้น มีความสัมพันธ์กันในทางบวก แสดงว่าความแข็งแรงของร่างกายเป็นปัจจัยสำคัญอย่างหนึ่งในการปรับตัวของนักเรียน และให้สอดคล้องกับ โอลิเวอร์ (Oliver. 1964 : 2) ที่ได้ทำการศึกษาเด็กที่มีการพัฒนาช้ากว่าเด็กปกติทั่วไปในประเทศอังกฤษ โดยจัดให้เข้าร่วมกิจกรรมพลศึกษา ผลปรากฏว่ามีความสัมพันธ์สูงระหว่างการพัฒนาด้านสังคมกับความสามารถทางกายในการเข้าร่วมกิจกรรมทางพลศึกษาของเด็กที่มีการพัฒนาการช้ากว่าปกติ

ซีเวียร์ (Servier. 1979 : 3874 - A) ได้ศึกษาผลของการเต้นแอโรบิก (Aerobic Dancing) ที่มีต่อสมรรถภาพทางกายเฉพาะอย่าง และลักษณะบุคลิกภาพ บางประการของอาสาสมัครหญิง จำนวน 60 คน ที่สมัครเข้าร่วมโปรแกรมการเต้นแบบแอโรบิกเป็นเวลา 6 สัปดาห์ โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายของสมาคม YMCA แห่งชาติ ชุด B (National YMCA Physical Fitness Test Battery B) ทดสอบ

สมรรถภาพทางกาย 5 ด้าน คือ ความทนทานของระบบการหายใจ การทำงานประสานกันของร่างกาย ความอ่อนตัว ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ และความทนทานของกล้ามเนื้อ และใช้แบบสำรวจทางจิตวิทยาของรัฐแคลิฟอร์เนีย (California Psychological Inventory) ที่ทดสอบบุคลิกภาพ 20 ด้าน ผลการศึกษาพบว่า การเดินแบบแอโรบิค มีผลทำให้สมรรถภาพทางกายทั้ง 5 ด้าน ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ และการเดินแบบแอโรบิกก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญต่อลักษณะบุคลิกภาพด้านการมีอำนาจเหนือผู้อื่น ความรู้สึกว่าสุขสบาย และความสามารถในการมองโลกในแง่ดี ซึ่งสอดคล้องกับที่ การ์วิน (Garvin. 1972 : 156 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพกับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชายอาสาสมัคร จำนวน 189 คน โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพพื้นฐานของฟิสิกส์สำหรับชาย (Fighish Man's Basic Fitness Test) แต่ตัดรายการการขว้างลูกบอลออก และใช้แบบวัดบุคลิกภาพหลังจากการทดสอบสมรรถภาพทางกายแล้ว โดยแบ่งผู้รับการทดสอบเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มสมรรถภาพทางกายสูง กลาง ต่ำ ตามลำดับ ผลการศึกษาพบว่า บุคลิกภาพกับสมรรถภาพมีความสัมพันธ์กันสูง และบุคลิกภาพระหว่างกลุ่มที่มีสมรรถภาพทางกายสูง กับกลุ่มที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ สจิวต์ (Stewart. 1979 : 4477 - A) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การใช้เทคนิคแรงจูงใจที่ต่างกัน และลักษณะบุคลิกภาพที่มีผลต่อสมรรถภาพทางกาย เฉพาะอย่างของนิสิตหญิงอาสาสมัคร จำนวน 36 คน โดยใช้แบบสำรวจบุคลิกภาพของไอแซกส์ (The Eysenck Personality Inventory) เพื่อทดสอบว่านิสิตคนใดมีบุคลิกภาพแบบเปิดเผย (Extroverted) และคนใดมีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว (Introverted) กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะถูกแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ๆ ละ 6 คน นิสิตแต่ละกลุ่มนี้จะได้รับแบบของการจูงใจที่ต่างกัน 3 แบบ ในระหว่างที่เรียนวิชาสมรรถภาพทางกายเป็นเวลา 16 สัปดาห์ ดังนี้

- กลุ่มที่ 1 มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผย และได้รับแรงจูงใจทางบวก
- กลุ่มที่ 2 มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผย และได้รับแรงจูงใจทั้งทางบวกและทางลบ

กลุ่มที่ 3 มีบุคลิกภาพแบบเปิดเผย และได้รับแรงจูงใจที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่อง

สมรรถภาพทางกาย

กลุ่มที่ 4 มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว และได้รับแรงจูงใจทางบวก

กลุ่มที่ 5 มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว และได้รับแรงจูงใจทั้งทางบวกและทางลบ

กลุ่มที่ 6 มีบุคลิกภาพแบบเก็บตัว และได้รับแรงจูงใจที่ไม่เกี่ยวข้องกับเรื่อง

สมรรถภาพทางกาย

กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจะถูกทดสอบสมรรถภาพทางกายในรายการความอ่อนตัว การทำงานประสานกันของร่างกาย และประสิทธิภาพในการไหลเวียนของเลือด และทดสอบครั้งที่สองจากเรียนผ่านไป 10 สัปดาห์ และทดสอบครั้งสุดท้ายเมื่อสิ้นสุดการเรียนในสัปดาห์ที่ 16 ผลการศึกษพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายทั้ง 3 ด้าน ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม หลังจากการเรียนผ่านไป 10 สัปดาห์ ไม่มีความแตกต่างกัน

2. สมรรถภาพทางกายด้านการทำงานประสานกันของร่างกายกับประสิทธิภาพของการไหลเวียนของเลือดของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม หลังจากการเรียนสิ้นสุดลงในสัปดาห์ที่ 16 ไม่มีความแตกต่างกัน

3. สมรรถภาพทางกายด้านความอ่อนตัวของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 6 กลุ่ม หลังจากการเรียนสิ้นสุดลงในสัปดาห์ที่ 16 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ชูลส์ (Schuele. 1979 : 5380 - 5381 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้สึกถึงคุณค่าแห่งตนเองกับสมรรถภาพทางกายของนิสิตหญิง จำนวน 100 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาพลศึกษาเป็นวิชาบังคับ โดยใช้แบบสำรวจความรู้สึกถึงคุณค่าแห่งตนเองของคูเปอร์สมิธ ฟอร์ม B สำหรับผู้ใหญ่ (Coopersmith Self - Esteem Inventory, Form B for Adult) แบบทดสอบการควบคุมตนเองทั้งภายในและภายนอกของโนวิกกี - สตริก แลนด์ สำหรับผู้ใหญ่ (The Adult Nowiky - Strick and Internal - External Control Scale) แบบทดสอบสภาวะความวิตกกังวล

(State of Anxiety) และแบบทดสอบวัดสมรรถภาพทางกายของฮาร์วาร์ด

(Harvard Step Test) โดยใช้ผ้าสูง 16 นิ้ว และการศึกษาพบว่า

1. สมรรถภาพทางกายกับความรู้สึกถึงคุณค่าแห่งตนมีความสัมพันธ์กันโดยที่เมื่อระดับสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น ความรู้สึกถึงคุณค่าแห่งตนก็มีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นด้วย
2. ค่าเฉลี่ยของความรู้สึกถึงคุณค่าแห่งตนเพิ่มขึ้นตามระดับของสมรรถภาพทางกาย
3. สมรรถภาพทางกายกับความสามารถในการควบคุมตนเองมีความสัมพันธ์กันโดยเมื่อระดับสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น ความสามารถในการควบคุมตนเองภายในก็เพิ่มมากขึ้นด้วย
4. ความรู้สึกถึงความมีคุณค่าแห่งตนกับความสามารถในการควบคุมตนเองมีความสัมพันธ์กัน โดยเมื่อความรู้สึกถึงคุณค่าแห่งตนเพิ่มขึ้น ความสามารถในการควบคุมตนเองภายในก็เพิ่มมากขึ้นด้วย
5. สมรรถภาพทางกายกับสภาวะของความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์กันโดยเมื่อระดับสมรรถภาพทางกายเพิ่มขึ้น สภาวะความวิตกกังวลก็มีแนวโน้มจะลดลง
6. สภาวะของความวิตกกังวลมีผลเพียง เล็กน้อยต่อการแสดงออกในการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

ส่วน โคน (Cone. 1979 : 4471 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างมโนภาพแห่งตนกับลักษณะของร่างกายบางประการ ของนักกีฬาหญิงระดับมหาวิทยาลัยจำนวน 48 คน และนิสิตที่ไม่เคยร่วมกิจกรรมกีฬามาก่อน จำนวน 51 คน โดยใช้แบบทดสอบมโนภาพแห่งตนของเทนเนสซี (Tennessee Self - Concept Scale) และประเมินลักษณะของร่างกายด้วยแบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย และความสามารถทางกลไกของมหาวิทยาลัยเท็กซัส (Texas Physical Fitness - Motor Ability Test) ผลการศึกษาพบว่า

1. มโนภาพแห่งตนของนิสิตแต่ละคนกับการมีส่วนร่วมหรือไม่มีส่วนร่วมในกิจกรรมกีฬาของมหาวิทยาลัย ไม่มีความสัมพันธ์กัน

2. มโนภาพแห่งตนกับลักษณะของร่างกายมีความสัมพันธ์กันเพียงเล็กน้อย

3. มโนภาพแห่งตนกับสมรรถภาพทางกาย และความสามารถทางกลไกมีความสัมพันธ์กันเพียงเล็กน้อย

แมน (Mann. 1969 : 152 - 174) ได้สรุปผลการวิจัยของเขาว่า ลักษณะความเป็นผู้นำมีความสัมพันธ์อย่างสูงกับลักษณะแสดงตัวและความสามารถในการปรับตัว และพบอีกว่า บุคคลที่มีความสามารถในการปรับตัวจะเป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง มีความสามารถในการสังคมและไม่มีควมวิตกกังวล สำหรับ เพนเตอร์ (Painter. 1968 : 760 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการจุใจกับความเชื่อมั่นในตนเอง ของนักเรียนชายระดับมหาวิทยาลัย 10 คน พบว่า ระดับความเชื่อมั่นในตนเองมีความสัมพันธ์โดยตรงกับความสามารถในการจุใจ กล่าวคือ คนที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง จะมีความสามารถในการจุใจสูง และมักจะได้เป็นผู้นำ

แรนนี่ (Ranny. 1981 : 1769 - A) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความตึงเครียดในงานอาชีพของพนักงานขายระดับประจำสำนักงานที่มีอยู่ ซึ่งมีอายุอยู่ในระหว่าง 30 - 65 ปี โดยใช้จักรยานออกกำลังกายวัดระดับความสมบูรณ์ของการไหลเวียนของเลือด และแบบสอบถามที่เกี่ยวกับความตึงเครียดในการทำงานมากเกินไป สภาพสังคมและสิ่งแวดล้อมทั่วไปของการทำงาน และการตัดสินใจในการทำงาน ผลการศึกษาพบว่าสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับระดับความตึงเครียดในการทำงาน ความเหน็ดเหนื่อยในการทำงานและระดับความดันเลือดแบบไดแอสโทลิก (Diastolic)

ส่วน แมคแกฟฟิแกน (McGaffigan) (อ้างอิงมาจาก จันทรพิมพ์ พละพงษ์ 2528 : 17) ได้ทำการศึกษาในปี ค.ศ. 1982 เรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างระดับความวิตกกังวลกับระดับสมรรถภาพทางกายของผู้บริหารบริษัท เพื่อศึกษาระดับของ "State Anxiety" ของบุคคล สามารถแบ่งได้ช่วยผลรวมของตัวแปรต่อไปนี้หรือไม่ คะแนนของ "Trait Anxiety" ระดับสมรรถภาพทางกายและ/หรืออายุของบุคคล กลุ่มประชากรเป็นผู้บริหารโทรศัพท์ จำนวน 37 คน และเครื่องมือที่ใช้ทดสอบคือ

"State Trait Anxiety Inventory (STAI)" เพื่อวัดระดับความวิตกกังวลกับ "Astrand Work Test" โดยใช้จักรยานวัดงาน เพื่อหาระดับสมรรถภาพทางกายด้วยวิธีของ "Aerobic Capacity" จากชีพจรเพื่อปฏิบัติงานก่อนถึงระดับสูงสุด (Submaximal Work) ผลการศึกษาพบว่า อายุ "Trait Anxiety" และระดับสมรรถภาพทางกายไม่เป็นตัวบ่งชี้ "State Anxiety" ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนั้น "State Anxiety" ของบุคคลกลุ่มนี้ไม่อาจกำหนดได้จากระดับ "Trait Anxiety" ระดับสมรรถภาพทางกาย หรืออายุของเขาเหล่านั้น

✓ การวิจัยในประเทศไทย

สุนารี กันสนีย์ (สุนารี กันสนีย์ 2514 : 57) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนโรงเรียนสาธิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ทั้ง 4 ระดับ คือ ประถมศึกษาตอนต้น ประถมศึกษาตอนปลาย มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย จำนวน 120 คน โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICSPFT) วัดสมรรถภาพทางกาย ส่วนคะแนนผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้คะแนนสอบประจำภาคต้นของโรงเรียนดังกล่าวในปีการศึกษา 2514 ผลการศึกษาพบว่าสมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์กับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ซึ่งค้านกับการศึกษาของวรศักดิ์ เทียรชอบ และคนอื่น ๆ (วรศักดิ์ เทียรชอบ และคนอื่น ๆ 2513 : 8) ที่ได้ทำการวิจัยเรื่องความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับวุฒิภาวะและสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนระดับมัธยมศึกษาในประเทศไทย ผลปรากฏว่า

1. สมรรถภาพทางกายจะเพิ่มขึ้นตามอายุ ส่วนสูง และน้ำหนัก
2. ขนาด และวุฒิภาวะของนักเรียนมัธยมศึกษาชาย อาจแบ่งได้ตามสูตร คือ $1.78 \text{ อายุ}^{.09} \text{ ส่วนสูง (เซ็นติเมตร)}^{2.56} \text{ น้ำหนัก (กิโลกรัม)}$
3. สมรรถภาพทางกายจะเพิ่มขึ้นตามการเพิ่มของสูตรการแบ่งลักษณะข้างต้น
4. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์สูงระหว่างสมรรถภาพทางกายกับวุฒิภาวะ
5. ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ต่ำระหว่างสมรรถภาพทางกายกับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

วันเพ็ญ อายุการ (วันเพ็ญ อายุการ 2512 : 89 - 90) ได้ศึกษาลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออกถึงบุคลิกภาพเกินตัว หรือแสดงตัวกับการยอมรับตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนวัยรุ่นในโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างใช้นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1, 3, 5 ประจำปีการศึกษา 2511 ในโรงเรียนมัธยมศึกษา จำนวน 307 คน ผลการศึกษาพบว่า การอบรมสั่งสอนของพ่อแม่ ครู อาจารย์ ถ้าหากเข้มงวดกวดขันมาก จะทำให้เด็กไม่กล้าแสดงความคิดเห็น คอยทำตามคำสั่งของผู้ใหญ่เท่านั้น ขาดความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ซึ่งลักษณะดังกล่าวแสดงถึงความวิตกกังวลของนักเรียน ซึ่งสอดคล้องกับ สุธะเกียรติ ลิ้มเจริญ (สุทธะเกียรติ ลิ้มเจริญ 2523 : 50 - 51) ที่ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมั่นในตนเอง ความวิตกกังวล กับระเบียบวินัยในชั้นเรียนของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ปีการศึกษา 2523 ของโรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานคร ในเขตพระนคร จำนวน 357 คน โดยใช้แบบสอบถามระเบียบวินัยในชั้นเรียน แบบทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง และแบบสอบถามความวิตกกังวล พบว่า ความเชื่อมั่นในตนเองมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระเบียบวินัย แบบประชาธิปไตย มีความสัมพันธ์ทางลบกับระเบียบวินัยแบบปล่อยปละละเลย และความวิตกกังวลมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระเบียบวินัยแบบปล่อยปละละเลย

สำหรับ สมพงษ์ ศิริพัฒน์ (สมพงษ์ ศิริพัฒน์ 2517 : 24) ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการอบรมเลี้ยงดู ความเชื่อมั่นในตนเอง และความรู้สึกรับผิดชอบของเด็กระดับประถมศึกษา กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 185 คน ใช้แบบสอบถามวัดการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวด - ประชาธิปไตย แบบทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง และแบบทดสอบวัดความรู้สึกรับผิดชอบ ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่ได้รับการอบรมแบบเข้มงวดน้อย ประชาธิปไตยมาก มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง และมีความรู้สึกรับผิดชอบสูงกว่าเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบอื่น ๆ ส่วนการอบรมแบบเข้มงวดมีความสัมพันธ์ทางลบกับความเชื่อมั่นในตนเอง และสัมพันธ์กันทางบวกกับความรู้สึกรับผิดชอบ

| ชูชีพ อ่อนโลกสูง (ชูชีพ อ่อนโลกสูง 2516 : 96 - 98) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแสดงตัว ความวิตกกังวล ความเชื่อมั่นในตนเอง กับคุณธรรมแห่ง

พลเมืองดี โดยใช้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ทั้งชายและหญิง จำนวน 300 คน ใช้แบบทดสอบคุณธรรมแห่งความเป็นพลเมืองดี แบบสอบถามบุคลิกภาพแสดงตัว - เก็บตัว แบบสอบถามความวิตกกังวล และแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง พบว่า เด็กชายมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่าเด็กหญิง และเด็กที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง จะมีบุคลิกภาพแสดงตัวมากกว่าเด็กที่มีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ เด็กที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง มีความวิตกกังวลต่ำกว่าเด็กที่มีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ ส่วน อุคม สำอางค์กุล (อุคม สำอางค์กุล 2519 : 90) ได้ศึกษาลักษณะความเป็นผู้นำ ความเคร่งครัด และความเชื่อมั่นในตนเอง ของวัยรุ่นไทยภาคกลาง โดยใช้กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 และชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 จำนวน 628 คน ใช้แบบสอบถามวัดลักษณะความเป็นผู้นำ แบบสอบถามวัดความเชื่อมั่นในตนเอง และแบบสอบถามวัดความเคร่งครัด พบว่า ลักษณะความเป็นผู้นำ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับความเชื่อมั่นในตนเอง และนักเรียนชายมีความเชื่อมั่นในตนเองมากกว่า และมีความเคร่งครัดน้อยกว่านักเรียนหญิง

๒. เกษม สุริยักดิ์ (เกษม สุริยักดิ์ 2524 : 53) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกลไกกับลักษณะความเป็นผู้นำของนิสิตชายชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตปัตตานี ปีการศึกษา 2523 จำนวน 60 คน โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกลไกของมหาวิทยาลัยอินเดียน่า แบบสอบถามความเป็นผู้นำของ อุคม สำอางค์กุล ผลการวิจัยพบว่า สมรรถภาพทางกลไก และลักษณะความเป็นผู้นำ มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับ อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ (อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ 2527 : 35 - 36) ที่ได้ศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกาย กับลักษณะความเป็นผู้นำ ของนักกีฬาระดับมหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 4 วิชาเอกพลศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างมีจำนวน 442 คน ใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายสควอทช์ 3 นาที และแบบสอบถามลักษณะความเป็นผู้นำ พบว่า สมรรถภาพทางกายกับลักษณะความเป็นผู้นำของนักกีฬาชายและหญิงมีความสัมพันธ์ทางบวก และสมรรถภาพทางกาย ลักษณะความเป็นผู้นำระหว่างนักกีฬาชายกับหญิง ไม่แตกต่างกัน

พนมศักดิ์ สวัสดิ์พงษ์ (พนมศักดิ์ สวัสดิ์พงษ์ 2516 : 67) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างทักษะทางกีฬากับการปรับตัวทางสังคมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชายระดับมัธยมศึกษาปีที่ 2 และ 3 ของโรงเรียนพิบูลย์วิทยาลัย จังหวัดลพบุรี ปีการศึกษา 2516 จำนวน 200 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบทดสอบทักษะกีฬาทั่วไปของจอห์นสัน (Johnson) และแบบทดสอบวัดความสามารถในการปรับตัวทางสังคมของ วิลล โรจนวีระ และดัชนีการแบ่งกลุ่มของ แมคคลอย (McCloy) ไปหาสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบว่า ทักษะทางกีฬา มีความสัมพันธ์กับการปรับตัวทางสังคมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

ส่วน มนตรี สุขทวี (มนตรี สุขทวี 2524 : 79) ได้ศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับมโนภาพแห่งตน ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี วิชาการศึกษา ชั้นสูง วิทยาลัยครูเทพสตรี โดยใช้แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ และแบบสอบถามมโนภาพแห่งตนของ สมชัย ชินะตระกูล ทดสอบนักศึกษาชั้นปริญญาตรี วิชาการศึกษาชั้นสูง ปีที่ 2 ปีการศึกษา 2523 วิทยาลัยครูเทพสตรี จำนวน 200 คน ผลการศึกษาพบว่า สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรง เชิงนิมิตกับมโนภาพแห่งตน แต่ไม่สัมพันธ์กับแบบเส้นตรงกับมโนภาพแห่งตนตามอัตภาพ และสมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กับแบบเส้นตรงกับมโนภาพแห่งตนตามปณิธาน แต่ไม่สัมพันธ์แบบเส้นตรงกับมโนภาพแห่งตนตามอัตภาพของนักศึกษาชาย ส่วนนักศึกษานี้ๆนั้นไม่มีความสัมพันธ์แบบเส้นตรงทั้งกับมโนภาพแห่งตนตามอัตภาพ และมโนภาพแห่งตนตามปณิธาน

สมมติฐานในการศึกษาค้นคว้า

1. สมรรถภาพทางกายจะมีความสัมพันธ์กับ เชิงนิมิตกับความเชื่อมั่นในตนเอง
2. ความเชื่อมั่นในตนเองหลังการฝึกสมรรถภาพทางกายจะสูงกว่าก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการ

/ กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2530 โรงเรียนหาดใหญ่รัฐประชาสรรค์ อำเภอกาบังใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 60 คน ซึ่งใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling) โดยการจับฉลาก

/ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยใช้เครื่องมือสำหรับเก็บรวบรวมข้อมูลดังต่อไปนี้

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ

(International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test) หรือใช้ชื่อย่อว่า ICSPFT ประกอบด้วย 8 รายการ คือ (อุดม ภูมิพา และจรรยา แก่นวงษ์คำ 2516 : 90 - 91)

1.1 วิ่ง 50 เมตร

1.2 ยืนกระโดดไกล

1.3 วิ่งทางไกล

1.3.1 วิ่ง 1,000 เมตร สำหรับชายอายุ 12 ปีขึ้นไป

1.3.2 วิ่ง 800 เมตร สำหรับหญิงอายุ 12 ปีขึ้นไป

1.3.3 วิ่ง 600 เมตร สำหรับหญิงและชายอายุต่ำกว่า 12 ปี

1.4 แรงบีบมือซึ่งวัดโดยใช้เครื่องวัดแรงบีบมือ

1.5 ดึงข้อ

1.5.1 ดึงข้อ สำหรับชายอายุ 12 ปีขึ้นไป

1.5.2 งอแขนห้อยตัว สำหรับหญิงและชายอายุต่ำกว่า 12 ปี

1.6 วึ่งเก็บของ

1.7 ลูกนั่งใน 30 วินาที

1.8 งอตัวไปข้างหน้า

2. แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามวัดความเชื่อมั่นในตนเองของ อุดม สำอังกกุล ในการเก็บครั้งนี้ (อุดม สำอังกกุล 2519 : 31) ที่ปรับปรุงมาจากแบบสอบถามของ สมพงษ์ ศิริพัฒน์ (สมพงษ์ ศิริพัฒน์ 2517 : 24 - 26) จำนวน 34 ข้อ ซึ่ง สมพงษ์ ศิริพัฒน์ ได้สร้างแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองโดยอาศัยแนวทางจากทฤษฎีของ มาสโลว์ (Maslow. 1954 : 22 - 62) และผลงานวิจัยของ ชูชีพ อ่อนโคกสูง (ชูชีพ อ่อนโคกสูง 2516 : 14 - 16) แล้วได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาค่าความเชื่อมั่นและความเที่ยงตรงโดยใช้นักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนวัดเสมียนนารี กรุงเทพมหานคร และโรงเรียนวัดบางแก้ว นครปฐม จำนวน 100 คน ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.84 และค่าความเที่ยงตรงเท่ากับ 0.41

อุดม สำอังกกุล ได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้นักเรียนสองระดับ คือ ระดับประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนวัดปากคลอง ชัยนาท จำนวน 40 คน กับนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนวัดสิงห์ ชัยนาท จำนวน 40 คน ปรากฏว่าได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .74 กับ .80 ตามลำดับ

2.1 ลักษณะของแบบสอบถาม

2.1.1 เป็นข้อความที่ถามเกี่ยวกับความคิดเห็น หรือสิ่งที่ได้เคยปฏิบัติมาแล้วในเรื่องต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ความเชื่อมั่นในตนเอง มีข้อความทั้งหมด 25 ข้อ เป็นข้อความที่มีความหมายไปในทางบวก 13 ข้อ และมีความหมายไปในทางลบ 12 ข้อ (ดูรายละเอียดในภาคผนวก ก.)

2.1.2 มาตรการการวัด เป็นแบบมาตราส่วนการประเมินค่าตามเทคนิคของลิเกอर्थ (Likert) แบ่งออกเป็น 5 จุด (Point)

2.1.3 การตอบแบบสอบถาม ให้ผู้ตอบอ่านข้อความในแบบสอบถามทีละข้อ แล้วพิจารณาว่าตนมีความคิดเห็น หรือเคยปฏิบัติในเรื่องนั้นมากน้อยเพียงใด แล้วจึงเขียนเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของผู้ตอบในกระดาษคำตอบที่กำหนดให้

ตัวอย่าง

แบบสอบถามวัดความเชื่อมั่นในตนเอง

ข้อที่	ข้อความ	ไม่ จริงเลย	จริง เล็กน้อย	จริง ปานกลาง	จริง ค่อนข้างมาก	จริง มากที่สุด
๐)	ข้าพเจ้าเป็นคนกล้าหาญ					
๐๐)	ข้าพเจ้าเป็นคนใจน้อย					

๐ เกณฑ์การเลือกคำตอบ

ไม่จริงเลย หมายถึง เมื่อข้อความนั้นไม่เป็นความจริงสำหรับนักเรียนเลย
 จริงเล็กน้อย หมายถึง เมื่อข้อความนั้นเป็นความจริงสำหรับนักเรียนเล็กน้อย
 จริงปานกลาง หมายถึง เมื่อข้อความนั้นเป็นความจริงสำหรับนักเรียนราวครึ่งหนึ่ง
 จริงค่อนข้างมาก หมายถึง เมื่อข้อความนั้นส่วนใหญ่เป็นความจริงสำหรับนักเรียน
 จริงมากที่สุด หมายถึง เมื่อข้อความนั้นเป็นความจริงสำหรับนักเรียนมากที่สุด

2.1.4 การตรวจให้คะแนน การตรวจให้คะแนนถือตามเกณฑ์ ดังนี้

ข้อความที่มีความหมายทางบวก ให้ 5 คะแนน แก่ผู้ถูก ✓ ตรงช่องจริงมากที่สุด
 และให้ 4, 3, 2 และ 1 แก่ผู้เลือกกา ✓ ตรงช่องจริงค่อนข้างมาก จริงปานกลาง
 จริงเล็กน้อย และไม่จริงเลย

สำหรับข้อความที่มีความหมายทางลบ 1 คะแนน แก่ผู้เลือกกา ✓ ตรงช่อง
จริงมากที่สุด และ 2, 3, 4 และ 5 คะแนน แก่ผู้เลือกกา ✓ ตรงช่อง จริงค่อนข้างมาก
จริงปานกลาง จริงเล็กน้อย และไม่จริงเลย

2.2 ตรวจสอบคุณสมบัติของแบบสอบถาม

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองไปลองใช้กับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 100 คน และหาความ
เชื่อมั่นของแบบสอบถามโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ของ
ครอนบาค (Cronbach) ปรากฏว่า ได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ .81
แสดงว่า แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองมีความเชื่อมั่นสูง เหมาะสมที่จะนำมาใช้ในการ
ศึกษาค้นคว้า

3. แบบฝึกสมรรถภาพทางกาย ผู้วิจัยใช้แบบฝึกสมรรถภาพทางกาย โดยใช้แบบฝึก
กายบริหาร กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ หนึ่ง ไพรัช พันธุ์ชาตรี (ไพรัช พันธุ์ชาตรี
2521 : 21) ได้ศึกษาวิจัยพบว่า การฝึกกายบริหารวันละ 20 นาที มีผลต่อสมรรถภาพ
ทางกายระยะหลังฝึกดีกว่าระยะก่อนฝึกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยใช้ระยะ
การฝึก 6 สัปดาห์ สัปดาห์ละ 5 วัน ซึ่งแบบฝึกกายบริหารวันละ 20 นาที มีจำนวน 10 ท่า
ดังนี้

ก้มเงยศีรษะ	2 ชุด จำนวนชุดละ	10	ครั้ง
หมุนไหล่	2 ชุด จำนวนชุดละ	10	ครั้ง
ยืนก้มตัวมือแตะปลายเท้า	2 ชุด จำนวนชุดละ	10	ครั้ง
ก้มเงยลำตัว	2 ชุด จำนวนชุดละ	10	ครั้ง
เขย่งเท้าซ้อน	2 ชุด จำนวนชุดละ	10	ครั้ง
นั่งตัววี	6 ชุด จำนวนชุดละ	10	วินาที
นั่งก้มตัวมือแตะปลายเท้า	2 ชุด จำนวนชุดละ	10	ครั้ง
สควอทพัทธ์	2 ชุด จำนวนชุดละ	10	ครั้ง

กระโดด

2 ชุด จำนวนชุดละ 10 ครั้ง

วิ่งเหยาะ ๆ อยู่กับที่ใช้เวลาที่เหลือจนครบ

20 นาที

(วิธีฝึกแต่ละท่าถูกรายละเอียดในภาคผนวก ก.)

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามลำดับชั้น ดังนี้

1. นำหนังสือขอความร่วมมือในการทำการวิจัยจากบัณฑิตฯ ไปติดต่อกับโรงเรียน หาดใหญ่รัฐประชาสรรค์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา โดยติดต่อกับผู้อำนวยการ หัวหน้าหมวด พละนามัย ครูพละนามัย และครูอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งทำหนังสือขออนุญาตจากผู้ปกครอง ของนักเรียนที่ผู้วิจัยใช้เป็นกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์และขอความร่วมมือและกำหนด วันเวลาที่ทำการฝึกและการทดสอบ

2. จัดเตรียมอุปกรณ์ สถานที่ที่ใช้ในการฝึก และการทดสอบ ในบันทึกผลการทดสอบ พิจารณาข้อบกพร่องต่าง ๆ เพื่อแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น

3. เลือกผู้ช่วยทำการฝึก การทดสอบ และชี้แจงวิธีปฏิบัติในการฝึก และการทดสอบ ให้เข้าใจอย่างถูกต้องตรงกัน

4. เลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการฝึกและการทดสอบ ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย โดยการจับฉลาก

5. การทดสอบก่อนการฝึก ก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย เป็นการทดสอบความ เชื่อมั่นในตนเอง โดยใช้แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง ของ อุดม สำอางค์กุล ซึ่งใช้เวลาในการทำแบบสอบถามชุดนี้ 30 นาที และทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายโดยใช้ แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (ICSPFT) ซึ่งผู้วิจัยได้แบ่ง การทดสอบสมรรถภาพทางกายออกเป็น 2 วัน คือ

วันที่ 1 ทดสอบ 3 รายการ คือ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกลและวิ่งระยะ ทางไกล

วันที่ 2 ทดสอบ 5 รายการ คือ แรงบีบมือ ลูกนั่ง 30 วินาที ดึงข้อสำหรับชาย วิ่งเก็บของ และงอตัวไปข้างหน้า

6. การฝึกสมรรถภาพทางกาย ใช้เวลาฝึก 6 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน ตั้งแต่วันจันทร์ถึงวันศุกร์ ระหว่างเวลา 7.40 น. ถึง 8.00 น.

7. การทดสอบหลังการฝึก ระยะหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย 6 สัปดาห์ไปแล้ว 1 วัน ทำการทดสอบความเชื่อมั่นในตนเอง โดยใช้แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองของ อุดม ลำอานต์กุล ซึ่งใช้เวลาในการทำแบบสอบถามชุดนี้ 30 นาที

8. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดด้วยตนเอง

การจัดกระทำข้อมูล

1. นำกระดาษคำตอบจากแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองที่ผู้รับการทดสอบตอบครบถ้วนสมบูรณ์มาให้คะแนนตามเกณฑ์ และรวบรวมคะแนนของแต่ละคนของคะแนนการทดสอบก่อนระยะการฝึก และหลังระยะการฝึก

2. นำคะแนนผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายของแต่ละรายการมาแปลงให้เป็นคะแนนทีปกติ (T - Scores) แล้วรวมคะแนนผลการทดสอบแต่ละรายการของแต่ละคนเข้าด้วยกัน

3. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนแบบเพียร์สัน (Pearson's Product - Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกาย กับคะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง

4. เปรียบเทียบความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างคะแนนจากแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง ก่อนระยะการฝึกกับคะแนนจากแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองหลังระยะการฝึกโดยใช้ t - test (dependent)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ หาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟา (α - coefficient) ของ ครอนบาค (Cronbach) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 171)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left[1 - \frac{\sum s_i^2}{s_t^2} \right]$$

เมื่อ	α	แทน ค่าสัมประสิทธิ์ของความเชื่อมั่น
	n	แทน จำนวนข้อของแบบสอบถาม
	s_i^2	แทน ผลรวมของความแปรปรวนของคะแนนรายข้อ
	s_t^2	แทน ความแปรปรวนของคะแนนแบบสอบถามทั้งฉบับ

/ 2. สถิติพื้นฐาน

ค่าคะแนนเฉลี่ย (Mean) ใช้สูตร (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 71)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

เมื่อ	$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ย
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
	N	แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใช้สูตร

(ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 76 - 77)

$$s = \sqrt{\frac{N\sum x^2 - (\sum x)^2}{N(N-1)}}$$

เมื่อ s แทน ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน
 $\sum x$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
 $\sum x^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง
 N แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

/ 3. แปลงผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 8 รายการ ให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 79 - 80)

$$z = \frac{x - \bar{x}}{s}$$

เมื่อ z แทน คะแนนมาตรฐาน

ในการเปลี่ยนคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน จากการทดสอบที่มีหน่วยของการวัดเป็นเวลาที่วัดความเร็ว จะเปลี่ยนแปลงสูตรในการหาค่าของคะแนนมาตรฐานนั้นโดยใส่เครื่องหมาย (-) ที่คะแนนดิบ และค่ามัชฌิมเลขคณิต เพราะคนที่ใช้เวลาน้อยกว่าค่าของมัชฌิมเลขคณิต แสดงว่า มีความสามารถสูงกว่าคะแนน จะต้องสูงกว่ามัชฌิมเลขคณิต (0) นั่นคือ z จะมีค่าเป็นบวก สูตรที่แปลงจึงเป็นดังนี้

$$z = \frac{-(x) - (-\bar{x})}{s}$$

4. การเปลี่ยนคะแนนมาตรฐานให้เป็นคะแนนที (T - Scores) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2524 : 81) โดยใช้สูตร

$$T = 10z + 50$$

5. หาความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกาย กับคะแนนความเชื่อมั่น
ในตนเอง โดยใช้สูตรค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนแบบเพียร์สัน
(Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) (ประกอบ กรรณสูตร
2523 : 106)

$$r_{xy} = \frac{N\sum XY - \sum X \sum Y}{\sqrt{[N\sum X^2 - (\sum X)^2][N\sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

เมื่อ	r_{xy}	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของคะแนน x กับคะแนน y
	N	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	$\sum XY$	แทน ผลรวมของผลคูณของคะแนน x กับคะแนน y
	$\sum X$	แทน ผลรวมของคะแนน x
	$\sum Y$	แทน ผลรวมของคะแนน y
	$\sum X^2$	แทน ผลรวมของคะแนน x ยกกำลังสอง
	$\sum Y^2$	แทน ผลรวมของคะแนน y ยกกำลังสอง

6. เปรียบเทียบความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการฝึก กับหลังการฝึกสมรรถภาพ
ทางกาย โดยใช้ t - test (dependent) (ประกอบ กรรณสูตร 2523 :
120 - 122)

$$t = \frac{\sum D}{\sqrt{\frac{\sum D^2 - (\sum D)^2}{N - 1}}}$$

เมื่อ	t	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาใน t - distribution
	$\sum D$	แทน ผลรวมของคะแนนผลต่างทั้งหมด
	$\sum D^2$	แทน ผลรวมของคะแนนผลต่างแต่ละจำนวนยกกำลังสอง
	N	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
	df	แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ (N - 1)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

$\bar{X}$	แทน คะแนนเฉลี่ย
N	แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
r	แทน ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ΣD	แทน ผลรวมของคะแนนผลต่างของความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างหลังการฝึก กับก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย
ΣD^2	แทน ผลรวมของคะแนนผลต่างแต่ละจำนวนยกกำลังสองของความเชื่อมั่น ในตนเองระหว่างหลังการฝึก กับก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย
t	แทน ค่าสถิติที่ใช้พิจารณาความแตกต่างใน t - distribution

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การทดสอบสมมติฐานในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ลำดับการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้คือ

1. ทดสอบค่าสัมพัทธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายกับคะแนนความเชื่อมั่น
ในตนเอง ก่อนทำการฝึกสมรรถภาพทางกาย
2. ทดสอบความแตกต่างของคะแนนผลต่างของความเชื่อมั่นในตนเอง ระหว่าง
ก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกายกับหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตาราง 1 แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายกับความเชื่อมั่นในตนเอง
ก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย

ความสัมพันธ์ระหว่าง	N	r
คะแนนสมรรถภาพทางกายกับคะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง	40 60	-.050

จากตาราง 1 แสดงว่า สมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตกับ
ความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย ($r = -.050$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับ
สมมติฐานข้อ 1 ที่ว่า สมรรถภาพทางกายมีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตกับความเชื่อมั่นในตนเอง
ฉะนั้นจึงเห็นว่า ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายสูง ไม่จำเป็นต้องมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงตามด้วย
ในทำนองเดียวกัน ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ ไม่จำเป็นต้องมีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำตาม

ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเพิ่มเติมถึงความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกาย
แต่ละรายการกับความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย ดังปรากฏตาม

ตาราง 2

ตาราง 2 แสดงค่าสหสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย กับสมรรถภาพทางกาย แต่ละรายการ

ความสัมพันธ์ระหว่าง	N	r
1. คะแนนความเชื่อมั่นในตนเองกับคะแนนวิ่ง 50 เมตร (วินาที)	60	.231
2. คะแนนความเชื่อมั่นในตนเองกับคะแนนกระโดดไกล (เซ็นติเมตร)	60	.140
3. คะแนนความเชื่อมั่นในตนเองกับคะแนนวิ่ง 1,000 เมตร (วินาที)	60	-.168
4. คะแนนความเชื่อมั่นในตนเองกับคะแนนแรงบีบมือ (กิโลกรัม)	60	.125
5. คะแนนความเชื่อมั่นในตนเองกับคะแนนดึงข้อ (ครั้ง)	60	.073
6. คะแนนความเชื่อมั่นในตนเองกับคะแนนวิ่งเก็บของ (วินาที)	60	.086
7. คะแนนความเชื่อมั่นในตนเองกับคะแนนงอตัวไปข้างหน้า (เซ็นติเมตร)	60	.074
8. คะแนนความเชื่อมั่นในตนเองกับคะแนนลูกนั่งใน 30 วินาที (ครั้ง)	60	-.071

จากตาราง 2 แสดงว่า

1. ความเชื่อมั่นในตนเองไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตกับสมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 50 เมตร ($r = .231$)
2. ความเชื่อมั่นในตนเองไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตกับสมรรถภาพทางกาย รายการกระโดดไกล ($r = .140$)
3. ความเชื่อมั่นในตนเองไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตกับสมรรถภาพทางกาย รายการวิ่ง 1,000 เมตร ($r = -.168$)
4. ความเชื่อมั่นในตนเองไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตกับสมรรถภาพทางกาย รายการแรงบีบมือ ($r = .125$)
5. ความเชื่อมั่นในตนเองไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตกับสมรรถภาพทางกาย รายการดึงข้อ ($r = .073$)

6. ความเชื่อมั่นในตนเองไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตกับสมรรถภาพทางกาย
รายการวิ่งเก็บของ ($r = .086$)

7. ความเชื่อมั่นในตนเองไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตกับสมรรถภาพทางกาย
รายการรถควไปข้างหน้า ($r = .074$)

8. ความเชื่อมั่นในตนเองไม่มีความสัมพันธ์กันเชิงนิมิตกับสมรรถภาพทางกาย
รายการลูกนั่งใน 30 วินาที ($r = -.071$)

จากผลการวิเคราะห์ตามตาราง 2 แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง
ไม่จำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ สูงตามไปด้วย ในทำนองเดียวกัน ผู้ที่มี
ความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ ไม่จำเป็นต้องมีสมรรถภาพทางกายด้านต่าง ๆ ต่ำตาม

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้จัดระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย โดยแบ่งเป็น 3 ระดับ คือ สูง กลาง และต่ำ ดังปรากฏ
ตามตาราง 3

ตาราง 3 แสดงระดับสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ก่อนการฝึก

สมรรถภาพทางกาย

สมรรถภาพทางกาย	ระดับ		
	ต่ำ	กลาง	สูง
1. วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	9.6 - 10.8	8.4 - 9.5	7.2 - 8.3
2. ยืนกระโดดไกล (เซ็นติเมตร)	125.9 - 151.5	151.6 - 177.2	177.3 - 203
3. วิ่ง 1,000 เมตร (วินาที)	510 - 655	365 - 509	220 - 364
4. แรงบีบมือ (กิโลกรัม)	10.9 - 17.5	17.6 - 24.2	24.3 - 31
5. ดึงข้อ (ครั้ง)	0 - 2.6	2.7 - 5.2	5.3 - 8.1
6. วิ่งเก็บของ (วินาที)	13.8 - 15.1	12.5 - 13.7	11.2 - 12.4
7. งอตัวไปข้างหน้า (เซ็นติเมตร)	0 - 4.6	4.7 - 9.3	9.4 - 14.1
8. ลูก-นั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	8 - 15	16 - 23	24 - 32
9. รวม 8 รายการ	272.2 - 352.6	352.7 - 433.1	433.2 - 513.7

จากตาราง 3 แสดงว่า

1. สมรรถภาพทางกายรายการวิ่ง 50 เมตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระดับต่ำ กลาง สูง จะมีคะแนนเรียงตามลำดับดังนี้ 9.6 - 10.8 วินาที,

8.4 - 9.5 วินาที และ 7.2 - 8.3 วินาที ตามลำดับ

2. สมรรถภาพทางกายรายการยืนกระโดดไกล ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระดับต่ำ กลาง และสูง จะมีคะแนนเรียงตามลำดับดังนี้ 125.9 - 151.5 เซ็นติเมตร,

151.6 - 177.2 เซ็นติเมตร และ 177.3 - 203 เซ็นติเมตร ตามลำดับ

3. สมรรถภาพทางกายรายการวิ่ง 1,000 เมตร ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

ระดับต่ำ กลาง และสูง จะมีคะแนนเรียงตามลำดับดังนี้ 510 - 655 วินาที,

365 - 509 วินาที และ 220 - 364 วินาที ตามลำดับ

4. สมรรถภาพทางกายรายการแรงบีบมือ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ระดับต่ำ กลาง และสูง จะมีคะแนนเรียงตามลำดับดังนี้ 10.9 - 17.5 กิโลกรัม,
17.6 - 24.2 กิโลกรัม และ 24.3 - 31 กิโลกรัม ตามลำดับ

5. สมรรถภาพทางกายรายการคืบข้อ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ระดับต่ำ กลาง และสูง จะมีคะแนนเรียงตามลำดับดังนี้ 0 - 2.6 ครั้ง,
2.7 - 5.2 ครั้ง และ 5.3 - 8.1 ครั้ง ตามลำดับ

6. สมรรถภาพทางกายรายการวิ่งเก็บของ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ระดับต่ำ กลาง และสูง จะมีคะแนนเรียงตามลำดับดังนี้ 13.8 - 15.1 วินาที,
12.5 - 13.7 วินาที และ 11.2 - 12.4 วินาที ตามลำดับ

7. สมรรถภาพทางกายรายการงอตัวไปข้างหน้า ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ระดับต่ำ กลาง และสูง จะมีคะแนนเรียงตามลำดับดังนี้ 0 - 4.6 เซนติเมตร,
4.7 - 9.3 เซนติเมตร และ 9.4 - 14.1 เซนติเมตร ตามลำดับ

8. สมรรถภาพทางกายรายการลูก-นึ่ง 30 วินาที ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ระดับต่ำ กลาง และสูง จะมีคะแนนเรียงตามลำดับดังนี้ 8 - 15 ครั้ง, 16 - 23 ครั้ง
และ 24 - 32 ครั้ง ตามลำดับ

9. สมรรถภาพทางกายรวม 8 รายการ ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1
ระดับต่ำ กลาง และสูง จะมีคะแนนเรียงตามลำดับดังนี้ 272.2 - 352.6,
352.7 - 433.1 และ 433.2 - 513.7 ตามลำดับ

ตาราง 4 แสดงค่าความแตกต่างของความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างการฝึกสมรรถภาพทางกาย กับหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย

	$\bar{X}$	N	ΣD	ΣD^2	t
คะแนนความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการฝึก	84.22	60	33	5503	3.947 ^{**}
คะแนนความเชื่อมั่นในตนเองหลังการฝึก	85.07				

^{**} $P < .01$ ($t = 2.390$, $df = 59$)

จากตาราง 4 แสดงว่า ความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกายและหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานข้อที่ 2 ที่ว่า ความเชื่อมั่นในตนเองหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย จะสูงกว่าก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย นั่นคือ ความเชื่อมั่นในตนเองจะสูงขึ้น เมื่อได้ฝึกสมรรถภาพทางกายตามวิธีการฝึกภายใน 6 สัปดาห์

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า

1. เพื่อต้องการทราบความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความเชื่อมั่นในตนเอง
2. เพื่อเปรียบเทียบความเชื่อมั่นในตนเองก่อนการฝึก และหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชาย ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ปีการศึกษา 2530 โรงเรียนหาดใหญ่รัฐประชาสรรค์ อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา จำนวน 60 คน ซึ่งใช้วิธีสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกาย มาตรฐานระหว่างประเทศ (International Committee for the Standardization of Physical Fitness Test) ใช้ชื่อว่า ICSPFT ประกอบด้วย 8 รายการ (อุ้ม พินา และจรวาย แก่นวงษ์กำ 2516 : 90 - 91)
2. แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองของ อุคม สำอางค์กุล (อุคม สำอางค์กุล 2519 : 31)
3. แบบฝึกสมรรถภาพทางกายโดยใช้แบบฝึกกายบริหาร กรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ วันละ 20 นาที (ไพรัช พันธุ์ชาติรี 2521 : 21)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์จากผลคูณของคะแนนแบบเพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) ระหว่างคะแนนสมรรถภาพทางกายกับคะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง
2. ทดสอบความแตกต่างโดยใช้ค่า t - test (dependent) ของคะแนนความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย และหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ สรุปได้ดังนี้

1. สมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์กันกับความเชื่อมั่นในตนเอง
2. ภายหลังการฝึกสมรรถภาพทางกายจะ使人มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่า ก่อนฝึกสมรรถภาพทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

อภิปรายผล

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับความเชื่อมั่นในตนเอง

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ พบว่า สมรรถภาพทางกายกับความเชื่อมั่นในตนเองไม่มีความสัมพันธ์กัน ($r = -.050$) ซึ่งผลของการศึกษาในครั้งนี้ ไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ และไม่สอดคล้องกับคำกล่าวของ วรศักดิ์ เพียรชอบ (วรศักดิ์ เพียรชอบ 2528 : 79) ที่ได้กล่าวถึงคุณค่าของการมีสมรรถภาพทางกายดีประการหนึ่งว่า ผู้ที่มีสมรรถภาพทางกายดีในวัยเด็กจะทำให้เด็กคนนั้นเป็นผู้ที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูง ทั้งนี้ก็เพราะว่า ความเชื่อมั่นในตนเองจะสูงขึ้นหรือต่ำลง ยังจะเกิดจากปัจจัยอื่น ๆ หลายประการ เช่น จากการศึกษาของ วันเพ็ญ อายุการ (วันเพ็ญ อายุการ 2512 : 89 - 90) พบว่า การอบรมสั่งสอนของพ่อแม่ ครูและอาจารย์ ถ้าหากเข้มงวดกวดขันมาก จะทำให้เด็กไม่กล้าแสดงความคิดเห็น คอยทำตามคำสั่งของผู้ใหญ่เท่านั้น

ไม่มีความเชื่อมั่นในตนเอง ส่วน สุรเกียรติ์ ลิ้มเจริญ (สุรเกียรติ์ ลิ้มเจริญ 2523 : 50 - 51) ได้ศึกษาพบว่าความเชื่อมั่นในตนเอง มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระเบียบวินัยในชั้นเรียนแบบประชาธิปไตย มีความสัมพันธ์ทางลบกับระเบียบวินัยในชั้นเรียนแบบปล่อยปละละเลย แสดงว่าความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กจะสูงในชั้นเรียนที่มีระเบียบวินัยแบบประชาธิปไตย และความเชื่อมั่นในตนเองของเด็กจะต่ำในชั้นเรียนที่มีระเบียบวินัยแบบปล่อยปละละเลย สำหรับ สมพงษ์ ศิริพัฒน์ (สมพงษ์ ศิริพัฒน์ 2517 : 24) ได้ศึกษาพบว่า เด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดน้อย ประชาธิปไตยมากมีความเชื่อมั่นในตนเองสูงกว่าเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบอื่น ๆ ส่วนเด็กที่ได้รับการอบรมเลี้ยงดูแบบเข้มงวดจะมีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ และชูชีพ อ่อนโคกสูง (ชูชีพ อ่อนโคกสูง 2516 : 96 - 98) ได้ศึกษาพบว่า เด็กที่ผู้ปกครองประกอบอาชีพต่างกันมีความเชื่อมั่นในตนเองแตกต่างกัน และเด็กที่มีความเชื่อมั่นในตนเองสูงจะมีบุคลิกภาพแสดงตัวมากกว่าเด็กที่มีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ จากปัจจัยต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็น การอบรมสั่งสอนของพ่อแม่ ครูและอาจารย์ ระเบียบวินัยในชั้นเรียน การอบรมเลี้ยงดูแบบต่าง ๆ อาชีพของผู้ปกครอง และบุคลิกภาพของเด็กที่แตกต่างกัน จะมีส่วนทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองที่แตกต่างกันด้วย ซึ่งอาจเนื่องมาจากสาเหตุเหล่านี้ ที่ทำให้สมรรถภาพทางกายไม่มีความสัมพันธ์กันกับความเชื่อมั่นในตนเอง เช่น ในเด็กที่มีสมรรถภาพทางกายดี แต่มีการอบรมสั่งสอนเลี้ยงดู ของพ่อแม่ ครูและอาจารย์ ที่เข้มงวดกวดขัน ระเบียบวินัยในชั้นเรียนแบบปล่อยปละละเลย มีบุคลิกภาพเก็บตัว และผู้ปกครองมีอาชีพที่ทำให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ ก็จะทำให้เด็กคนนั้นมีความเชื่อมั่นในตนเองต่ำ ในทางตรงข้าม เด็กที่มีสมรรถภาพทางกายต่ำ แต่มีการอบรมสั่งสอนเลี้ยงดูของพ่อแม่ ครูและอาจารย์ แบบประชาธิปไตย อยู่ในชั้นเรียนที่มีระเบียบวินัยแบบประชาธิปไตย มีบุคลิกภาพแสดงตัว และผู้ปกครองมีอาชีพที่ทำให้เด็กเกิดความเชื่อมั่นในตนเองสูง ก็จะทำให้เด็กมีความเชื่อมั่นในตนเองสูง

ความเชื่อมั่นในตนเองระหว่างก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกายกับหลังการฝึกสมรรถภาพทางกาย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า ความเชื่อมั่นในตนเองหลังการฝึกสมรรถภาพทางกายสูงกว่าก่อนการฝึกสมรรถภาพทางกาย อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ($t = 3.947$) ซึ่งผลของการศึกษาในครั้งนี้ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ แสดงให้เห็นว่า ความเชื่อมั่นในตนเองสูงขึ้นเนื่องมาจาก

1. วิธีการฝึกสมรรถภาพทางกาย คือ แบบฝึกกายบริหาร ของกรมพลศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

2. สมรรถภาพทางกายที่เพิ่มขึ้น โดยการฝึกกายบริหารวันละ 20 นาที ใช้ระยะเวลา 6 สัปดาห์ ๆ ละ 5 วัน (ไมริช พันธุ์ชาตรี 2521 : 21)

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลนี้สอดคล้องกับ ฟอง เกิดแก้ว (ฟอง เกิดแก้ว 2520 : 46) ที่กล่าวว่า รากฐานที่ก่อให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง คือความรู้สึว่าตนเองมีความสำเร็จ ความมุ่งหมายในการกระทำสิ่งใดเสมอ ๆ ได้รับการฝึกหัดให้ทำสิ่งหนึ่งสิ่งใดด้วยตนเอง และสอดคล้องกับ สมาคมการศึกษาเกี่ยวกับเด็กแห่งสหรัฐอเมริกา (Child Study Association of America. 1952 : 185 - 186) ที่ได้แสดงความคิดเห็นไว้ว่า ความเชื่อมั่นในตนเองจะเกิดขึ้นกับเด็กที่ประสบความสำเร็จในการกระทำสิ่งต่าง ๆ เสมอ นอกจากนี้ยังได้สอดคล้องกับคำกล่าวของ ชิตพงษ์ ไชยวสุ และคนอื่น ๆ (ชิตพงษ์ ไชยวสุ และคนอื่น ๆ 2528 : 99) ที่ได้กล่าวว่า การออกกำลังกายช่วยเสริมสุขภาพจิตได้อีกทางหนึ่งคือ การสร้างความภาคภูมิใจในความสำเร็จของตนเอง ทำให้เกิดความเชื่อมั่นในตนเอง และคำกล่าวของ คำรง กิจกุลศล (คำรง กิจกุลศล 2527 : 23) ที่กล่าวว่า การออกกำลังกาย จะช่วยทำให้มีรูปร่างดีขึ้น จิตใจแจ่มใส และเกิดความเชื่อมั่นในตนเองมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

จากการศึกษาครั้งนี้ พบว่า การที่จะเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองให้กับเด็กจะทำได้โดยการออกกำลังกาย โดยการฝึกกายบริหาร ซึ่งนอกจากจะเพิ่มสมรรถภาพทางกายแล้วยังสามารถเพิ่มความเชื่อมั่นในตนเองได้อีกด้วย

สำหรับแนวทางในการวิจัยครั้งต่อไป ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

1. ควรจะมีการศึกษาถึงผลของการฝึกกิจกรรมทางพลศึกษา ประเภทต่าง ๆ ที่มีต่อสมรรถภาพทางกาย และความเชื่อมั่นในตนเอง
2. ควรหาความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพกับองค์ประกอบอื่น ๆ ทางด้านจิตวิทยา เช่น บุคลิกภาพ ความวิตกกังวล แรงจูงใจ ไฟล์สมฤทธิ์ เป็นต้น
3. ในการศึกษากครั้งต่อไป ควรกระทำกับกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักเรียนหญิง หรือกระทำกับกลุ่มตัวอย่างระดับชั้นอื่น ๆ

บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

กอง วิสุทธารมย์ "เล่นกีฬาเพื่อสุขภาพ" วารสารสุขศึกษา พลศึกษา สันทนาการ

1(4) : 30 - 31 มกราคม - ตุลาคม 2520

เกษม สุริยักดิ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพพลไกกับลักษณะความเป็นผู้นำ

ปริญญาโท กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524, 55 หน้า

อัคราเนา

จรวาย แก่นวงศ์คำ การทดสอบสมรรถภาพทางกายของเยาวชนในศูนย์ฝึกเยาวชน

ภาคกลางและภาคใต้ วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2516, 73 หน้า

อัคราเนา

หลักการพลศึกษา โอเคียนส์โตร 2517, 150 หน้า

จันทร์พิมพ์ พลพงษ์ ความวิตกกังวลของนักกีฬาประเภททีม ปริญญาโท กศ.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2528, 72 หน้า อัคราเนา

ชิดพงษ์ ไชยวสุ และคนอื่น ๆ แอโรบิคด้านกีฬาการบริหารเพื่อสุขภาพ โรงพิมพ์อักษรไทย

2528, 173 หน้า

ชูชีพ อ่อนโคกสูง ความสัมพันธ์ระหว่างบุคลิกภาพแสดงตัว ความวิตกกังวล ความเชื่อมั่น

ในตนเอง กับคุณธรรมพลเมืองดี ปริญญาโท กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา

ประสานมิตร 2516, 104 หน้า อัคราเนา

คำรง กิจกุล การออกกำลังกาย โรงพิมพ์เรือนแก้วการพิมพ์ 2527, 91 หน้า

นิภา นิธยาน จิตวิทยาการพัฒนากาย คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

พุทธวัน ม.ป.ป., 186 หน้า

บุญสม มารัติน "คำกล่าวรายงาน" ข่าวสารกรมพลศึกษา 1 - 2, มกราคม 2519

ประคอง กรรณสูตร สถิติศาสตร์ประยุกต์สำหรับครู ไทยวัฒนาพานิช 2523, 161 หน้า

พนมศักดิ์ สวัสดิพงษ์ ความสัมพันธ์ระหว่างทักษะกีฬากับการปรับตัวทางสังคมของนักเรียน

ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2516, 67 หน้า

อัคราเนา

ไพรัช พันธุ์ชาติ ผลของการออกกำลังกายโดยการฝึกกายบริหารครึ่งละ 10 นาที และ 20 นาทีต่อวันที่มีสมรรถภาพทางกาย ปรินุญานิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ประสาณมิตร 2521, 77 หน้า อัดสำเนา

พอง เกิดแก้ว การพลศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 5 ไทยวัฒนาพานิช 2520, 362 หน้า

มาตรี สุขทวี ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับมโนภาพแห่งตนของนักศึกษาชั้น

ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง วิทยาลัยครูเทพสตรี ปรินุญานิพนธ์ กศ.ม.

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสาณมิตร 2524, 87 หน้า อัดสำเนา

ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ หลักการวิจัยทางการศึกษา โรงพิมพ์ทวีกิจการพิมพ์

2524, 287 หน้า

ละม้ายมาถ กรัฏฐกร และจรรยา สุวรรณพัก อิทธิพลของสังคมต่อพัฒนาการของเด็กที่ทำบิล

นป้า อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี รายงานการวิจัยฉบับที่ 9 สถาบันระหว่างชาติ

สำหรับการค้นคว้าเรื่องเด็ก 2510, 184 หน้า

วรศักดิ์ เพียรชอบ "สมรรถภาพทางกาย" ใน สารานุกรมศึกษาศาสตร์ ฉบับที่ 2

หน้า 77 - 79 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ 2528, 179 หน้า

วรศักดิ์ เพียรชอบ และคนอื่น ๆ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับบุคลิกภาพ

และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียนในระดับมัธยมศึกษาของไทย งานวิจัยของ

แผนกพลศึกษา คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2513, 53 หน้า อัดสำเนา

วัชร ทรัพย์มี การแนะแนวในโรงเรียน ไทยวัฒนาพานิช 2520, 137 หน้า

วันเพ็ญ อายุการ การศึกษาลักษณะและความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมที่แสดงออกถึง

บุคลิกภาพเก็บตัวหรือแสดงตัวกับการยอมรับตนเอง และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน

วัยรุ่นในโรงเรียนรัฐบาลในจังหวัดธนบุรี ปรินุญานิพนธ์ กศ.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา

ประสาณมิตร 2512, 163 หน้า อัดสำเนา

วาย. เอ็ง. ซี. เอ., สมาคม "ทำไมต้องออกกำลังกาย" วารสารสุขภาพ 8(2) :

26 พฤศจิกายน 2522

✓ วินัย ธรรมกิลป์ การสร้างแบบทดสอบวัดบุคลิกภาพด้านความเชื่อมั่นในตนเองสำหรับ
นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จังหวัดเชียงใหม่ ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัย
 ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2527, 118 หน้า อัดสำเนา

วิริยา บุญชัย การทดสอบและวัดผลทางพลศึกษา ไทยวัฒนาพานิช 2523, 318 หน้า

วีระ มั่นสวานิช สมรรถภาพทางกายของนักศึกษามหาวิทยาลัยภาคใต้ ปรินญาณิพนธ์
 กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2524, 239 หน้า อัดสำเนา

วีรวัฒน์ อุทัยรัตน์ "บทบาททางพลศึกษาที่มีต่อสังคมปัจจุบัน" วารสารครูศาสตร์
 4(1) : 123, กุมภาพันธ์ - พฤษภาคม 2517

สมชาย ประเสริฐศิริพันธ์ สมรรถภาพทางกาย ศูนย์วิทยาศาสตร์การกีฬา องค์การส่งเสริม
 กีฬาแห่งประเทศไทย ม.ป.ป., อัดสำเนา

✓ สมพงศ์ ทิรพัฒน์ ความสัมพันธ์ระหว่างวิธีการอบรมเลี้ยงดู ความเชื่อมั่นในตนเอง และ
ความรู้สึกับผิดชอบ ปรินญาณิพนธ์ กศ.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 2517, 110 หน้า อัดสำเนา

สมุท กิริโย วิธีสร้างความเชื่อมั่นให้กับตนเอง สำนักพิมพ์ประมวลศาสตร์ ม.ป.ป.,
 318 หน้า

สวนา พรพัฒน์กุล ความสำนึกในหน้าที่พลเมืองของเด็กไทย รายงานการวิจัยฉบับที่ 22
 การศาสนา 2520, 70 หน้า

สำรวล รักนารจารย์ สมรรถภาพทางกาย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
 ม.ป.ป., 65 หน้า

สุชา จันทน์เอม และสุรางค์ จันทน์เอม จิตวิทยาวัยรุ่น โรงพิมพ์อักษรบริการ 2510,
 320 หน้า

สุนารี กันสนีย์ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับสัมฤทธิ์ผลทางการเรียน
โรงเรียนสาธิต วิทยานิพนธ์ ค.ม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2514, 57 หน้า
 อัดสำเนา

• สุนตฤ นวกิจกุล การสร้างสมรรถภาพทางกาย สารมวลชน 2519, 194 หน้า

- ✓ สุรเกียรติ ลิ้มเจริญ ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมั่นในตนเอง ความวิตกกังวล กับ
ระเบียบวินัยในชั้นเรียน ปรินญาณิพนธ์ กต.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ประสานมิตร 2523, 86 หน้า อัดสำเนา
- สุลินี อิมสว่าง การศึกษาเปรียบเทียบ บุคลิกภาพของเด็กวัยรุ่นในสถานพินิจและคุ้มครอง
เด็กกลางบางนา กับเด็กวัยรุ่นในโรงเรียน ปรินญาณิพนธ์ กต.ม. วิทยาลัยวิชาการศึกษา
ประสานมิตร 2516, 98 หน้า อัดสำเนา
- อมรพงศ์ สุธรรมรักษ์ ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพทางกายกับลักษณะความเป็นผู้นำ
ของนักกีฬาระดับมหาวิทยาลัย ชั้นปีที่ 4 วิชาเอกพลศึกษา ปรินญาณิพนธ์ กต.ม.
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร 2527, 60 หน้า อัดสำเนา
- อุคม พิมพ์า และจรรยา แก่นวงศ์คำ การทดสอบสมรรถภาพทางกาย ธเนศวรการพิมพ์
2516, 104 หน้า
- ✓ อุคม สำอางกุล ลักษณะความเป็นผู้นำ ความเกรงครัด และความเชื่อมั่นในตนเองของ
วัยรุ่นในภาคกลาง ปรินญาณิพนธ์ กต.ม. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร
2519, 72 หน้า อัดสำเนา

Blair, Glenn Myers. Educational Psychology. New York, Macmillan
Company, 1968 650 p

Brechenridge, Marian Edgar Child Development. London, W.B.
Saunders Company, 1955. 800 p.

Bucher, Charles A. Foundation of Physical Education. 3rd.ed.,
Saint Louis, The C.V Mosby Company, 1960 273 p

Foundation of Physical Education. 8th.ed , Saint Louis,
The C.V Mosby Company, 1979. 516 p.

Child Study Assoc. of America. Our Children Today. New York,
The Viking Press, 1952. 366 p.

Clarke, Harrison H. Application of Measurement to Health and Physical
Education 4th.ed , New Jersey, Prentice - Hall, 1967. 478 p.

Cone, Stephan Loenard. "The Relationship between Self - Concept
and Selected Physical Characteristics among Female Varsity Athletes
and Non - Participants," Dissertation Abstracts International.
40(8) : 4471 - A, February, 1980

- Corbin, Charles B. and others Concepts in Physical Education. 2nd. ed., Los Angeles, Wm. C. Brown Company, 1970 244 p.
- Corrigan and Morton. Ideal Daily Living Plan. Sydney, Deltons Spencer Ltd., 1969. 49 p.
- Cureton, Thomas Kirk, Jr. Physical Fitness and dynamic health. New York, Dial Press, 1965. 190 p.
- Daner, Victor P Fitness for Elementary School Children. 5th. ed., Minnesota, Buraess Publishing Company, 1967. 346 p.
- Delbert, Obertenffer and Celeste, Ulrich. Physical Education. New York, Harper and Row, 1962. 466 p.
- Devries, Herbert A. Physical of Exercise. U.S A. Wm C. Brown Company, 1966. 245 p.
- Garvin, Bobby Selby "An Investigation into the Relationship of Personality and Physical Fitness," Dissertation Abstracts International. 33 : 1486 - A, October, 1972
- Getchell, Bud. Physical Fitness : A way of life. 2nd. ed., John Wiley & Sons, 1979. 352 p.
- Hart, Marcia E. and Clayton, Shay. "Relationship between Physical Education and Academic Success," AAHPER Research Quaterly. 35 357 - 448, October, 1964.
- Hockey, Robert V. "Physical Fitness," in The pathway to Healthful Living. Saint Louis, C.V Mosby, 1973 194 p.
- Jones, H.E. "Physical Ability as Factor in Social Adjusment in Adolescence," Journal of Education Research. 40 . 6, 297, November, 1946.
- Kozman, Hilde Clute, Rosaling, Cassidy and Chester Jackson. Method in Physical Education. Iowa, Wm C. Brown Company, 1976. 538 p.
- Mann, R. D. "A Review of the Relationships between Personality and Leadership and Popularity," in Leadership. pp. 152 - 180, Meryland, edited by, C. A. Gibb, Penguin Books, Ins., 1969
- Maslow, A. H. Motivation and Personality. New York, Harper, 1954. 411 p.
- Mckinnery, F. Psychology of Personality Adjusment. New York, The Macmillan Company, 1949. 415 p.

- Miller and Whitcomb. Physical Education in Elementary School Curriculum. Englewood Cliffs, Prentice - Hall, 1965. 265 p.
- Oliver. J.N. "The Relationship between Physical Characteristics and the Social and Emotional Characteristics of Educationally Sub - Normal Boys," Wing. No.2, June, 1964.
- Painter, J.J. "An Investigation of the Relationship between Self - Confidence, Personality and Related Behavior Among Males," Dissertation Science. 29. 7608, 1968 875 p.
- Ranny, Joyce Mary. "A study on the Relationship between Physical Fitness and Occupational Strain Among White Collar Workers," Dissertation Abstracts International 42(4). 1769 - A, October, 1981.
- Schiffers, Justus J. Physical Fitness. New York, Collier Book, 1962. 96 p.
- Scott, Gladys M. and Thomas E. Froboh. Measurement and Evaluation in Physical Education. Iowa, Wm. C Brown Company, 1967. 277 p.
- Sevier, Vernon Alvin. "An Administrative Study of the Effective of Aerobic Dancing on Selected Physical Fitness and Personality Variables," Dissertation Abstracts International. 40(7): 3847 - A, January, 1979
- Smith, Edward W and others. The Educator's Encyclopedia. Englewood Cliffs, Prentice - Hall, 1961. 914 p.
- Stewart, Carole Ann Lax. "The Effects of Different Motivation Techniques and Personality Types on Selected Physical Fitness Parameters," Dissertation Abstracts International. 40(8) 4477 - A, February, 1980
- Symonds, Francis Addington Personal Efficiency. London, The English Universities Press, 1964 223 p.
- Van, Dalen and others. A World History of Physical Education. Englewood Cliffs, Prentice - Hall, 1935. 286 p.
- Vanier, Meryhelon Teaching Physical Education in Secondary School. Philadelphia, W. B. Saunder Company. 1969 190 p.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก.
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายมาตรฐานระหว่างประเทศ (International

Committee for Standardization of Physical Fitness Test)

ประกอบด้วยการทดสอบ 8 รายการ คือ (อุดม ทิมพา และจรรยา แก่นวงษ์คำ

2516 : 90 - 100)

1. วิ่ง 50 เมตร
2. ยืนกระโดดไกล
3. วิ่งทางไกล
 - 3.1 วิ่ง 1,000 เมตร สำหรับชายอายุ 12 ปีขึ้นไป
 - 3.2 วิ่ง 800 เมตร สำหรับหญิงอายุ 12 ปีขึ้นไป
 - 3.3 วิ่ง 600 เมตร สำหรับชายและหญิงที่อายุต่ำกว่า 12 ปี
4. แรงบีบมือ
5. คืบข้อ
 - 5.1 คืบข้อสำหรับชายอายุ 12 ปีขึ้นไป
 - 5.2 งอแขนห้อยตัวสำหรับหญิงหรือชายอายุต่ำกว่า 12 ปี
6. วิ่งเก็บของ
7. ลูก - นิ่ง 30 วินาที
8. งอตัวไปข้างหน้า

ข้อเสนอแนะ

1. บุคคลที่จะรับการทดสอบ จะต้องแน่ใจว่ามีสุขภาพดี
2. แบบทดสอบนี้จะใช้สำหรับบุคคลที่มีอายุระหว่าง 6 - 32 ปี
3. ผู้รับการทดสอบต้องเข้าใจวิธีการและจุดมุ่งหมายของการทดสอบและสามารถ

ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง

4. ในการทดสอบให้ทำการทดสอบสองวันติดต่อกัน คือ ทดสอบรายที่ 1 - 2 - 3 (วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล วิ่งทางไกล) วันหนึ่ง และทดสอบรายการที่ 4 - 5 - 6 7 - 8 (แรงบีบมือ ดึงข้อ วิ่งเก็บของ ลูกนั่ง 30 วินาที และงอตัวไปข้างหน้า) ในอีกวันหนึ่ง แต่ถ้าหากจะต้องทำการทดสอบให้เสร็จสิ้นในวันเดียว จะต้องรักษาลำดับเดิม ยกเว้นเอารายการวิ่งทางไกลไปทดสอบเป็นรายการสุดท้าย)

5. ผู้รับการทดสอบจะต้องแต่งกายให้เหมาะสม กล่าวคือ สวมชุดฝึกกีฬาหรือชุดกีฬา

รายละเอียดของวิธีการทดสอบแต่ละรายการ มีดังต่อไปนี้

วิ่ง 50 เมตร

อุปกรณ์ สนามที่ราบเรียบ แบ่งเป็นช่องวิ่งทางตรงไว้ นาฬิกาจับเวลา ปืนปล่อยตัว ผู้รับการทดสอบ (อาจใช้นกหวีดแทนก็ได้) มีเส้นแสดงจุดเริ่มต้นและเส้นชัย

วิธีการทดสอบ เมื่อบอก "เข้าที่" ผู้รับการทดสอบทุกคนอยู่ในท่าเตรียมตัว ออกวิ่งหลังเส้นเริ่ม พร้อมแล้วให้สัญญาณผู้รับการทดสอบจะต้องออกวิ่งอย่างรวดเร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

เกณฑ์การให้คะแนน จับเวลาเป็นวินาที ทดนิยม 1 ตำแหน่ง

ยืนกระโดดไกล

อุปกรณ์ สนามซึ่งราบและพื้นไม่ลื่น เทปวัดระยะทางและไม้ฉากขนาดใหญ่

วิธีการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบยืนโดยให้ปลายเท้าทั้งสองอยู่หลังเส้นเริ่ม เมื่อพร้อมแล้วก็ให้เหวี่ยงแขนทั้งสองไปข้างหลัง ย่อตัวแล้วกระโดดพร้อมกันทั้งสองเท้าไปข้างหน้าให้ไกลที่สุดเท่าที่จะทำได้

เกณฑ์การให้คะแนน ให้ถือเอาระยะทางที่กระโดดได้ไกลที่สุดในการกระโดดสองครั้ง วัดระยะทางเป็นเซนติเมตร โดยวัดจากเส้นเริ่มไปยังรอยเส้นเท้าที่ตกใกล้เส้นเริ่มมากที่สุด ถ้าผู้รับการทดสอบล้มมาข้างหลัง หรือใช้ส่วนหนึ่งส่วนใดของร่างกายและพื้นข้างหลังรอบเส้นเท้าตก การทดสอบครั้งนั้นถือเป็นโมฆะ ให้กระโดดใหม่ ก่อนกระโดดเท้าทั้งสองจะต้องวางราบบนพื้นตลอดเวลา

วิ่งทางไกล

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา สนามที่ราบและมีลู่วิ่ง และกำหนดระยะทางไว้ถูกต้อง

วิธีการทดสอบ เมื่อสั่ง "เข้าที่" ให้ผู้รับการทดสอบยืนเตรียมตัวออกวิ่ง

เท้าทั้งสองอยู่หลังเส้นเริ่มต้น เมื่อได้ยินสัญญาณให้วิ่ง ก็เริ่มออกวิ่งในระยะทางที่กำหนดให้ โดยใช้เวลาน้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้

เกณฑ์การให้คะแนน ถือเอาเวลาที่ผู้รับการทดสอบทำได้เป็นนาทีและวินาที

แรงบีบมือ

อุปกรณ์ เครื่องวัดแรงบีบมือ

วิธีการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบถือเครื่องวัดแรงบีบมือไว้ในมือข้างที่ถนัด

โดยให้ห้อยแขนลงข้างลำตัว การจับเครื่องวัดแรงบีบมือ ให้จับด้วยข้อที่สองของนิ้วมือ แล้วบีบให้แรงที่สุดเท่าที่จะทำได้ แต่ต้องไม่ให้มือหรือเครื่องวัดแรงบีบมือถูกร่างกายส่วนหนึ่งส่วนใดของผู้รับการทดสอบ

กิ่งข้อ (สำหรับชายอายุ 12 ปีขึ้นไป)

อุปกรณ์ ม้านั่ง ราวเดี่ยว ซึ่งมีความสูงมากกว่าความสูงของผู้รับการทดสอบ โดยคนที่สูงที่สุดสามารถห้อยตัวเหยียดขาตรงได้ ขนาดของราวเดี่ยวควรมีเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 2 - 5 เซนติเมตร

วิธีการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบยืนบนม้านั่ง จับราวเดี่ยวแบบคว่ำมือ ให้มือทั้งสองข้างห่างกันประมาณช่วงไหล่ แล้วดึงม้านั่งออกให้ห้อยตัวอยู่ใต้ราวเดี่ยว ขาเหยียดตรง เท้าทั้งสองข้างอยู่เหนือพื้น เมื่อให้สัญญาณเริ่ม ผู้รับการทดสอบดึงตัวขึ้นไปจนค้างอยู่เหนือราวเดี่ยว แล้วเหยียดแขนปล่อยตัวลงมาอยู่ในท่าเดิม แล้วดึงข้อขึ้นไปใหม่ ทำซ้ำ ๆ เช่นนี้เรื่อยไปให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยไม่มีการหยุดพัก และจะสั่งให้ผู้รับการทดสอบหยุดกระทำทันทีถ้าหยุดพักนานกว่า 2 วินาทีขึ้นไป หรือไม่สามารถดึงตัวขึ้นไปให้ค้างอยู่เหนือราวเดี่ยวได้ติดต่อกัน 2 ครั้ง ผู้รับการทดสอบจะเหวี่ยงตัวหรือใช้เท้าถีบอากาศไม่ได้

จอแขยห้อยตัว (สำหรับ เด็กหญิงและเด็กชายอายุต่ำกว่า 12 ปี)

อุปกรณ์ ม้านั่ง ราวเดี่ยวซึ่งมีความสูงพอที่ผู้รับการทดสอบที่สูงที่สุดสามารถงอแขยห้อยตัวขาเหยียดตรงได้ คานราวเดี่ยวควรมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2 - 5 เซนติเมตร

วิธีการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบยืนบนม้านั่ง มือทั้งสองจับราวเดี่ยวแบบคว่ำมือ ให้มือทั้งสองห่างกันประมาณช่วงไหล่ แขนทั้งสองข้างงอจนกระทั่งคางอยู่เหนือราวเดี่ยว เมื่อได้ยินสัญญาณเริ่ม ให้เอามือที่รองเท้าออก และให้ผู้รับการทดสอบห้อยตัวอยู่ในท่านี้ให้นานที่สุดเท่าที่จะทำได้ ตลอดเวลาคางจะต้องอยู่เหนือราวเดี่ยว ถ้าเมื่อใดคางแตะราวเดี่ยว ให้หยุดเวลาทันที และถือว่าทดสอบเสร็จสิ้นลง

เกณฑ์การให้คะแนน ถือเอาเวลาที่ผู้รับการทดสอบอยู่ในท่างอแขยห้อยตัวให้นานที่สุด หน่วยวัดเวลาเป็นวินาที

วิ่งเก็บของ

อุปกรณ์

1. นาฬิกาจับเวลา
2. สนามที่มีเส้นตรงสองเส้นขนานกัน และอยู่ห่างกัน 10 เมตร
3. เข็มกรึงวงกลมสองวง รัศมี 50 เซนติเมตร อยู่บนเส้นตรงทั้งสองเส้น เส้นละวง อยู่ห่างด้านนอกของเส้นตรงทั้งสองเส้น เส้นละวง อยู่ห่างด้านนอกของเส้นตรงทั้งสองที่ขนานกัน

4. แท่งไม้ขนาด 5 × 5 × 5 เซนติเมตร 2 แท่ง

วิธีการทดสอบ ผู้รับการทดสอบยืนเตรียมตัวในครึ่งวงกลมบนเส้นตรงแรก (เส้นเริ่ม) เท้าอยู่หลังเส้นเริ่ม และในครึ่งวงกลมอีกวงหนึ่งมีไม้ 2 แท่งวางอยู่ เมื่อได้ยินสัญญาณให้ผู้รับการทดสอบวิ่งอย่างรวดเร็วที่สุดไปยังครึ่งวงกลมข้างหน้า หยิบเอาไม้แท่งหนึ่งแล้ววิ่งกลับมาวางในครึ่งวงกลมแรก การวางแท่งไม้ ให้ใช้วิธีวางลง ไม้ใช้โยน ถ้าผู้รับการทดสอบใช้วิธีโยนแท่งไม้ให้ถือการกระทำครั้งนั้นเป็นโมฆะ แต่ละคนให้กระทำสองครั้ง ถือเอาครั้งที่ทำเวลาได้น้อยที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน ถือเอาเวลาตั้งแต่ผู้รับการทดสอบเริ่มวิ่งจนกระทั่งให้เท้าทั้งสองได้ถูกวางลงในครึ่งวงกลมแรกเรียบร้อยแล้ว คิดเวลาเป็นนาที ทศนิยม 1 ตำแหน่ง

ลูกนั่ง 30 วินาที

อุปกรณ์ นาฬิกาจับเวลา เบาะที่มีความกว้าง - ยาว พอสมควร

วิธีการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบนอนหงายบนเบาะที่วางบนพื้น ปลายเท้าห่างกันประมาณ 30 เซนติเมตร ยกเข่าขึ้นให้มุมที่เข่าเป็นมุมฉาก มือทั้งสองประสานกันไว้ที่ท้ายทอย ให้ผู้ช่วยทำการทดสอบถูกเข่าอยู่ระหว่างเท้าทั้งสองของผู้รับการทดสอบ และใช้มือจับข้อเท้ากดกับพื้น เพื่อให้เท้าวางอยู่บนพื้นตลอดเวลา เมื่อให้สัญญาณให้ผู้รับการทดสอบยกตัวขึ้นมาในท่านั่งจนข้อศอกแตะหัวเข่า แล้วให้หมอบลงไปในท่าเดิม เมื่อมือกับหลังแตะเบาะแล้ว ก็ให้ยกตัวขึ้นมาใหม่ในท่านั่งอีก ทำอย่างนี้เรื่อย ๆ ไป จนครบ 30 วินาที จึงให้หยุดทำ ผู้รับการทดสอบจะใช้ข้อศอกกดพื้นช่วยในท่าลุกขึ้นนั่งไม่ได้เป็นอันตราย

เกณฑ์การให้คะแนน ถือเอาจำนวนครั้งที่ผู้รับการทดสอบทำได้ถูกต้องในเวลา 30 วินาที

งอตัวไปข้างหน้า

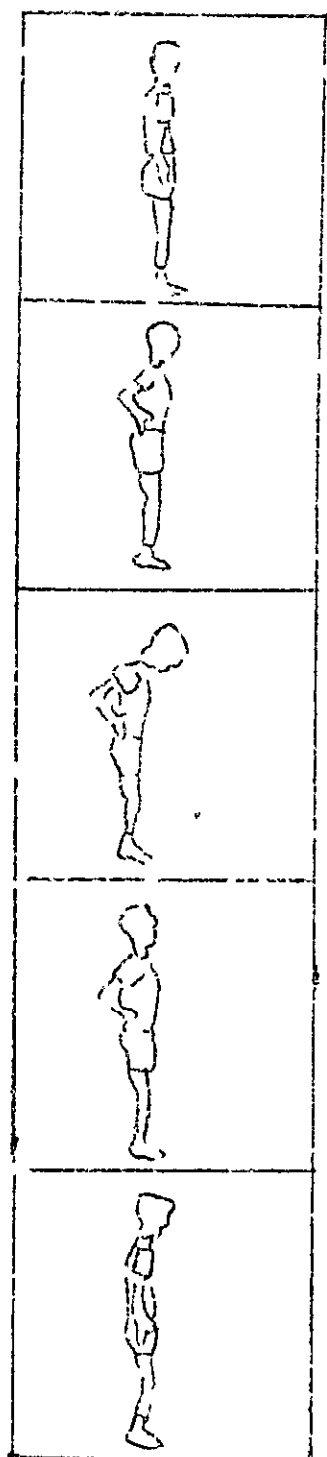
อุปกรณ์ โຕ้ะ ซึ่งมีความสูงประมาณ 50 เซนติเมตร ซึ่งมีไม้เมตรวางตั้งฉากกับพื้นโຕ้ะ โดยให้ซีก 50 เซนติเมตร อยู่ตรงขอบโຕ้ะ ในระดับเดียวกับพื้นโຕ้ะ และซีก 100 เซนติเมตร อยู่ด้านล่าง

วิธีการทดสอบ ให้ผู้รับการทดสอบยืนบนโຕ้ะ โดยปลายเท้าจรดที่ริมขอบโຕ้ะ พอดีตรงกับไม้เมตร เท้าทั้งสองชิดกันเข้าตรง แล้วให้ก้มตัวลงมาข้างหน้า พร้อมทั้งยื่นแขนทั้งสองข้างลงมาแตะที่ไม้เมตร ก้มตัวลงมาให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ต้องแตะจุดต่ำสุดอยู่นานอย่างน้อย 2 วินาที ให้ทำคนละ 2 ครั้ง กิดเอาคะแนนครั้งที่ก้มตัวลงและได้ต่ำที่สุด

เกณฑ์การให้คะแนน ถือเอาระยะทางบนไม้เมตรที่ผู้รับการทดสอบก้มตัวลงแตะได้ต่ำสุด นาน 2 วินาทีขึ้นไป และต้องไม่ย่อเข่า

2 แบบการฝึกกายบริหาร

ท่าที่ 1 ก้มเงยศีรษะ



ท่าเตรียม เป็นตรงเท้าชิดกัน แขนอยู่ข้างลำตัว

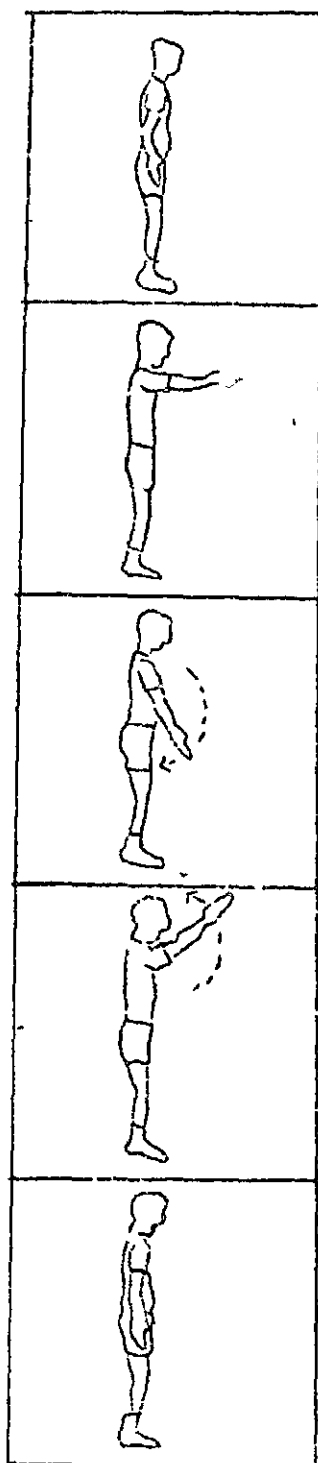
จังหวะที่ 1 กระโดดยกเท้า พร้อมกับเอามือแตะที่ศีรษะ

จังหวะที่ 2 ค่อย ๆ ก้มหน้าลง

จังหวะที่ 3 รอย ๆ เงยหน้าขึ้น

จังหวะที่ 4 กระโดดกลับสู่ท่าเตรียม

ท่าที่ 2 หมุนไหล่



ท่าเตรียม ยืนตรงเท้าทั้งสองชิดกัน แขนอยู่ข้างลำตัว

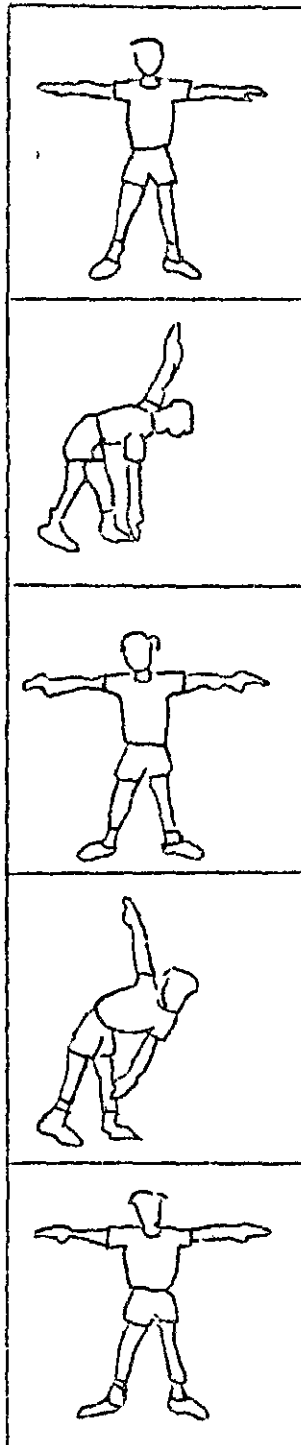
จังหวะที่ 1 กระโดดแยกเท้า พร้อมทิ้งเหยียดแขนทั้งสอง
ตรงออกไป

จังหวะที่ 2 หมุนแขนทั้งสองข้างเป็นวงกลมไปด้านหน้า
5 รอบ แล้วกลับสู่จังหวะที่ 1

จังหวะที่ 3 หมุนแขนทั้งสองเป็นวงกลมไปด้านหลัง
5 รอบ แล้วกลับสู่จังหวะที่ 1

จังหวะที่ 4 กร. โคดกลับสู่ท่าเตรียม

ท่าที่ 3 ยืนก้มตัวมือแตะปลายเท้า



ท่าเตรียม ยืนตรงเท้าทั้งสองแยกห่างกันพอควร
แขนทั้งสองข้างกางออกเสมอระดับไหล่

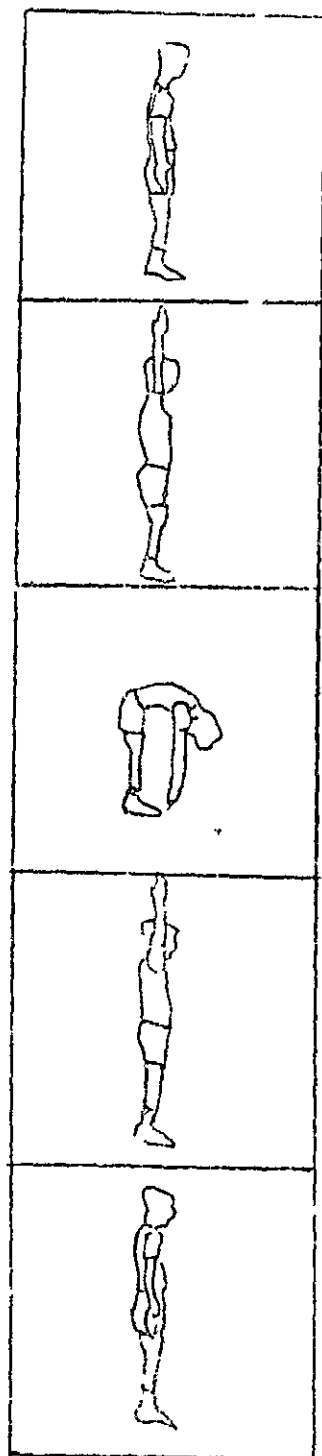
จังหวะที่ 1 ก้มตัวลงเอาปลายนิ้วมือขวาแตะปลายเท้าซ้าย
พร้อมทั้งเหวี่ยงแขนซ้ายขึ้นด้านบน

จังหวะที่ 1 กลับสู่ท่าเตรียม

จังหวะที่ 3 ก้มตัวลงเอาปลายนิ้วมือซ้ายแตะปลายเท้าขวา
พร้อมทั้งเหวี่ยงแขนขวาขึ้นด้านบน

จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียม

ท่าที่ 4 ก้มเงยลำตัว



ท่าเตรียม ยืนตรงเท้าทั้งสองชิดกัน แขนอยู่ข้างลำตัว

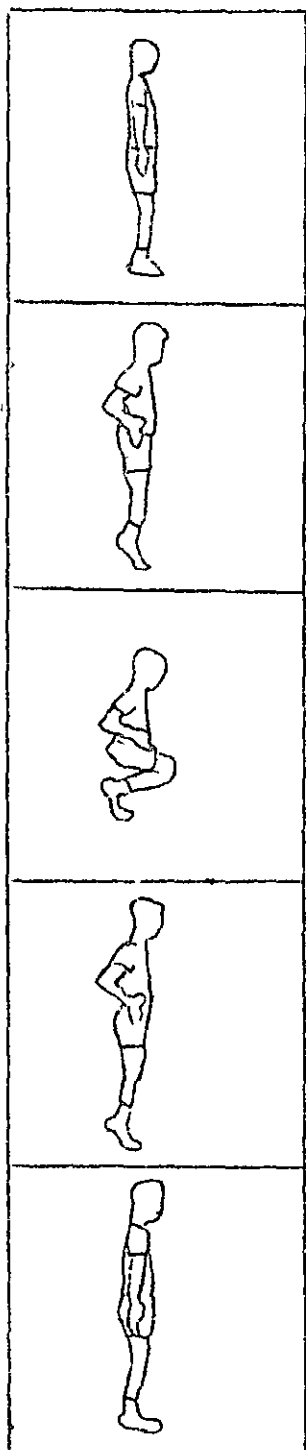
จังหวะที่ 1 ยกแขนทั้งสองขึ้นเหยียดตรงขึ้นไปเหนือศีรษะ

จังหวะที่ 2 ก้มตัวลงไปข้างหน้าจนกระทั่งปลายนิ้วมือแตะปลายนิ้วเท้า

จังหวะที่ 3 เหยียดตัวขึ้นสู่ท่าตรง เหมือนจังหวะที่ 1

จังหวะที่ 4 ลดมือลงสู่ท่าเตรียม

ท่าที่ 5 เขย่งเท้าย่อนั่ง



ท่าเตรียม ยืนตรงเท้าทั้งสองชิดกัน แขนอยู่ข้างลำตัว

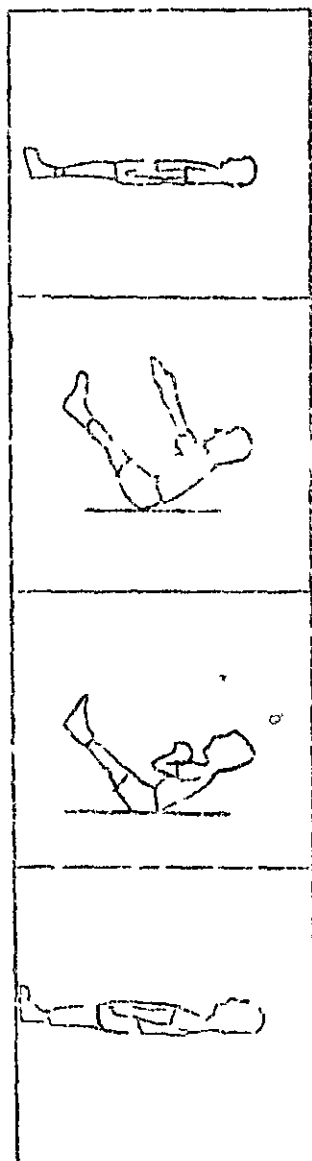
จังหวะที่ 1 เอามือทั้งสองจับไว้ที่สะเอว พร้อมกับเขย่ง
ส้นเท้าขึ้น

จังหวะที่ 2 ค่อย ๆ ย่อขาทั้งสองนั่งลงจากกันแตะ ส้นเท้า

จังหวะที่ 3 ค่อย ๆ ยืนขึ้นสู่ท่าจังหวะที่ 1

จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียม

ท่าที่ 6 นั้งรูปตัววี



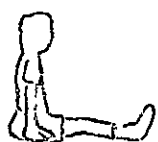
ท่าเตรียม นอนหงายราบกับพื้นเท้าทั้งสองชิดกัน
แขนทั้งสองวางไว้ข้างลำตัว

จังหวะที่ 1 ยกลำตัว แขน ขา ขึ้นจากพื้นให้มากที่สุด
(รูปตัววี) แขนทั้งสองขนานกับขา

จังหวะที่ 2 ใ้มือทั้งสอง คว้าทอวม ๆ บุ๋มก้นๆ นั้ง
เบา ๆ 10 ครั้ง

จังหวะที่ 3 กลับสู่ท่าเตรียม

ท่าที่ 7 นั้งก้มตัวมือแตะปลายเท้า



ท่าเตรียม นั้งลงกับพื้นลำตัวตั้งตรง ขาทั้งสองชิดกัน
และเหยียดตรงไปข้างหน้า แขนอยู่ข้างลำตัว



จังหวะที่ 1 ยกแขนข้างตรงข้างๆ ถีบตขจรสูงขึ้นไปเหนือศีรษะ



จังหวะที่ 2 ก้มตัว ๗ เคลื่อนแขนทั้งสองลงกับพื้นหน้า
พร้อมกับก้มตัวลง

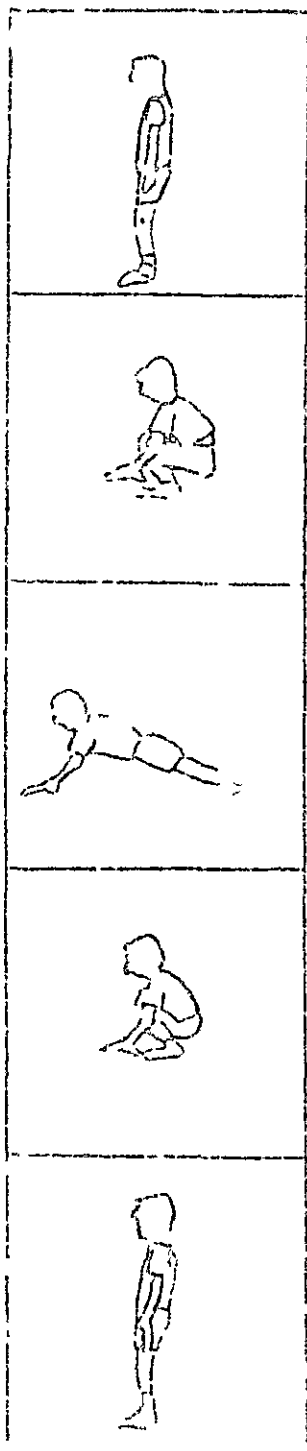


จังหวะที่ 3 ก้มตัวลงจนศีรษะแตะเข่า ปลายนิ้วมือจรด
ปลายนิ้วเท้า



จังหวะที่ 4 กลับสู่ท่าเตรียม

ท่าที่ 8 ศกวัณพรัศต์



ท่าเตรียม ยืนตรงเท้าทั้งสองชิดกัน แขนอยู่ข้างลำตัว

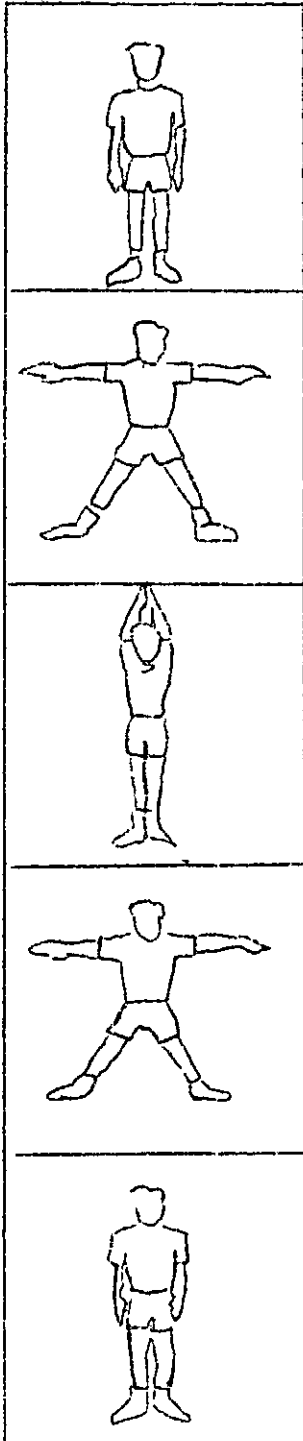
จังหวะที่ 1 นั่งลงอยู่ในท่าเตรียม - มือทั้งสองแตะกัน
เข้าอยู่ระหว่างเท้า แขนเหยียดข้าง

จังหวะที่ 2 ก้มเท้าทั้งสองไปข้างหลัง จมหัวจรด

จังหวะที่ 3 ดึงเท้าทั้งสองข้างกลับมาสู่ตำแหน่งท่าที่ 1

จังหวะที่ 4 ยืนขึ้นสู่ท่าเตรียม

ท่าที่ 9 กระโดดชม



ท่าเตรียม ยืนตรงเท้าทั้งสองชิดกัน แขนอยู่ข้างลำตัว

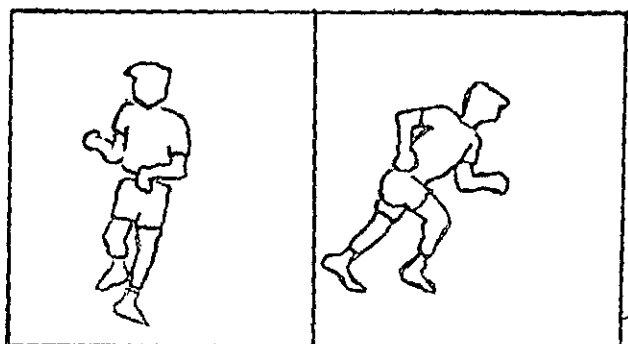
จังหวะที่ 1 กระโดดยกเท้า แขนทั้งสองกางเสมอระดับไหล่

จังหวะที่ 2 กระโดดปิดเท้า มือทั้งสองยกขึ้นเหนือศีรษะ

จังหวะที่ 3 กระโดดแยกเท้า แขนทั้งสองกางออกเสมอระดับไหล่ เหมือนจังหวะที่ 1

จังหวะที่ 4 กระโดดชิดเท้ากลับสู่ท่าเตรียม

ท่าที่ 10 วิ่งเหยาะ ๆ อยู่กับที่



ท่าเตรียม ยืนตรง มือทั้งสองกำหลวม ๆ อยู่บริเวณหน้าอก

วิธีทำ ให้วิ่งยกเท้าสูง โดยก้าวสม่ำเสมออยู่กับที่ แขนทั้งสองเหวี่ยงจากไหล่ขึ้นลงข้างลำตัว

หมายเหตุ การนับจังหวะ จังหวะที่ 1 ถึง จังหวะที่ 4 เรียกว่า 1 ครั้ง
การฝึก 10 ครั้ง เรียกว่า 1 ชุด

3. แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง

คำชี้แจงในการตอบแบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้ต้องการทราบความรู้สึก หรือการกระทำบางอย่างของนักเรียนถึงสถานการณ์ เรื่องราวต่าง ๆ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นได้ในชีวิตประจำวันเกี่ยวกับเรื่องการเรียนรู้ และเรื่องทั่ว ๆ ไป โดยจะมีข้อความให้นักเรียนอ่าน และให้นักเรียนพิจารณาข้อความเหล่านั้นว่าตรงกับความรู้สึก หรือการกระทำของนักเรียนหรือไม่ ดังนั้นคำตอบของนักเรียนจะไม่ถูกหรือผิด เพราะคนเราแต่ละคนย่อมมีความรู้สึกหรือการกระทำต่างกัน เพราะฉะนั้นขอให้ตอบให้ตรงกับสภาพที่เป็นจริงของนักเรียนให้มากที่สุด

การตอบแบบสอบถาม

ให้นักเรียนตอบโดยกาเครื่องหมาย ลงในช่องที่ต้องการจะตอบเพียงข้อเดียวในหนึ่งข้อความ และขอให้นักเรียนตอบครบทุกข้อ ในข้อหนึ่ง ๆ จะมีช่องให้เลือกตอบ 5 ช่อง ดังนี้

ข้อความ	ไม่ จริงเลย	จริง เล็กน้อย	จริง ปานกลาง	จริง ค่อนข้างมาก	จริง มากที่สุด
(0)					

เกณฑ์การให้คะแนน

ไม่จริงเลย	หมายถึง	เมื่อข้อความนั้นไม่เป็นความจริงสำหรับนักเรียนเลย
จริงเล็กน้อย	หมายถึง	เมื่อข้อความนั้นเป็นความจริงสำหรับนักเรียน เล็กน้อย
จริงปานกลาง	หมายถึง	เมื่อข้อความนั้นเป็นความจริงสำหรับนักเรียนราวครึ่งหนึ่ง
จริงค่อนข้างมาก	หมายถึง	เมื่อข้อความนั้นส่วนใหญ่เป็นความจริงสำหรับนักเรียน
จริงมากที่สุด	หมายถึง	เมื่อข้อความนั้นเป็นความจริงสำหรับนักเรียนมากที่สุด

ตัวอย่างการตอบ

(๐) ข้าพเจ้าเป็นคนกล้าหาญ

(๐๐) ข้าพเจ้าเป็นคนอ่อนแอ

เมื่อนักเรียนอ่านข้อความนั้นแล้วก็พิจารณาตัวนักเรียนเองว่า ข้อความนี้ตรงกับสภาพความเป็นจริงของนักเรียนเพียงใด สมมติว่า ข้อ (๐) ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนมากที่สุด ก็ไปกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "จริงมากที่สุด" และข้อ (๐๐) ไม่ตรงกับความเป็นจริงของนักเรียนเลย ก็ไปกาเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง "ไม่จริงเลย" ดังตัวอย่าง

ข้อความ	ไม่ จริงเลย	จริง เล็กน้อย	จริง ปานกลาง	จริง ค่อนข้างมาก	จริง มากที่สุด
(๐) ข้าพเจ้าเป็นคนกล้าหาญ					✓
(๐๐) ข้าพเจ้าเป็นคนอ่อนแอ	✓				

แบบสอบถาม

ข้อความ	ไม่ จริงเลย	จริง เล็กน้อย	จริง ปานกลาง	จริง ค่อนข้างมาก	จริง มากที่สุด
1. ขณะทำแบบฝึกหัดถ้ามีครูมายืนดู ข้าพเจ้ารู้สึกประหม่า ใจคอไม่ ค่อยดี					
2. ข้าพเจ้ามักเปลี่ยนใจไม่ทำอะไร ตามความคิดเดิมเมื่อเกิดความ ยุ่งยาก					
3. ถ้าหกล้มต่อหน้าคนมาก ๆ ข้าพเจ้าไม่รู้สึกอาย					
4. ข้าพเจ้าไม่รู้สึกอายเมื่อถูกชม ต่อหน้าคนมาก ๆ					
5. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าตนเองเป็นคน ขี้อาย					
6. ข้าพเจ้ารู้สึกลำบากใจถ้าจะ ต้องตัดสินใจทำอะไรด้วยตนเอง					
7. เมื่อทำให้เพื่อนไม่พอใจ ข้าพเจ้า รู้สึกกลัวไปต่าง ๆ นานา					
8. งานหลายอย่างที่ข้าพเจ้าคิดว่า ทำถูกแล้ว แต่ก็ยังมีความรู้สึก หวั่นไหวกลัวว่าจะผิด					
9. ข้าพเจ้าไม่รู้สึกหวั่นไหวอะไร เมื่อถูกผู้ใหญ่ติเตียน					

ข้อความ	ไม่ จริงเลย	จริง เล็กน้อย	จริง ปานกลาง	จริง ค่อนข้างมาก	จริง มากที่สุด
10. เมื่อคุยกับคนที่ไม่คุ้นเคย ข้าพเจ้า รู้สึกวางตัวได้เป็นปกติธรรมดา					
11. ข้าพเจ้ามักเป็นคนกล้าตัดสินใจ ทำอะไรลงไป ทั้ง ๆ ที่รู้ว่า เสี่ยงต่ออันตราย					
12. ข้าพเจ้ารู้สึกประหม่าเสี่ยง ขณะพูดหน้าชั้น					
13. ข้าพเจ้ากล้าที่จะบอกความจริง แม้ว่าจะถูกลงโทษ					
14. ข้าพเจ้ามักพูดไม่ตรงความจริง เพื่อไม่ให้ครูหรือพ่อแม่ลงโทษ					
15. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าไม่เห็นเป็น อะไรเมื่อต้องสวมเสื้อผ้าหรือ เครื่องแต่งกายที่ไม่เหมือน เพื่อน ๆ					
16. ข้าพเจ้ารู้สึกไม่สบายใจเมื่อ เดินเข้าไปในหมู่คนมาก ๆ					
17. ข้าพเจ้ารู้สึกกลัวเมื่อต้องไปใน สถานที่ที่ไม่มีคนรู้จัก					
18. ข้าพเจ้าชอบลุกขึ้นตอบคำถาม ของครูในชั้นเรียนเสมอ					

ข้อความ	ไม่ จริงเลย	จริง เล็กน้อย	จริง ปานกลาง	จริง ค่อนข้างมาก	จริง มากที่สุด
19. ข้าพเจ้ารู้สึกว่าจะสามารถทำงาน ได้อย่างมั่นใจขึ้น ถ้ามีเพื่อน ร่วมงาน					
20. ข้าพเจ้ารับประทานอาหารได้ อย่างสบายเป็นปกติธรรมดา แม้จะมีคนอื่นจ้องมองอยู่ที่ตาม					
21. เมื่อข้าพเจ้าได้ลงมือทำอะไร แล้ว แม้ว่าจะเกิดความยุ่งยาก สักเพียงไหนก็ตาม ไม่ทำให้ ข้าพเจ้าสิ้นหวังไปได้					
22. เวลาทำข้อสอบถ้ามีใครมาขึ้นดู ข้าพเจ้ารู้สึกจะกึกไม่ค่อยออก					
23. เมื่อตอบคำถามของครูฝึก ข้าพเจ้าไม่รู้สึกเหน็ดเหนื่อย เพราะคิดว่าเป็นเรื่องธรรมดา					
24. ข้าพเจ้ากลัวที่จะทำอะไรลงไป หลาย ๆ อย่าง เพราะเกิด ความแน่ใจว่าจะต้องได้ผลที่ ต้องการ					
25. ข้าพเจ้าคิดว่า การยอมแพ้ทำให้ สบายใจดีกว่าการต่อสู้					

เกณฑ์การให้คะแนนของแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง

แบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง มีข้อความทั้งหมด 25 ข้อ เป็นข้อความที่มีความหมายไปในทางบวก 12 ข้อ คือ ข้อ 3, 4, 9, 10, 11, 13, 15, 18, 19, 20, 21 และ 24 เป็นข้อความที่มีความหมายไปในทางลบ 12 ข้อ คือ ข้อ 1, 2, 5, 6, 7, 8, 12, 14, 16, 17, 22 และ 25

การตรวจให้คะแนน ถือตามเกณฑ์ดังนี้

แบบที่ 1 ในข้อความที่มีความหมายไปในทางบวก กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

จริงมากที่สุด	ให้ 5 คะแนน
จริงค่อนข้างมาก	ให้ 4 คะแนน
จริงปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
จริงเล็กน้อย	ให้ 2 คะแนน
ไม่จริงเลย	ให้ 1 คะแนน

แบบที่ 2 ในข้อความที่มีความหมายไปในทางลบ กำหนดเกณฑ์ให้คะแนนดังนี้

จริงมากที่สุด	ให้ 1 คะแนน
จริงค่อนข้างมาก	ให้ 2 คะแนน
จริงปานกลาง	ให้ 3 คะแนน
จริงเล็กน้อย	ให้ 4 คะแนน
ไม่จริงเลย	ให้ 5 คะแนน

ภาคผนวก ข.

แสดงคะแนนผลการทดสอบสมรรถภาพทางกาย

และ

คะแนนจากแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเอง

ตาราง 5 แสดงคะแนนการทดสอบสมรรถภาพทางกายทั้ง 8 รายการและแสดงค่า t รวม

ลำดับ	วิ่ง 50 ม. (วินาที)	ยืนกระโดดไกล (ซ.ม.)	วิ่งทางไกล (วินาที)	แรงบีบมือ (ก.ก.)	ดึงข้อ (ครั้ง)	วิ่งเก็บของ (วินาที)	งอตัว (ป.ม.)	ศอก-นั่ง (30 วินาที)	t รวม
1	9.2	174	306	16.5	3	13.8	6	23	387.5
2	9.7	168	295	16.5	2	11.8	8	19	397.9
3	9.2	187	268	17.5	3	11.6	11	18	463.4
4	8.7	155	294	20.5	4	11.9	7	22	425.9
5	8.9	158	318	20.5	1	12.3	2	20	382.4
6	9.5	174	234	21	5	13.3	10	23	423.6
7	9.7	154	346	15.5	1	12.9	0	19	337.9
8	8.4	165	328	16.5	4	12	8	22	424.1
9	9.6	165	239	16.5	1	12.4	7	12	366.1
10	8.6	184	257	17	1	11.9	10	24	440.2

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วิ่ง 50 ม. (วินาที)	ย่นกระโดดไกล (ซ.ม.)	วิ่งทางไกล (วินาที)	แรงยกมื่อ (ก.ก.)	ดึงข้อ (ครั้ง)	วิ่งเก็บของ (วินาที)	งอตัว (ซ.ม.)	ลูก-นัง (30วินาที)	รวม
11	9	161	286	11.5	1	12.3	4	16	364.4
12	8.2	201	270	31	4	11.6	0	18	463.4
13	8.5	161	293	16.5	2	12.1	7	17	399.4
14	9.1	170	283	22.5	4	11.8	14	17	443.1
15	9.8	160	294	15	6	12.6	7	17	385.7
16	9.9	147	305	12.5	0	12.7	1	16	323.4
17	9.4	160	295	15	2	13.3	4	20	364.1
18	8.7	170	271	16.5	5	12.1	7	25	438.4
19	3.5	155	275	13	0	12	1	20	383.2
20	9.5	160	293	19.5	1	11.9	3	24	393.6

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ	วิ่ง 50 ม. (วินาที)	ขึ้นกระโดดไกล (ม.)	วิ่งทางไกล (วินาที)	แรงบีบมือ (ก.ก.)	ค้ำซัด (กรัม)	วิ่งเก็บของ (วินาที)	งอตัว (ข.ม.)	ลูก-นั่ง (30วินาที)	รวม
21	9.2	163	311	17.5	0	13.4	8	25	382.6
22	9.8	155	310	17.5	0	12.8	11	24	383.3
23	8.7	170	280	23.5	5	12	10	20	450.3
24	8.2	172	249	26	0	11.7	10	24	455.4
25	9.3	164	278	16	6	12.4	7	25	424.6
26	7.9	183	251	24	5	11.7	11	26	495.4
27	10.8	152	300	15.5	0	12.8	8	9	322.4
28	8.4	146	305	18	1	11.9	1	18	375.8
29	9.3	190	276	15.5	1	12.7	7	21	420
30	9.1	160	311	20	0	11.8	5	21	393.1

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับที่	วิ 50 ม (จำปี)	ยกระโดดไกล (ซ ม.)	วิ่งทางไกล (วินาที)	แรงเบมอด (ก.ก.)	ดึงข้อ (ครั้ง)	วิ่งเก็บของ (วินาที)	งอตัว (ซ.ม.)	ลูก-นึ่ง (30วินาที)	รวม
31	8.1	196	277	20 5	1	11.6	12	20	460.5
32	8 4	182	309	23	3	12 6	12	17	436.6
33	8	188	288	21	1	11.4	5	26	454
34	7.6	180	220	30	4	11.4	10	26	511.5
35	8 3	158	289	19	4	12	5	26	432.7
36	9.2	146	379	18	0	13	6	19	350.6
37	8.8	170	293	16	1	12.4	4	19	336.6
38	7.2	203	239	20	6	11.4	10	24	513.8
39	9 1	152	310	11.5	2	12.1	12	20	332.3
40	8.1	162	326	15	3	11 9	4	17	356.2

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับที่	วัง 50 ม. (วินาที)	ย่นกระโดดไกล (ซ.ม.)	วิ่งทางไกล (วินาที)	แรงบีบมือ (ก.ก.)	ดึงข้อ (ครั้ง)	วิ่งเก็บของ (วินาที)	งอตัว (ซ.ม.)	ลูก-นิง (30 วินาที)	รวม
41	3.8	157	278	14	4	12.5	3	17	382.7
42	3.8	140	291	19	1	12.3	6	17	375.3
43	3.4	176	323	21.5	4	11.8	9	19	441.1
44	9	145	314	20	0	12.1	7	23	390.5
45	8.7	157	338	17	2	11.3	5	32	423.4
46	3	153	290	21	0	11.2	2	18	402.8
47	9.8	136	655	30	0	12.3	7	14	325.9
48	8.3	159	314	18	8	12.5	5	20	427.1
49	9.3	142	623	15	0	13.1	0	11	272.2
50	8.2	175	294	28.5	2	12	6	20	443.2

ตาราง 5 (ต่อ)

ลำดับ ลำไย	วิ่ง 50 ม. (วินาที)	ย่นกระโดดไกล (ซ.ม.)	วิ่งทางไกล (วินาที)	แรงบีบมือ (ก.ก.)	ตั้งข้อ ไข้ (ครั้ง)	วิ่งเก็บของ (วินาที)	งอตัว (ซ.ม.)	ลุก-นั่ง (30 วินาที)	รวม
51	8.5	160	493	14	0	12.6	0	22	342.2
52	8.5	157	320	11	4	13.3	1	24	374.6
53	8.7	156	377	21	1	11.7	3	19	399.8
54	9.3	146	315	15	0	12.2	7	20	367.8
55	8.5	151	298	11	0	15	10	20	344.2
56	10.5	147	372	19	0	12.8	2	13	314.2
57	10.5	126	480	27	0	13.3	1	3	282.2
58	8.2	185	315	28	2	11.7	11	20	463.9
59	8.2	155	283	20	3	12.1	3	25	421
60	8.1	158	325	18	1	12.1	7	22	406.5

ตาราง 6 แสดงคะแนนจากแบบสอบถามความเชื่อมั่นในตนเองครั้งที่ 1 กับครั้งที่ 2

ลำดับที่	คะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง		ลำดับที่	คะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง	
	1	2		1	2
1	102	104	22	108	101
2	100	102	23	74	72
3	98	90	24	95	80
4	81	84	25	72	92
5	85	96	26	78	81
6	100	100	27	80	72
7	99	102	28	78	70
8	89	88	29	72	87
9	105	102	30	84	75
10	82	74	31	79	84
11	98	112	32	95	95
12	114	111	33	78	88
13	75	80	34	64	80
14	79	103	35	80	77
15	104	91	36	81	95
16	77	77	37	84	82
17	92	111	38	75	82
18	100	98	39	97	81
19	77	84	40	101	99
20	82	78	41	75	76
21	71	86	42	80	89

ตาราง 6 (ต่อ)

ลำดับที่	คะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง		ลำดับที่	คะแนนความเชื่อมั่นในตนเอง	
	1	2		1	2
43	73	63	52	69	80
44	80	75	53	71	63
45	90	69	54	82	67
46	77	75	55	93	75
47	76	75	56	88	84
48	84	92	57	73	85
49	75	66	58	73	86
50	80	74	59	72	81
51	75	64	60	82	94

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ พีเชษฐ์ พิทยาภินันท์

ภูมิลำเนา 65 หมู่ 1 ถนนเพชรเกษม ตำบลควนลัง อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

การศึกษา

2523 มัธยมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนหาดใหญ่วิทยาลัย อำเภอหาดใหญ่
 จังหวัดสงขลา

2525 ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง (พลศึกษา) วิทยาลัยพลศึกษา
 จังหวัดยะลา อำเภอเมือง จังหวัดยะลา

2527 การศึกษาระดับดัต (กศ.บ) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ สงขลา

2530 การศึกษามหาบัณฑิต (กศ.ม.พลศึกษา) มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
 ประสานมิตร กรุงเทพฯ