สารบัญ

	หน้า
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญและที่มาของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
นิยามศัพท์	4
บทที่ 2 เอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา	6
ทฤษฎีและหลักการเกี่ยวกับพัฒนาการของเด็กวัยรุ่น อายุ 13-15 ปี 15	10
ความหมายสมรรถภาพทางกาย	13
ความหมายขององค์ประกอบของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	18
ประโยชน์ของสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ	20
เกณฑ์การเลือกแบบทดสอบสมรรถภาพทางกายและการสร้างเกณฑ์ปกติ (norms)	26
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	43
ประชากร	43
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	43
การเก็บรวบรวมข้อมูล	44
การวิเคราะห์ข้อมูล	45
บทที่ 4 ผลการวิจัยและข้อวิจารณ์	47
ผลการวิจัย	47
ข้อวิจารณ์	94
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	96
สรุปผลการวิจัย	96
ข้อเสนอแนะ	109
อภิปรายผล	110
บรรณานุกรม	112

หน้า

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก รายชื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือ 117

ภาคผนวก ข แบบทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ และ ใบบันทึกผลการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ 122

ประวัติการศึกษาและการทำงาน 129

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
1	แสดงค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	47
2	แสดงค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	48
3	แสดงค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	49
4	แสดงค่าเฉลี่ย (μ) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (σ) ของการทดสอบสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	49
5	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดย ใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) มีหน่วยเป็น(กิโลกรัม/ เมตร2)ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิง ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1	50
6	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการการวัดส่วนประกอบของ ร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI)มีหน่วยเป็น (กิโลกรัม/ เมตร$_2$) ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	53
7	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) มีหน่วยเป็น (กิโลกรัม/ เมตร)^2 ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	55

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
8	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) มีหน่วยเป็น (กิโลกรัม/ เมตร)^2 ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	58
9	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) มีหน่วยเป็นเซนติเมตร ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	60
10	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) มีหน่วยเป็นเซนติเมตร ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	63
11	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) มีหน่วยเป็นเซนติเมตร ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	66
12	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) มีหน่วยเป็นเซนติเมตร ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	69
13	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการลุก – นั่ง 1นาที มีหน่วย เป็นครั้ง ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	71
14	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการลุก – นั่ง 1 นาที มีหน่วยเป็นครั้ง ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	74
15	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการลุก- นั่ง1นาที มีหน่วยเป็นครั้ง ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	77

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
16	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการลุก- นั่ง1นาที มีหน่วยเป็นครั้ง ของนักเรียนชายและนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1-3	79
17	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการเดิน /วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) (one-mile walk/run) มีหน่วยเป็นนาที ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	82
18	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการเดิน /วิ่ง 1ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) (one-mile walk/run) มีหน่วยเป็นนาที ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	85
19	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการเดิน /วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) (one-mile walk/run) มีหน่วยเป็นนาที ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	88
20	แสดงเกณฑ์ปกติสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพในรายการเดิน /วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) (one-mile walk/run) มีหน่วยเป็นนาที ของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	91

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
1	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	51
2	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	52
3	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	54
4	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	55
5	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	56
6	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	57
7	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1- 3	59

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
8	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการการวัดส่วนประกอบของร่างกายโดยใช้ดัชนีมวลกาย หรือเรียกว่า body mass index (BMI) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	60
9	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	61
10	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	62
11	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	64
12	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	65
13	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	67
14	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	68
15	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่1- 3	70
16	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการนั่งก้มตัวไปข้างหน้า (sit and reach) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	71

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
17	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการลุก-นั่ง 1 นาที (modified sit-up) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	72
18	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการลุก-นั่ง 1 นาที (modified sit-up) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	73
19	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการลุก-นั่ง 1 นาที (modified sit-up) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	75
20	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการลุก-นั่ง 1 นาที (modified sit-up) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	76
21	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการลุก-นั่ง 1 นาที (modified sit-up) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	78
22	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการลุก-นั่ง 1 นาที (modified sit-up) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	79
23	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการลุก-นั่ง 1 นาที (modified sit-up) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	80
24	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการลุก-นั่ง 1 นาที (modified sit-up) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	81
25	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร)(one-mile walk/run) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	83
26	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการเดิน/วิ่ง 1 ไมล์	84

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
	(1.6 กิโลเมตร)(one-mile walk/run) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	
27	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร)(one-mile walk/run) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	86
28	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร)(one-mile walk/run) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	87
29	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร)(one-mile walk/run) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	89
30	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร)(one-mile walk/run) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	90
31	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) (one-mile walk/run) ของนักเรียนชายระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	92
32	แสดงค่าร้อยละสมรรถภาพทางกายเพื่อสุขภาพ รายการเดิน/วิ่ง 1 ไมล์ (1.6 กิโลเมตร) (one-mile walk/run) ของนักเรียนหญิงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-3	93