



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อทำการทดสอบสมรรถภาพทางกายของนักเรียนเสร็จเรียบร้อยแล้วให้นำคะแนนของแต่ละรายการมาหาค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และแปลงคะแนนแต่ละรายการเป็นคะแนน "ที" ปกติ (Normalized T-score) แล้วนำเอาคะแนน "ที" ปกติ ของแต่ละรายการมารวมเป็นคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนแต่ละคน หลังจากนั้นให้นำคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมาหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนแต่ละระดับชั้น และรวมทุกชั้นอีกครั้งหนึ่ง แล้วทำการทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย โดยใช้ค่า ซี (Z - Test)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้นำคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนมาสร้างเป็นเกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) โดยกำหนดระดับสมรรถภาพทางกายดังนี้

มากกว่า $\bar{x}+2SD.$ → ขึ้นไป	ดีเลิศ
มากกว่า $\bar{x}+1SD.$ → $\bar{x}+2SD.$	ดี
มากกว่า $\bar{x}-1SD.$ → $\bar{x}+1SD.$	ปานกลาง
มากกว่า $\bar{x}-2SD.$ → $\bar{x}-1SD.$	พอใช้
ตั้งแต่ $\bar{x}-2SD.$ → ลงไป	ยังไม่พอใช้

นำผลที่ได้จากการทดสอบมา เสนอในรูปแบบตารางและความเรียงดังนี้

ตารางที่ 1 รายชื่อโรงเรียน และจำนวนนักเรียนแต่ละสังกัด

โรงเรียน	จังหวัด	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6	รวม ทุกชั้น	รวม ทั้งหมด
		ช ญ	ช ญ	ช ญ	ช ญ	ช ญ	ช ญ		
<u>กรมสามัญศึกษา</u>									
กาฬสินธุ์พิทยาสัย	กาฬสินธุ์	12 13	12 13	12 13	12 13	12 13	12 13	150	480
หลักเมืองมหาสารคาม	มหาสารคาม	15 15	15 15	15 15	15 15	15 15	15 15	180	
เมืองร้อยเอ็ด	ร้อยเอ็ด	13 12	13 12	13 12	13 12	13 12	13 12	150	
<u>เทศบาล</u>									
กาฬสินธุ์พิทยาสัย	กาฬสินธุ์	12 13	12 13	12 13	12 13	12 13	12 13	150	480
ศรีสวัสดิ์วิทยา	มหาสารคาม	15 15	15 15	15 15	15 15	15 15	15 15	180	
วัดสระทอง	ร้อยเอ็ด	13 12	13 12	13 12	13 12	13 12	13 12	150	
รวม		80 80	80 80	80 80	80 80	80 80	80 80	960	960

จากตารางที่ 1 จะเห็นได้ว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6
 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา 480 คน และเป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ใน
 โรงเรียนเทศบาล 480 คน รวมทั้งสิ้น 960 คน

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย อายุ น้ำหนัก และส่วนสูง ของกลุ่มตัวอย่าง

ชั้น	โรงเรียน	อายุ(ปี)		น้ำหนัก(ก.ก)		ส่วนสูง (ซ.ม)	
		ช	ญ	ช	ญ	ช	ญ
ป. 1	กรมสามัญ	6.60	6.48	18.50	18.40	116.88	114.43
	เทศบาล	6.63	6.68	18.55	17.60	111.43	109.10
	ค่าเฉลี่ยรวม	6.61	6.58	18.53	18.00	114.15	111.76
ป.2	กรมสามัญ	7.63	7.65	20.98	20.28	118.10	119.68
	เทศบาล	7.73	7.63	20.38	19.70	119.30	117.83
	ค่าเฉลี่ยรวม	7.68	7.64	20.68	19.99	118.70	118.75
ป.3	กรมสามัญ	8.68	8.68	23.05	23.93	124.98	125.55
	เทศบาล	8.75	8.88	22.80	23.10	123.79	125.40
	ค่าเฉลี่ยรวม	8.71	8.78	22.93	23.51	124.43	125.48
ป.4	กรมสามัญ	9.63	9.68	23.95	24.70	127.40	129.75
	เทศบาล	9.78	9.88	24.30	24.50	127.63	129.73
	ค่าเฉลี่ยรวม	9.70	9.78	24.13	24.60	127.51	129.74
ป.5	กรมสามัญ	10.83	10.73	28.15	30.05	134.20	135.75
	เทศบาล	10.88	10.78	26.45	27.28	131.83	132.90
	ค่าเฉลี่ยรวม	10.85	10.75	27.30	28.66	133.01	134.33
ป.6	กรมสามัญ	11.68	11.58	31.58	33.08	140.75	142.75
	เทศบาล	11.65	11.58	31.63	32.18	139.28	140.63
	ค่าเฉลี่ยรวม	11.66	11.58	31.60	32.63	140.01	141.69
ป. 1-6	กรมสามัญ	9.17	9.13	24.37	25.07	127.05	127.98
	เทศบาล	9.23	9.23	24.02	24.06	125.55	125.93

จากตารางที่ 2 จะเห็นได้ว่า

ค่าเฉลี่ยอายุ

นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา มีค่าเฉลี่ยอายุ 11.68 ปี และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา มีค่าเฉลี่ยอายุ 6.48 ปี

ค่าเฉลี่ยน้ำหนัก

นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา มีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก 33.08 กิโลกรัม และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเทศบาล มีค่าเฉลี่ยน้ำหนัก 17.60 กิโลกรัม

ค่าเฉลี่ยส่วนสูง

นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา มีค่าเฉลี่ยส่วนสูง 142.75 เซนติเมตร และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเทศบาลมีค่าเฉลี่ยส่วนสูง 109.10 เซนติเมตร

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนการทดสอบ
 วิ่ง 50 เมตร ขึ้นกระโดดไกล แกรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว
 ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600
 เมตร ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัด
 กรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 10

รายการทดสอบ	ค่า	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6
1. วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	\bar{X}	11.46	10.21	9.39	9.16	8.79	8.86
	S.D	1.01	1.20	0.90	0.47	0.58	0.77
2. ขึ้นกระโดดไกล (ซ.ม)	\bar{X}	113.40	128.90	142.30	151.33	156.95	168.10
	S.D	15.83	15.17	12.30	13.18	11.34	18.66
3. แกรงบีบมือ (ก.ก)	\bar{X}	9.26	13.38	13.18	14.79	18.33	20.48
	S.D	2.07	2.56	2.92	2.28	3.59	3.87
4. งอแขนห้อยตัว (วินาที)	\bar{X}	9.95	12.25	21.90	25.70	25.52	19.02
	S.D	8.13	9.77	16.18	17.24	16.43	11.47
5. ลูกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	\bar{X}	8.75	12.80	14.30	14.83	17.60	18.33
	S.D	4.99	5.67	3.39	3.25	3.22	3.05
6. วิ่งเก็บของ (วินาที)	\bar{X}	14.48	12.98	13.09	12.46	12.27	12.25
	S.D	0.99	0.81	0.90	0.68	0.58	0.88
7. งอตัวข้างหน้า (ซ.ม)	\bar{X}	1.08	3.76	1.64	2.00	3.78	4.38
	S.D	2.70	2.99	3.95	4.19	4.10	4.42
8. วิ่ง 600 เมตร (วินาที) (นาที)	\bar{X}	228.05	197.43	190.80	175.15	165.58	168.05
	S.D	24.94	25.83	23.74	21.05	11.91	15.42
	\bar{X}	3.80	3.29	3.18	2.92	2.76	2.80
	S.D	0.42	0.43	0.40	0.35	0.20	0.26

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการทดสอบ
 วิ่ง 50 เมตร ขึ้นกระโดดไกล แรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว
 ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600
 เมตร ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนเทศบาล
 ในเขตการศึกษา 10

รายการทดสอบ	ค่า	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6
1. วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	\bar{X}	11.21	10.14	9.63	9.29	9.19	8.78
	S.D	0.80	0.77	0.57	0.92	0.61	0.94
2. ขึ้นกระโดดไกล (ซ.ม)	\bar{X}	115.68	126.88	136.90	145.30	154.90	163.80
	S.D	18.55	14.91	13.00	12.25	11.96	19.86
3. แรงบีบมือ (ก.ก)	\bar{X}	9.90	11.44	13.58	15.69	16.66	21.76
	S.D	2.33	2.58	3.14	2.65	2.87	5.78
4. งอแขนห้อยตัว (วินาที)	\bar{X}	15.02	13.75	25.75	22.53	21.59	21.16
	S.D	9.64	10.59	15.66	16.25	14.43	15.96
5. ลูกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	\bar{X}	8.48	10.50	15.60	15.70	16.40	21.45
	S.D	5.45	4.28	4.22	5.79	5.77	3.77
6. วิ่งเก็บของ (วินาที)	\bar{X}	14.60	14.02	13.00	12.58	12.54	12.09
	S.D	1.41	1.04	0.91	1.13	0.59	0.89
7. งอตัวข้างหน้า (ซ.ม)	\bar{X}	0.33	2.34	2.20	4.96	3.81	4.65
	S.D	3.19	3.51	3.79	4.17	4.40	5.68
8. วิ่ง 600 เมตร (วินาที) (นาที)	\bar{X}	202.88	194.00	180.28	177.45	174.70	180.23
	S.D	24.96	19.35	19.15	20.80	22.79	26.41
	\bar{X}	3.38	3.23	3.00	2.96	2.91	3.00
	S.D	0.42	0.32	0.32	0.35	0.38	0.44

จากตารางที่ 3 และ 4 จะเห็นได้ว่า

ในรายการทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนเทศบาล ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 8.78 วินาที และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 11.46 วินาที

ในรายการทดสอบยีนกระโดดไกล นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา สามารถกระโดดได้ระยะทางไกลเฉลี่ย 168.10 เซนติเมตร และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษากะโดดได้ระยะทางไกลเฉลี่ย 113.40 เซนติเมตร

ในรายการทดสอบแรงบีบมือ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนเทศบาล สามารถออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 21.76 กิโลกรัม และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 9.26 กิโลกรัม

ในรายการทดสอบงอแขนห้อยหัว นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ในโรงเรียนเทศบาล สามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 25.75 วินาที และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษาทำเวลาได้เฉลี่ย 9.95 วินาที

ในรายการทดสอบลูกนั่ง 30 วินาที นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนเทศบาล สามารถทำได้เฉลี่ย 21.45 ครั้ง และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเทศบาล ทำได้เฉลี่ย 8.48 ครั้ง

ในรายการทดสอบวิ่งเก็บของ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนเทศบาล สามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 12.09 วินาที และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเทศบาล ทำเวลาได้เฉลี่ย 14.60 วินาที

ในรายการทดสอบงอตัวข้างหน้า นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนเทศบาล สามารถทำได้เฉลี่ย 4.96 เซ็นติเมตร และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเทศบาล ทำได้เฉลี่ย 0.33 เซ็นติเมตร

ในรายการทดสอบวิ่ง 600 เมตร นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 165.58 วินาที (2.76 นาที) และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 228.05 วินาที (3.80 นาที)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการทดสอบ
 วิ่ง 50 เมตร ขึ้นกระโดดไกล แรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว
 ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600
 เมตร ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัด
 กรมสามัญศึกษา ในเขตการศึกษา 10

รายการทดสอบ	ค่า	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
1. วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	\bar{X}	11.51	10.93	10.39	9.70	9.75	9.23
	S.D	0.93	1.04	1.04	0.73	1.15	0.71
2. ขึ้นกระโดดไกล (ซ.ม)	\bar{X}	100.25	112.05	120.85	135.43	139.53	146.48
	S.D	19.50	13.24	19.92	15.90	15.89	15.32
3. แรงบีบมือ (ก.ก)	\bar{X}	8.68	11.36	12.41	14.71	18.80	21.74
	S.D	2.64	2.37	2.30	2.65	4.40	3.94
4. งอแขนห้อยตัว (วินาที)	\bar{X}	11.94	8.08	10.10	9.79	9.43	6.75
	S.D	11.99	5.91	8.83	6.56	7.81	7.16
5. ลูกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	\bar{X}	7.48	10.55	11.58	10.18	10.33	11.48
	S.D	3.67	4.84	3.10	4.13	5.16	3.97
6. วิ่งเก็บของ (วินาที)	\bar{X}	15.12	14.20	13.75	13.31	12.88	13.08
	S.D	1.23	1.19	0.88	0.90	0.72	0.80
7. งอตัวข้างหน้า (ซ.ม)	\bar{X}	1.84	0.83	1.83	2.33	5.54	6.71
	S.D	2.35	3.41	4.10	3.05	3.99	4.90
8. วิ่ง 600 เมตร (วินาที) (นาที)	\bar{X}	227.18	208.10	205.38	201.00	194.25	185.95
	S.D	28.57	21.23	29.05	22.57	26.40	17.13
	\bar{X}	3.79	3.47	3.42	3.35	3.24	3.10
	S.D	0.48	0.35	0.48	0.38	0.44	0.29

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการทดสอบ
 วิ่ง 50 เมตร ขึ้นกระโดดไกล แรงบีบมือ งอแขนห้อยตัว
 ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า วิ่ง 600 เมตร
 ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนเทศบาล ในเขต
 การศึกษา 10

รายการทดสอบ	กา	ป. 1	ป. 2	ป. 3	ป. 4	ป. 5	ป. 6
1. วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	\bar{X} S.D	11.93 1.08	11.18 0.98	10.19 1.08	10.01 0.93	9.61 0.91	9.69 0.91
2. ขึ้นกระโดดไกล (ซ.ม)	\bar{X} S.D	106.38 16.59	110.73 15.75	121.25 20.86	131.85 11.43	141.25 13.02	136.98 17.66
3. แรงบีบมือ (ก.ก)	\bar{X} S.D	8.48 1.87	10.00 2.84	12.71 2.43	14.24 3.51	17.01 3.64	20.65 3.91
4. งอแขนห้อยตัว (วินาที)	\bar{X} S.D	8.36 6.09	13.47 13.69	11.14 11.52	11.31 9.54	7.26 3.71	6.95 4.58
5. ลูกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	\bar{X} S.D	6.70 4.46	6.68 6.68	8.03 4.61	10.10 6.76	12.25 5.06	11.93 4.50
6. วิ่งเก็บของ (วินาที)	\bar{X} S.D	15.57 1.53	14.97 1.29	14.00 1.17	13.31 0.88	12.87 0.99	13.01 0.73
7. งอตัวข้างหน้า (ซ.ม)	\bar{X} S.D	1.83 2.64	2.81 4.13	2.41 2.83	5.59 3.67	2.96 3.56	5.75 3.86
8. วิ่ง 600 เมตร (วินาที)	\bar{X} S.D	232.55 29.68	214.65 27.31	200.75 24.81	196.25 21.71	193.45 21.29	199.65 27.49
(นาที)	\bar{X} S.D	3.88 0.49	3.58 0.46	3.35 0.41	3.27 0.36	3.22 0.35	3.33 0.46

จากตารางที่ 5 และ 6 จะเห็นได้ว่า

ในรายการทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 9.23 วินาที และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเทศบาล ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 11.93 วินาที

ในรายการทดสอบยีนกระโดดไกล นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา สามารถกระโดดได้ระยะทางไกลเฉลี่ย 146.48 เซนติเมตร และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กระโดดได้ระยะทางไกลเฉลี่ย 100.25 เซนติเมตร

ในรายการทดสอบแรงบีบมือ นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา สามารถออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 21.74 กิโลกรัม และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเทศบาล ออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 8.48 กิโลกรัม

ในรายการทดสอบงอแขนห้อยตัว นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเทศบาล สามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 13.47 วินาที และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ทำเวลาได้เฉลี่ย 6.75 วินาที

ในรายการทดสอบจุกนั่ง 30 วินาที นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนเทศบาล สามารถทำได้เฉลี่ย 12.25 ครั้ง และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนเทศบาล ทำได้เฉลี่ย 6.68 ครั้ง

ในรายการทดสอบวิ่งเก็บของ นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนเทศบาล สามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 12.87 วินาที และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเทศบาล ทำเวลาได้เฉลี่ย 15.57 วินาที

ในรายการทดสอบงอตัวข้างหน้า นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา สามารถทำได้เฉลี่ย 6.71 เซนติเมตร และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ทำได้เฉลี่ย 0.83 เซนติเมตร

ในรายการทดสอบวิ่ง 600 เมตร นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 185.95 วินาที
(3.10 นาที) และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ในโรงเรียนเทศบาล ใช้
เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 232.55 วินาที (3.88 นาที)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 7 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนการทดสอบ
 วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล งอแขนห้อยตัว แรงแบบมือ
 ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600
 เมตร ของนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาในโรงเรียนสังกัดกรม
 สำนัญศึกษา และโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10

รายการทดสอบ	ค่า	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
1. วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	\bar{X}	11.33	10.17	9.51	9.23	8.99	8.82
	S.D	0.91	0.99	0.75	0.73	0.62	0.85
2. ยืนกระโดดไกล (ซ.ม)	\bar{X}	114.54	127.89	139.60	148.31	155.93	165.95
	S.D	17.07	14.88	12.79	12.92	11.55	19.15
3. แรงแบบมือ (ก.ก)	\bar{X}	9.58	12.41	13.69	15.24	17.49	21.12
	S.D	2.20	2.72	2.99	2.48	3.32	4.90
4. งอแขนห้อยตัว (วินาที)	\bar{X}	12.49	13.00	23.82	24.12	23.55	20.09
	S.D	9.04	10.09	15.84	16.62	15.40	13.77
5. ลูกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	\bar{X}	8.61	11.65	14.95	15.26	17.00	19.89
	S.D	5.10	5.09	3.83	4.65	4.65	3.73
6. วิ่งเก็บของ (วินาที)	\bar{X}	14.54	13.50	13.04	12.52	12.41	12.17
	S.D	1.20	1.06	0.90	0.93	0.59	0.88
7. งอตัวข้างหน้า (ซ.ม)	\bar{X}	0.70	3.05	1.92	3.48	3.79	4.51
	S.D	2.94	3.30	3.83	4.39	4.20	5.02
8. วิ่ง 600 เมตร (วินาที) (นาที)	\bar{X}	215.46	195.71	185.54	176.30	170.14	174.74
	S.D	27.67	22.60	21.94	20.69	18.52	22.21
	\bar{X}	3.59	3.26	3.09	2.94	2.84	2.90
	S.D	0.46	0.38	0.37	0.34	0.31	0.37



จากตารางที่ 7 จะเห็นได้ว่า

ในรายการทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 8.82 วินาที และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 11.33 วินาที

ในรายการทดสอบยีนกระโดดไกล นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถกระโดดได้ระยะทางไกลเฉลี่ย 165.95 เซ็นติเมตร และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กระโดดได้ระยะทางไกลเฉลี่ย 114.54 เซ็นติเมตร

ในรายการทดสอบแรงบีบมือ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 21.12 กิโลกรัม และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 9.58 กิโลกรัม

ในรายการทดสอบงอแขนห้อยตัว นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 24.12 วินาที และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำเวลาได้เฉลี่ย 12.49 วินาที

ในรายการทดสอบลูกนั่ง 30 วินาที นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถทำได้เฉลี่ย 19.89 ครั้ง และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำได้เฉลี่ย 8.61 ครั้ง

ในรายการทดสอบวิ่งเก็บของ นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 12.17 วินาที และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำเวลาได้เฉลี่ย 14.54 วินาที

ในรายการทดสอบงอตัวข้างหน้า นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถทำได้เฉลี่ย 4.51 เซ็นติเมตร และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำได้เฉลี่ย 0.70 เซ็นติเมตร

ในรายการทดสอบวิ่ง 600 เมตร นักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 5
ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 170.14 วินาที (2.84 นาที)
และนักเรียนชายชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 215.46 วินาที
(3.59 นาที)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ของคะแนนทดสอบ
 วิ่ง 50 เมตร ขึ้นกระโดดไกล แรงบีบมือ งอแขนหอยตัว
 ลูกนั่ง 30 วินาที วิ่งเก็บของ งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600
 เมตร ของนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัด
 กรมสามัญศึกษา และโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10

รายการทดสอบ	ค่า	ป.1	ป.2	ป.3	ป.4	ป.5	ป.6
1. วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	\bar{X}	11.72	11.06	10.29	9.86	9.68	9.46
	S.D	1.02	1.00	1.05	0.84	1.03	0.83
2. ขึ้นกระโดดไกล (ซ.ม)	\bar{X}	103.31	111.39	121.05	133.64	140.49	141.73
	S.D	18.14	14.38	20.14	13.79	14.37	17.00
3. แรงบีบมือ (ก.ก)	\bar{X}	8.58	10.68	12.56	14.48	17.91	21.19
	S.D	2.27	2.67	2.34	3.08	4.09	3.91
4. งอแขนหอยตัว (วินาที)	\bar{X}	10.15	10.77	10.62	10.55	8.34	6.85
	S.D	9.56	10.76	10.15	8.12	6.14	5.93
5. ลูกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	\bar{X}	7.09	8.61	9.80	10.14	11.29	11.70
	S.D	4.05	6.07	4.27	5.53	5.14	4.20
6. วิ่งเก็บของ (วินาที)	\bar{X}	15.35	14.58	13.87	13.31	12.87	13.04
	S.D	1.39	1.28	1.03	0.88	0.86	0.76
7. งอตัวข้างหน้า (ซ.ม)	\bar{X}	1.83	1.82	2.12	3.96	4.25	6.23
	S.D	2.47	3.87	3.49	3.71	3.95	4.38
8. วิ่ง 600 เมตร (วินาที) (นาที)	\bar{X}	229.86	211.38	203.06	198.63	193.85	192.80
	S.D	28.89	24.37	26.77	21.99	23.68	23.63
	\bar{X}	3.83	3.52	3.38	3.30	3.23	3.21
	S.D	0.48	0.41	0.45	0.37	0.39	0.39

จากตารางที่ 8 จะเห็นได้ว่า

ในรายการทดสอบวิ่ง 50 เมตร นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 9.46 วินาที และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 11.72 วินาที

ในรายการทดสอบยืนกระโดดไกล นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถกระโดดได้ระยะทางไกลเฉลี่ย 141.73 เซ็นติเมตร และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 กระโดดได้ระยะทางไกลเฉลี่ย 103.31 เซ็นติเมตร

ในรายการทดสอบแรงบีบมือ นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 21.19 กิโลกรัม และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ออกแรงบีบมือได้เฉลี่ย 8.58 กิโลกรัม

ในรายการทดสอบงอแขนห้อยตัว นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 10.77 วินาที และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ทำเวลาได้เฉลี่ย 6.85 วินาที

ในรายการทดสอบลูกนั่ง 30 วินาที นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถทำได้เฉลี่ย 11.70 ครั้ง และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำได้เฉลี่ย 7.09 ครั้ง

ในรายการทดสอบวิ่งเก็บของ นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถทำเวลาได้เฉลี่ย 12.87 วินาที และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ทำเวลาได้เฉลี่ย 15.35 วินาที

ในรายการทดสอบงอตัวข้างหน้า นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด สามารถทำได้เฉลี่ย 6.23 เซ็นติเมตร และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ทำได้เฉลี่ย 1.82 เซ็นติเมตร

ในรายการทดสอบวิ่ง 600 เมตร นักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
ในโรงเรียนทั้งสองสังกัด ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 192.80 วินาที (3.21 นาที)
และนักเรียนหญิงชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ใช้เวลาในการวิ่งเฉลี่ย 229.86 วินาที
(3.83 นาที)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 9 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความมีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนการทดสอบ วิ่ง 50 เมตร ยืนกระโดดไกล แรงบีบมือ งอแขนหอยตัว ลูกนั่ง 30 วินาที งอตัวข้างหน้า และวิ่ง 600 เมตร ของนักเรียนชั้น ประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา และ โรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10

รายการทดสอบ	ค่า	ชาย			หญิง		
		ร.ร. กรม สามัญ	ร.ร. เทศบาล	ค่า Z	ร.ร. กรม สามัญ	ร.ร. เทศบาล	ค่า Z
1. วิ่ง 50 เมตร (วินาที)	\bar{X} S.D	9.64 1.26	9.71 1.10	-0.65	10.25 1.22	10.43 1.29	-1.57
2. ยืนกระโดดไกล (ซ.ม)	\bar{X} S.D	143.50 23.16	140.58 22.27	1.41	125.80 23.20	124.74 20.62	0.53
3. แรงบีบมือ (ก.ก)	\bar{X} S.D	15.01 4.64	14.84 5.14	0.38	14.62 5.44	13.85 5.14	1.59
4. งอแขนหอยตัว (วินาที)	\bar{X} S.D	19.06 14.79	19.97 14.46	-0.68	9.35 8.34	9.75 9.18	-0.50
5. ลูกนั่ง 30 วินาที (ครั้ง)	\bar{X} S.D	14.43 5.11	14.69 6.45	-0.49	10.26 4.36	9.28 5.84	2.08
6. วิ่งเก็บของ (วินาที)	\bar{X} S.D	12.92 1.11	13.14 1.34	-1.96	13.72 1.23	13.95 1.51	-1.83
7. งอตัวข้างหน้า (ซ.ม)	\bar{X} S.D	2.77 3.93	3.05 4.45	-0.73	3.18 4.26	3.56 3.77	-1.03

ตารางที่ 9 (ต่อ)

รายการทดสอบ	ค่า	ชาย			หญิง		
		ร.ร. กรม สามัญ	ร.ร. เทศบาล	ค่า Z	ร.ร. กรม สามัญ	ร.ร. เทศบาล	ค่า Z
8. วิ่ง 600 เมตร (วินาที)	\bar{X} S.D	187.51 29.93	184.92 24.31	1.04	203.64 27.40	206.22 28.65	-1.01

$P > .01$

จากตารางที่ 9 จะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนสมรรถภาพทางกายทั้ง 8 รายการ ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งเพศชายและเพศหญิง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 10 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความ
มีนัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม
สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ใน
โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขต
การศึกษา 10

โรงเรียนสังกัด	ชาย				หญิง			
	จำนวน คน	\bar{X}	S.D	t _{cal} Z	จำนวน คน	\bar{X}	S.D	t _{cal} Z
กรมสามัญศึกษา	240	420.14	55.76	0.04	240	382.70	39.12	1.30
เทศบาล	240	419.94	54.06		240	376.86	49.44	

$$P > .01$$

จากตารางที่ 10 จะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งเพศชายและเพศหญิง

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 11 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และผลการทดสอบความมี
นัยสำคัญของความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของคะแนนรวม
สมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษาแต่ละระดับชั้น
ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขต
การศึกษา 10

ชั้น	โรงเรียน สังกัด	ชาย				หญิง			
		จำนวน คน	\bar{X}	S.D	ค่า Z	จำนวน คน	\bar{X}	S.D	ค่า Z
ป.1	กรมสามัญ	40	335.75	30.47	-2.34	40	325.14	35.15	0.73
	เทศบาล	40	352.79	34.48		40	319.36	35.32	
ป.2	กรมสามัญ	40	397.60	35.63	2.21	40	354.22	28.84	1.47
	เทศบาล	40	380.94	31.77		40	342.93	39.07	
ป.3	กรมสามัญ	40	416.76	34.98	-0.64	40	374.27	32.85	0.21
	เทศบาล	40	421.17	25.75		40	372.72	33.29	
ป.4	กรมสามัญ	40	439.57	29.60	-0.28	40	393.14	29.94	-0.85
	เทศบาล	40	441.63	36.58		40	399.24	34.35	
ป.5	กรมสามัญ	40	464.11	28.75	2.47	40	417.22	40.02	0.91
	เทศบาล	40	447.28	32.10		40	410.07	29.43	
ป.6	กรมสามัญ	40	467.07	37.12	-0.96	40	432.18	29.76	2.18
	เทศบาล	40	475.82	43.88		40	416.86	32.91	

$P > .01$

จากตารางที่ 11 จะเห็นว่า ค่าเฉลี่ยของคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของ
นักเรียนชั้นประถมศึกษาแต่ละระดับชั้นในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล
ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ .01 ทั้งเพศชายและเพศหญิง

เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย

ผู้วิจัยได้นำคะแนนรวมสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในโรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล ในเขตการศึกษา 10 มาสร้างเป็นเกณฑ์ปกติวิสัย (Norm) แล้วจัดระดับสมรรถภาพทางกายเป็นรายชั้น และรวมทุกชั้น โดยแยกชาย-หญิง ดังแสดงไว้ในตารางที่ 12-18

ตารางที่ 12 เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายและจำนวนของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ

คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย	จำนวนคน	ร้อยละ	คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง	จำนวนคน	ร้อยละ	ระดับสมรรถภาพทางกาย
411.54 - ขึ้นไป	3	3.75	392.98 - ขึ้นไป	2	2.50	ดีเลิศ
377.91 - 411.53	9	11.25	357.62 - 392.97	9	11.25	ดี
310.65 - 377.90	56	70.00	286.90 - 357.61	55	68.75	ปานกลาง
277.02 - 310.64	10	12.50	251.54 - 286.89	12	15.00	พอใช้
277.01 - ลงไป	2	2.50	251.53 - ลงไป	2	2.50	ยังไม่พอใช้

จากตารางที่ 12 จะเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีระดับสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดีเลิศ ดี ปานกลาง พอใช้ และยังไม่พอใช้ มีจำนวนร้อยละเรียงตามลำดับ คือ ชาย 3.75, 11.25, 70.00, 12.50, 2.50 และหญิง 2.50, 11.25, 68.75, 15.0, 2.50

ตารางที่ 13 เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายและจำนวนของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ

คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย	จำนวนคน	ร้อยละ	คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง	จำนวนคน	ร้อยละ	ระดับสมรรถภาพทางกาย
458.76 - ขึ้นไป	2	2.50	418.17 - ขึ้นไป	0	0	ดีเลิศ
424.02 - 458.75	10	12.50	383.38 - 418.16	16	20.00	ดี
354.54 - 424.01	59	73.75	313.80 - 383.37	51	63.75	ปานกลาง
319.80 - 354.53	8	10.00	279.01 - 313.79	11	13.75	พอใช้
319.79 - ลงไป	1	1.25	279.00 - ลงไป	2	2.50	ยังไม่พอใช้

จากตารางที่ 13 จะเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 มีระดับสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดีเลิศ ดี ปานกลาง พอใช้ และยังไม่พอใช้ มีจำนวนร้อยละเรียงตามลำดับ คือ ชาย 2.50, 12.50, 73.75, 10.00, 1.25 และหญิง 0, 20.00, 63.75, 13.75, 2.50

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 14 เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายและจำนวนของนักเรียนชาย
และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่มีสมรรถภาพทางกาย
ในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ

คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย	จำนวนคน	ร้อยละ	คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง	จำนวนคน	ร้อยละ	ระดับสมรรถภาพทางกาย
480.48 - ขึ้นไป	1	1.25	439.74 - ขึ้นไป	1	1.25	ดีเลิศ
449.73 - 480.47	9	11.25	406.62 - 439.73	12	15.00	ดี
388.23 - 449.72	56	70.00	340.38 - 406.61	51	63.75	ปานกลาง
357.48 - 388.22	12	15.00	307.26 - 340.37	15	18.75	พอใช้
357.47 - ลงไป	2	2.50	307.25 - ลงไป	1	1.25	ยังไม่พอใช้

จากตารางที่ 14 จะเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 มีระดับสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดีเลิศ ดี ปานกลาง พอใช้ และยังไม่พอใช้ มีจำนวนร้อยละเรียงตามลำดับ คือ ชาย 1.25, 11.25, 70.00, 15.00, 2.50 และหญิง 1.25, 15.00, 63.75, 18.75, 1.25

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 15 เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายและจำนวนของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ

คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย	จำนวนคน	ร้อยละ	คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง	จำนวนคน	ร้อยละ	ระดับสมรรถภาพทางกาย
507.07 - ขึ้นไป	2	2.50	460.90 - ขึ้นไป	1	1.25	ดีเลิศ
473.84 - 507.06	9	11.25	428.55 - 460.89	12	15.00	ดี
407.38 - 473.83	55	68.75	363.85 - 428.54	55	68.75	ปานกลาง
374.15 - 407.37	12	15.00	331.50 - 363.84	10	12.50	พอใช้
374.14 - ลงไป	2	2.50	331.49 - ลงไป	2	2.50	ยังไม่พอใช้

จากตารางที่ 15 จะเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 มีระดับสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดีเลิศ ดี ปานกลาง พอใช้ และยังไม่พอใช้ มีจำนวนร้อยละเรียงตามลำดับ คือ ชาย 2.50, 11.25, 68.75, 15.00, 2.50 และหญิง 1.25, 15.00, 68.75, 12.50, 2.50

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 16 เกมพีทวิสัยสมรรถภาพทางกายและจำนวนของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ

คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย	จำนวนคน	ร้อยละ	คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง	จำนวนคน	ร้อยละ	ระดับสมรรถภาพทางกาย
518.87 - ขึ้นไป	2	2.50	483.86 - ขึ้นไป	3	3.75	ดีเลิศ
487.29 - 518.86	12	15.00	448.76 - 483.85	7	8.75	ดี
424.13 - 487.28	53	66.25	378.56 - 448.75	58	72.50	ปานกลาง
392.55 - 424.12	10	12.50	343.46 - 378.55	9	11.25	พอใช้
392.54 - ลงไป	3	3.75	343.45 - ลงไป	3	3.75	ยังไม่พอใช้

จากตารางที่ 16 จะเห็นว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 มีระดับสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดีเลิศ ดี ปานกลาง พอใช้ และยังไม่พอใช้ มีจำนวนร้อยละเรียงตามลำดับ คือ ชาย 2.50, 15.00, 66.25, 12.50, 3.75 และหญิง 3.75, 8.75 72.50, 11.25, 3.75

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 17 เกมทปทวิสัยสมรรถภาพทางกาย และจำนวนของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ

คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย	จำนวนคน	ร้อยละ	คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง	จำนวนคน	ร้อยละ	ระดับสมรรถภาพทางกาย
553.10 - ขึ้นไป	3	3.75	489.17 - ขึ้นไป	2	2.50	ดีเลิศ
512.28 - 553.09	9	11.25	456.85 - 489.16	9	11.25	ดี
430.64 - 512.27	55	68.75	392.21 - 456.84	60	75.00	ปานกลาง
389.82 - 430.63	11	13.75	359.89 - 392.20	7	8.75	พอใช้
389.81 - ลงไป	2	2.50	359.88 - ลงไป	2	2.50	ยังไม่พอใช้

จากตารางที่ 17 จะเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีระดับสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดีเลิศ ดี ปานกลาง พอใช้ และยังไม่พอใช้ มีจำนวนร้อยละเรียงตามลำดับ คือ ชาย 3.75, 11.25, 68.75, 13.75, 2.50 และหญิง 2.50, 11.25, 75.00, 8.75, 2.50

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 18 เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย และจำนวนของนักเรียนชาย และนักเรียนหญิง ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ

คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนชาย	จำนวนคน	ร้อยละ	คะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนหญิง	จำนวนคน	ร้อยละ	ระดับสมรรถภาพทางกาย
529.87 - ขึ้นไป	8	1.67	478.53 - ขึ้นไป	6	1.25	ดีเลิศ
474.96 - 529.86	67	13.96	429.16 - 478.52	65	13.54	ดี
365.14 - 474.95	329	68.54	330.42 - 429.15	326	67.92	ปานกลาง
310.23 - 365.13	63	13.12	281.05 - 330.41	67	13.96	พอใช้
310.22 - ลงไป	13	2.71	281.04 - ลงไป	16	3.33	ยังไม่พอใช้

จากตารางที่ 18 จะเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 มีระดับสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ดีเลิศ ดี ปานกลาง พอใช้ และยังไม่พอใช้ มีจำนวนร้อยละเรียงตามลำดับ คือ ชาย 1.67, 13.96, 68.54, 13.12, 2.71 และหญิง 1.25, 13.54, 67.92, 13.96, 3.33

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในขณะที่เดียวกัน ผู้วิจัยได้นำคะแนนสมรรถภาพทางกายของนักเรียนทั้งหมด มาสร้างเป็นเกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกาย แล้วจัดระดับสมรรถภาพทางกายนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ดังปรากฏในตารางที่ 19

ตารางที่ 19 เกณฑ์ปกติวิสัยสมรรถภาพทางกายและจำนวนของนักเรียนทั้งหมด ที่มีสมรรถภาพทางกายในระดับต่าง ๆ คิดเป็นร้อยละ

คะแนนสมรรถภาพทางกาย	ระดับสมรรถภาพทางกาย	จำนวนคน	คิดเป็นร้อยละ
519.78 - ขึ้นไป	ดีเลิศ	9	0.94
459.85 - 519.77	ดี	119	12.39
339.99 - 459.84	ปานกลาง	687	71.56
280.06 - 339.98	พอใช้	129	13.44
280.05 - ลงไป	ยังไม่พอใช้	16	1.67

จากตารางที่ 19 จะเห็นได้ว่า นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-6 ใน โรงเรียนสังกัดกรมสามัญศึกษา กับโรงเรียนเทศบาล มีสมรรถภาพทางกายอยู่ในเกณฑ์ ดีเลิศ ดี ปานกลาง พอใช้ และยังไม่พอใช้ มีจำนวนร้อยละเรียงตามลำดับ คือ 0.94, 12.39, 71.56, 13.44 และ 1.67