

น้ำหนักและส่วนสูงของเด็กวัยเรียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี

สุธี เกียรติชัยพัฒน์

ร.พ. โพธาราม ราชบุรี

ABSTRACT :

Kiatchaipipat S. Weight and Height of School - Aged Children in Photharam District, Ratchaburi Province. (Regian 7 Medical Journal 1994 ; 3 : 191-216.)

Department of Pediatrics, Photharam Hospital, Ratchaburi, Thailand.

Weight and height of 13,236 school children, age ranging from 6 to 18 years in Photharam district, Ratchaburi province was studied. The result was found that, at the age 6 to 14 years, the weight of girls was greater than boys. At the age 15 years it was not different but at the age 16 to 18 years the weight of boys was greater than girls. The result of the height study was similar to the weight study. In comparison to the study of the Department of Health, there was no statistical difference.

บทคัดย่อ :

สุธี เกียรติชัยพิพัฒน์. น้ำหนักและส่วนสูงของเด็กวัยเรียน อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี. (วารสารแพทย์เขต 7 2537 ; 3 : 191-216.)

กลุ่มงานกุมารเวชกรรม, ร.พ. โพธาราม, ราชบุรี.

การสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โดยการชั่งน้ำหนักและวัด ส่วนสูงเด็กวัยเรียนอายุ 6 - 18 ปี ทั้งชายและหญิง จาก 18 ตำบล ของอำเภอโพธาราม จำนวนทั้งสิ้น 13,236 คน พบว่าน้ำหนักตัว ในช่วงอายุ 6 - 14 ปี เด็กหญิงมีน้ำหนักตัวมากกว่าเด็กชาย และน้ำหนักตัวจะใกล้เคียงกันเมื่อ อายุ 15 ปี หลังจากนั้นเด็กชายมีน้ำหนักตัวมากกว่าเด็กหญิง ด้านส่วนสูง พบว่าในช่วงอายุ 6 - 13 ปี เด็กหญิง สูงกว่าเด็กชาย ส่วนสูงจะมาใกล้เคียงกันเมื่ออายุ 14 ปี หลังจากนั้นเด็กชายสูงกว่าเด็กหญิงไปตลอด และเมื่อ เปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กไทย ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข พบว่าไม่มีความ แตกต่างกัน

บทนำ

การเจริญเติบโตทางร่างกายในวัยเด็กจะเป็นไปอย่างรวดเร็ว เด็กที่เป็นโรคขาดสารอาหารการเจริญเติบโตจะช้าไม่เป็นไปตามอายุทั้งทางร่างกายและสติปัญญา นอกจากนี้จะเป็นโรคจากการขาดสารอาหารโดยตรงแล้วยังเป็นพื้นฐานที่ทำให้เกิดโรคต่าง ๆ ได้ง่าย ทำให้การบำบัดรักษาให้หายทำได้ยาก และนานกว่าปกติ¹

การเฝ้าระวังติดตามการเจริญเติบโตของเด็ก จึงเป็นสิ่งสำคัญที่ควรจะต้องทำ เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาทางด้านโภชนาการของเด็ก น้ำหนักตัวและส่วนสูงของเด็กเป็นเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของเด็กได้เป็นอย่างดี¹⁻³ การดำเนินการก็ทำได้ง่าย ไม่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญทางการแพทย์หรือเครื่องมือพิเศษเฉพาะทาง ตลอดจนห้องปฏิบัติการใด ๆ² สามารถจะให้เป็นผู้ทำก็ได้ถ้ามีเทคนิคในการวัดที่ถูกต้อง เป็นแนวทางให้ น้ำหนักตัวและส่วนสูงของเด็กจะเปลี่ยนแปลงไปตามเชื้อชาติ พันธุกรรม สภาพแวดล้อมต่าง ๆ ลักษณะวัฒนธรรมประจำถิ่น พฤติกรรมการบริโภคอาหาร เศรษฐฐานะของครอบครัว ความเจ็บไข้ได้ป่วยต่าง ๆ สุขภาพจิต ฮอรโมน หรือยาบางชนิด และการออกกำลังกาย^{4,5}

วัตถุประสงค์

เพื่อสำรวจภาวะโภชนาการของเด็กวัยเรียนชายและหญิง ในอำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี โดยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง นำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กวัยเรียนชายและหญิงของประเทศ

วัสดุและวิธีการ

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา เป็นเด็กนักเรียนชายและหญิง อายุตั้งแต่ 6 - 18 ปี จากโรงเรียนระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษา ในอำเภอโพธาราม จากทุก ๆ ตำบลรวม 18 ตำบล ตำบลละ 2 - 3 โรงเรียน จำนวนนักเรียนที่ศึกษา 13,236 คน เด็กทั้งหมดมีสัญชาติไทย

เป็นเด็กปกติ ไม่มีอาการป่วยขณะศึกษา ไม่มีความพิการทางร่างกายและสมอง มาจากครอบครัวเศรษฐกิจฐานะต่ำถึงปานกลาง

อุปกรณ์

เครื่องชั่งน้ำหนักชนิด beam - balanced scale

เครื่องวัดส่วนสูงทำด้วยไม้กระดานมีขีดสเกล แสดงขนาดส่วนสูงเป็น ซม. ซึ่งตรวจเช็คด้วยเทปพลาสติกมาตรฐานแล้ว

วิธีดำเนินการ

เลือกโรงเรียนที่เป็นตัวอย่างจาก 18 ตำบล ตำบลละ 2 - 3 โรงเรียน ดังนี้ โรงเรียนจากตำบลโพธาราม, บ้านเลือก, ท่าชุมพล, บ้านหม้อ, คลองข่อย, คลองตาคด, ดอนกระเบื้อง, นางแก้ว, บ้านสิงห์, ธรรมเสน, สร้อยฟ้า, ชำระ, เต่าปูน, เขาชะงุ้ม, หนองขวาง, หนองโพ, ดอนทราย และเจ็ดเสมียน

ให้แพทย์หรือเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ตรวจร่างกายเด็กนักเรียนกลุ่มตัวอย่างโดยตรวจสุขภาพทั่วไป ชั่งน้ำหนักตัว วัดส่วนสูง เด็กที่ป่วยขณะศึกษา, เด็กที่ป่วยด้วยโรคเรื้อรัง เช่น โรคหัวใจ โรคหอบ โรคอุจจาระร่วง เรื้อรัง ฯลฯ และเด็กที่เป็นโรคทุพโภชนาการ จะถูกคัดออกจากกลุ่มตัวอย่าง

เด็กที่ได้รับการตรวจทั้งสิ้นมีจำนวน 13,236 คน หรือประมาณร้อยละ 60 ของ จำนวนเด็กนักเรียนทั้งหมดของอำเภอโพธาราม

การชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูงกระทำในช่วงเช้าเวลา 9.30 - 11.00 น. การชั่งน้ำหนักให้เด็กนักเรียนสวมชุดนักเรียนแต่ต้องถอดเข็มขัด รองเท้า ถุงเท้า เสื้อกันหนาว เครื่องประดับ และเอาของต่าง ๆ ออกจากกระเป๋าให้หมด ก่อนขึ้นชั่งน้ำหนักบนเครื่องชั่งที่ตั้งบนพื้นเรียบ ตั้งเข็มเครื่องชั่งให้ตรงศูนย์ก่อนทุกครั้ง และประมาณทุก ๆ 10 คน ก็จะมีการตรวจสอบเครื่องชั่งโดยใช้ตุ้มน้ำหนักมาตรฐาน การอ่านค่าน้ำหนักที่ชั่งได้ละเอียดถึง 0.1 กิโลกรัม

ตารางที่ 1 น้ำหนักของเด็กวัยเรียนชาย อำเภอโพธาราม ที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ต่าง ๆ (กก.)

อายุ	P 3	P 10	P 25	P 50	P 75	P 90	P 97
ปี ช่วงเดือน							
6 1 - 3	13	15.1	16	17.2	19.1	21	23
6 4 - 6	14.5	15	17.3	19	20.1	22	24.4
6 7 - 9	14.4	15	17.1	19.2	20.4	22.1	25.3
6 10 - 12	15.1	16.7	18	19	21	22.4	25.7
7 1 - 3	15.1	17	18.1	20	22.3	24	27.1
7 4 - 6	16.8	18	19	20	22.3	24	27.4
7 7 - 9	16.1	17.2	19	20	22.1	25.2	27.4
7 10 - 12	16.2	18	19	21	23.5	25	29
8 1 - 3	17.1	18.4	20.2	21.7	24	27	30.1
8 4 - 6	18	19.1	20.4	22	24	27	30.4
8 7 - 9	18.2	20	21.2	23	25.1	29.2	34.3
8 10 - 12	19	20.2	21.1	23.1	26.3	29.3	35
9 1 - 3	18.3	20	22.2	24	26	28	35.1
9 4 - 6	18.5	20.2	22.3	24.4	27.2	31.6	35.4
9 7 - 9	20.1	22	23.1	25.2	28.3	30.1	35.2
9 10 - 12	19.2	21.3	24	25.9	28.3	31.4	39.5
10 1 - 3	20.1	22	24.5	27	30.2	35.5	42.2
10 4 - 6	21	23.4	25	27	31	36	43.1
10 7 - 9	21	24	26.2	29.1	33.2	37	45.2
10 10 - 12	22.8	24	26.1	29.3	32	38	44.3
11 1 - 3	22.6	25.1	26.3	29.5	33	37	44
11 4 - 6	22.1	24.2	27.1	31	35.4	38	45.2
11 7 - 9	23.3	25.6	27.5	30	34	39.5	46.1

อายุ	P 3	P 10	P 25	P 50	P 75	P 90	P 97
ปี ช่วงเดือน							
11 10 - 12	24.1	26.4	28.3	31.4	35.2	42.5	48
12 1 - 3	24.2	26.4	29.2	31.3	35	41.1	49.2
12 4 - 6	25.1	27	30	33	38.5	45.4	50.1
12 7 - 9	24.5	27	30.5	34.5	39.3	46	52.5
12 10 - 12	25.6	29.2	32.5	35.4	40	47	53.1
13 1 - 3	26.4	29.3	31.4	35.6	40	47	53.3
13 4 - 6	26.6	30.2	34	37.5	43	50	54.2
13 7 - 9	29.1	30.5	35.1	40	45.1	49	54.3
13 10 - 12	29.1	32.5	36.5	41	45.3	50	54.3
14 1 - 3	30.2	33.2	36.6	40.5	45.5	50	54.5
14 4 - 6	30.9	34.8	40	43.5	47.4	51.3	57.1
14 7 - 9	31	35	40.5	45	51.4	53	57.4
14 10 - 12	33	37	42.3	46	52	54.5	57.3
15 1 - 3	34	37.4	43.2	47	52.5	56	58.2
15 4 - 6	35.8	40.5	45.1	48.5	52.1	54	58.5
15 7 - 9	35.9	41.1	45.3	49.9	51.2	55.4	60
15 10 - 12	38.2	40	47	50.5	53	56.6	61.5
16 1 - 3	39.1	42	45.1	49.5	53	56.5	62.5
16 4 - 6	42	44.1	46.3	51.2	54.5	57	62
16 7 - 9	42	45.3	50.4	52	54.5	56	62
16 10 - 12	42.4	45.2	48.4	52	56.1	58.4	64
17 1 - 3	43.2	46.5	48.5	52.5	56.5	58.5	63.1
17 4 - 6	45.1	46.3	49.2	54.4	56.8	62	64.2
17 7 - 9	45.3	47.1	51.1	54.5	58.3	62.5	65.4
17 10 - 12	45.5	48.2	52.2	56.6	60.5	62.8	65.7

ตารางที่ 2 น้ำหนักของเด็กวัยเรียนหญิง อำเภอโพธาราม ที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไคล์ต่าง ๆ (กก.)

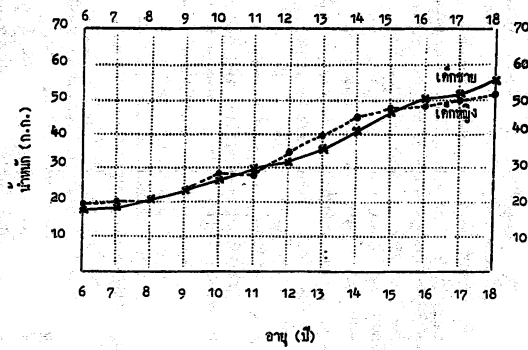
อายุ	P 3	P 10	P 25	P 50	P 75	P 90	P 97
ปี ช่วงเดือน							
6 1 - 3	13	15.2	16.2	18	19.4	21.3	24.2
6 4 - 6	14.9	15.3	17.8	18.5	20.8	21.5	25.5
6 7 - 9	15.2	16.1	17.5	19.5	20.8	23.1	26.5
6 10 - 12	14.4	16.8	18.5	19.2	21.5	23.2	26.3
7 1 - 3	15.4	16.2	18	19.3	21	24.3	28
7 4 - 6	16	17.2	18.5	20.6	22.7	24.5	27.9
7 7 - 9	16.5	17.4	18.5	20.1	23.5	25.4	28.5
7 10 - 12	16.2	18.5	19.6	21	23.8	26.1	29.6
8 1 - 3	17.2	18.9	20.8	21.7	24	27.6	30.4
8 4 - 6	18	19.5	20.6	21.5	24.8	27.5	30.5
8 7 - 9	18.4	20.6	21.5	23.7	25.1	29.8	35.7
8 10 - 12	18.1	20.3	21.4	23.5	26.6	29.5	35.8
9 1 - 3	18.5	20.4	22.5	24.8	26.5	28.6	35.9
9 4 - 6	19.5	21.4	22.6	24.5	27.7	31.3	36.4
9 7 - 9	20.4	22	24.4	26.3	28.7	31	37.4
9 10 - 12	20.3	22.5	24.3	27.2	31	33.2	40.3
10 1 - 3	20.4	22.6	24.9	27.4	30.8	35.6	42.8
10 4 - 6	21	23.7	24.7	27.7	31.2	36.5	43.7
10 7 - 9	21.2	24	26.1	29	33	37.6	45.5
10 10 - 12	22	24.3	26.4	29	34	39.7	44.9
11 1 - 3	23	24.7	27.3	31	35	43	47.6
11 4 - 6	23.3	25.2	27.5	31.8	36.7	41.5	49.8
11 7 - 9	24.8	26.1	29.7	33.6	39	45.3	53.7

อายุ	P 3	P 10	P 25	P 50	P 75	P 90	P 97
ปี ช่วงเดือน							
11 10 - 12	127	1324	135	140	143	148	154
12 1 - 3	128	132	137	141	146	151	156
12 4 - 6	129	134	138	143	148	154	159
12 7 - 9	130	135	139	144	148	155	160
12 10 - 12	130	137	142	146	151	157	161
13 1 - 3	130	137	142	147	153	156	162
13 4 - 6	134	140	143	149	155	160	166
13 7 - 9	135	141	145	152	157	163	169
13 10 - 12	137	142	148	154	158	163	168
14 1 - 3	140	144	150	155	161	165	168
14 4 - 6	140	146	150	158	162	165	170
14 7 - 9	142	149	155	160	164	167	172
14 10 - 12	148	153	156	160	164	167	172
15 1 - 3	148	152	156	162	165	170	173
15 4 - 6	150	154	160	164	166	170	175
15 7 - 9	150	160	163	166	168	172	176
15 10 - 12	152	157	162	165	168	171	176
16 1 - 3	154	160	162	166	168	172	175
16 4 - 6	154	158	161	165	168	169	176
16 7 - 9	152	155	160	165	169	172	174
16 10 - 12	154	158	162	166	169	171	174
17 1 - 3	154	160	163	167	171	172	175
17 4 - 6	155	160	164	167	170	173	175
17 7 - 9	156	162	166	168	173	173	175
17 10 - 12	157	163	166	168	175	174	175

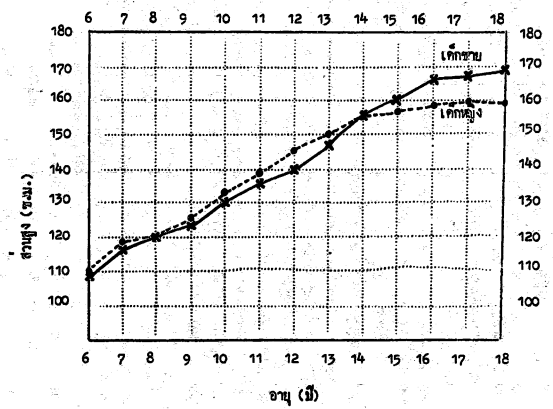
ตารางที่ 4 ความสูงของเด็กวัยเรียนหญิง อำเภอโพธาราม ที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไคล์ต่าง ๆ (ซม.)

อายุ	P 3	P 10	P 25	P 50	P 75	P90	P 97
ปี ช่วงเดือน							
6 1 - 3	98	102	105	110	114	117	120
6 4 - 6	102	105	108	114	116	120	122
6 7 - 9	105	108	111	114	118	120	124
6 10 - 12	106	109	113	117	119	123	127
7 1 - 3	107	111	114	117	120	123	126
7 4 - 6	110	112	114	118	121	125	127
7 7 - 9	109	113	115	118	122	124	128
7 10 - 12	109	114	117	120	123	125	130
8 1 - 3	109	115	118	121	125	129	132
8 4 - 6	114	116	119	122	126	131	135
8 7 - 9	114	117	120	124	128	131	136
8 10 - 12	114	118	121	125	128	133	136
9 1 - 3	116	119	122	125	129	134	137
9 4 - 6	118	120	125	127	130	137	140
9 7 - 9	120	122	126	129	134	138	141
9 10 - 12	120	123	127	132	137	142	146
10 1 - 3	120	124	128	132	136	140	144
10 4 - 6	123	125	128	133	137	142	147
10 7 - 9	123	127	131	137	141	145	150
10 10 - 12	124	128	131	138	141	146	151
11 1 - 3	126	130	134	139	144	150	153
11 4 - 6	126	131	135	140	145	149	153
11 7 - 9	131	133	136	141	146	151	156

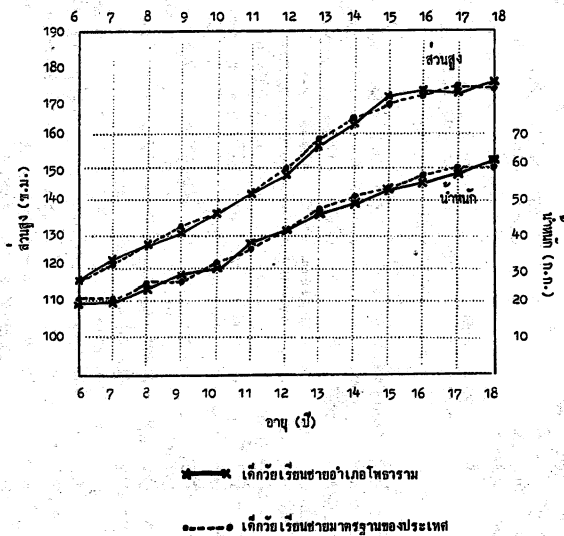
อายุ	P 3	P 10	P 25	P 50	P 75	P 90	P 97
ปี ช่วงเดือน							
11 10 - 12	128	132	137	143	149	152	156
12 1 - 3	131	135	140	145	150	154	157
12 4 - 6	132	138	142	147	151	155	158
12 7 - 9	133	138	143	148	152	157	160
12 10 - 12	134	140	145	149	153	157	161
13 1 - 3	140	143	146	150	155	158	163
13 4 - 6	138	144	148	153	156	159	163
13 7 - 9	139	144	149	154	157	160	164
13 10 - 12	140	144	150	154	157	160	165
14 1 - 3	140	145	150	153	156	161	165
14 4 - 6	144	146	152	155	158	161	165
14 7 - 9	145	148	152	156	159	162	164
14 10 - 12	145	149	153	157	159	162	166
15 1 - 3	144	148	151	155	158	161	165
15 4 - 6	144	147	150	155	159	162	167
15 7 - 9	146	150	153	156	160	164	169
15 10 - 12	147	149	152	157	160	164	170
16 1 - 3	147	150	152	156	160	163	167
16 4 - 6	147	150	152	155	158	160	163
16 7 - 9	147	150	154	160	163	165	170
16 10 - 12	147	149	153	158	161	164	169
17 1 - 3	150	151	153	156	162	163	169
17 4 - 6	149	152	155	158	160	164	170
17 7 - 9	147	150	154	160	162	164	170
17 10 - 12	148	150	152	158	162	164	170



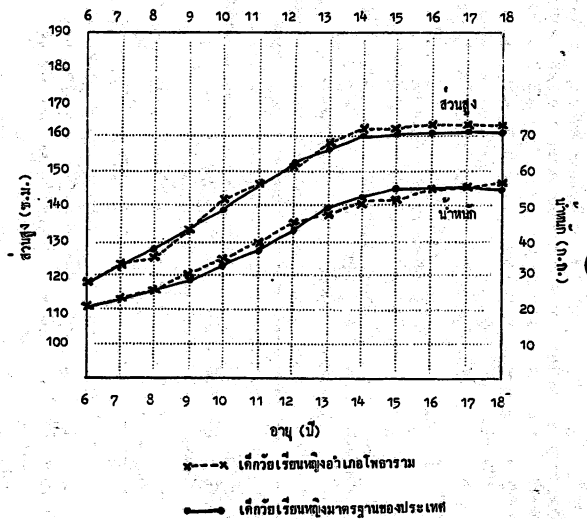
รูปที่ 1 เปรียบเทียบน้ำหนักกระหว่างเด็กวัยเรียนชายและหญิง อำเภอโพธาราม



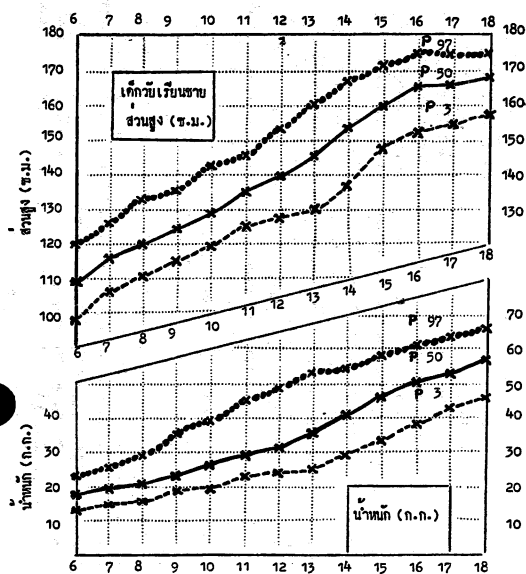
รูปที่ 2 เปรียบเทียบส่วนสูงระหว่างเด็กวัยเรียนชายและหญิง อำเภอโพธาราม



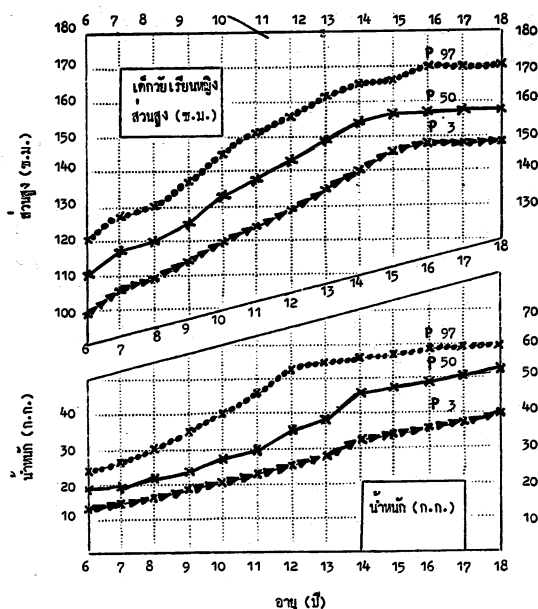
รูปที่ 3 เปรียบเทียบน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กวัยเรียน อำเภอโพธารามกับมาตรฐานเด็กวัยเรียนชายที่เปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ 90 (P 90)



รูปที่ 4 เปรียบเทียบน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กวัยเรียน อำเภอโพธารามกับมาตรฐานเด็กวัยเรียนหญิงที่เปอร์เซ็นต์ไทด์ที่ 90 (P 90)



รูปที่ 5 น้ำหนักและส่วนสูงของเด็กวัยเรียนชาย อำเภอโพธาราม



รูปที่ 6 น้ำหนักและส่วนสูงของเด็กวัยเรียนหญิง อำเภอโพธาราม

การวัดส่วนสูง² ให้เด็กนักเรียนถอดรองเท้า และ
ถุงเท้า ยืนเท้าชิดกัน เท้าทั้ง 2 ข้างขนานกัน โดยให้สันเท้า
สะโพก ไหล่ และท้ายทอยชิดเครื่องวัด แขนทั้ง 2 ข้างแนบ
ลำตัวหน้าตรง ตามองตรงไปข้างหน้าในแนวขนานกับพื้น
อ่านค่าความสูงละเอียดถึง 0.5 ซม.

การจดบันทึกน้ำหนักและส่วนสูง แบ่งเป็นเพศ
และกลุ่มอายุ กลุ่มอายุแบ่งเป็น 4 ช่วง ช่วงละ 3 เดือน
ในแต่ละช่วงมีจำนวนเด็ก 70 - 180 คน

ระยะเวลาที่ดำเนินการ ระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน 2536
ถึงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2537

ผลการศึกษา

จากตารางที่ 1, 2, 3 และ 4 พบว่า ทั้งเด็ก
วัยเรียนชายและหญิงของกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา มีน้ำหนัก
ตัวและส่วนสูงในระดับการขาดสารอาหารที่ต้องการรักษา
คือ ระดับเปอร์เซ็นต์ไคลที่ 3 และต่ำกว่าอยู่ในทุกกลุ่ม
อายุ ขณะเดียวกันเด็กวัยเรียนชายและหญิงที่อยู่ในระดับ
เปอร์เซ็นต์ไคลที่ 90 และ 97 ก็มีจำนวนไม่น้อย แสดงถึง

การมีภาวะโภชนาการที่ดี

รูปที่ 1, 2 แสดงเปรียบเทียบน้ำหนักตัวและส่วน
สูงระหว่างเด็กวัยเรียนชายและหญิงอำเภอโพธาราม พบว่า
ด้านน้ำหนักตัวในช่วงอายุ 6 - 11 ปี เด็กหญิงมีน้ำหนักตัว
มากกว่าเด็กชายเล็กน้อย มีบางช่วงอายุที่เด็กชายมีน้ำหนัก
ตัวมากกว่าเด็กหญิงเล็กน้อย ตั้งแต่อายุ 12 ปีขึ้นไป จนถึง
14 ปี เด็กหญิงมีน้ำหนักตัวมากกว่าเด็กชายอย่างเห็นได้ชัด
น้ำหนักตัวจะใกล้เคียงกันเมื่ออายุ 15 ปี หลังจากนั้นเด็ก
ชายมีน้ำหนักตัวมากกว่าเด็กหญิงไปตลอด

ด้านส่วนสูง พบว่าในช่วงอายุ 6 - 11 ปี เด็กหญิง
สูงกว่าเด็กชายเล็กน้อย ตั้งแต่อายุ 12 ปีขึ้นไป เด็กหญิง
สูงกว่าเด็กชายอย่างเห็นได้ชัด จนเมื่ออายุ 14 ปี ส่วนสูง
จะใกล้เคียงกัน หลังจากนั้นเด็กชายสูงกว่าเด็กหญิงไปตลอด
จนแตกต่างกันถึง 8 - 10 เซนติเมตร ในช่วงอายุ 16 - 18 ปี
ซึ่งคล้ายคลึงกับการศึกษาอื่น⁶

การเปรียบเทียบน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กวัยเรียน
ชาย, หญิง อำเภอโพธาราม กับมาตรฐานน้ำหนักและส่วน
สูงของเด็กวัยเรียนชาย, หญิง ของประเทศ ได้แสดงให้เห็น

รูปที่ 3, 4 และตารางที่ 1ส. - 4ส. ซึ่งเป็นมาตรฐานน้ำหนัก และส่วนสูงของประชาชนไทย จัดทำโดย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เมื่อ พ.ศ. 2530

ด้านน้ำหนักตัว พบว่า น้ำหนักตัวของเด็กชาย อำเภอโพธารามไม่แตกต่างกับมาตรฐานเด็กชายของกรมอนามัย โดยในช่วงอายุ 6 - 12 ปี มีค่าใกล้เคียงกันมาก บางช่วงเด็กชายอำเภอโพธาราม มีน้ำหนักมากกว่า บางช่วงน้อยกว่า ในช่วงอายุ 13 - 17 ปี เด็กชายอำเภอโพธาราม น้ำหนักน้อยกว่าเล็กน้อย แต่ในช่วงอายุ 18 ปี กลับมีน้ำหนักมากกว่ามาตรฐานเล็กน้อย ด้านน้ำหนักตัวของเด็กหญิงพบว่า มีค่าใกล้เคียงกันตลอดช่วงอายุที่ศึกษา โดยในช่วงอายุ 6 - 12 ปี เด็กหญิงอำเภอโพธาราม น้ำหนักมากกว่าเล็กน้อยแต่ในช่วงอายุ 13 - 16 ปี น้ำหนักน้อยกว่าเล็กน้อย ด้านความสูงพบว่าเด็กชายอำเภอโพธาราม สูงไม่แตกต่างกับมาตรฐานเด็กชาย ความสูงใกล้เคียงกันตลอด มีบางช่วงที่น้อยกว่าเล็กน้อย ในช่วงอายุ 25 15 - 18 ปี สูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อย ด้านความสูงของเด็กหญิง อำเภอโพธาราม ในช่วงอายุ 6 - 13 ปี ใกล้เคียงกับมาตรฐานเด็กหญิง ช่วงอายุ 14 - 18 ปี สูงกว่ามาตรฐานเล็กน้อย

พร้อมกันนี้ ได้แสดงรูปน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กวัยเรียนชายและหญิง อำเภอโพธารามที่ระดับเปอร์เซ็นต์ไคล์ 3, 50 และ 97 (P 3, P 50, P 97) ตามรูปที่ 5 และ 6

วิจารณ์

จากการศึกษาพบว่า เด็กวัยเรียนชายและหญิง อำเภอโพธาราม จังหวัดราชบุรี มีส่วนหนึ่งที่มีน้ำหนักตัว และส่วนสูงใกล้เคียงมาตรฐานน้ำหนักและส่วนสูงของประเทศ โดยน้ำหนักตัวของทั้งเด็กชายและเด็กหญิงใกล้เคียงมาตรฐานตลอดช่วงอายุที่ศึกษา มีบางช่วงอายุที่มากกว่าเล็กน้อย บางช่วงอายุน้อยกว่าเล็กน้อย ด้านส่วนสูงพบว่า ทั้งเด็กชายและเด็กหญิง อำเภอโพธาราม ใกล้เคียงมาตรฐานตลอดช่วงอายุ 8 - 14 ปี และมากกว่ามาตรฐานเล็กน้อยในช่วงอายุ 15 - 18 ปี แสดงว่าภาวะโภชนาการ

ของเด็กวัยเรียนชายและหญิง อำเภอโพธาราม ส่วนหนึ่งใกล้เคียงมาตรฐานของประเทศ

ส่วนเด็กวัยเรียนชายและหญิงอีกกลุ่มหนึ่งที่มีน้ำหนักตัวและส่วนสูงอยู่ในเกณฑ์ต่ำกว่าปกติ ในขั้นของการขาดสารอาหารที่มีอยู่ทุกกลุ่มอายุทั้งชายและหญิงนั้น ถือว่าเป็นกลุ่มสำคัญที่ต้องวิเคราะห์ศึกษาหาข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ต่อไป รวมถึงการซักประวัติ การตรวจร่างกายอย่างละเอียด โดยเฉพาะการตรวจอาการและอาการแสดงของภาวะทุพโภชนาการต่าง ๆ การตรวจทางห้องปฏิบัติการ, ทางชีวเคมีต่าง ๆ ตลอดจนการให้ความช่วยเหลือบำบัดรักษาต่อไป

การศึกษาข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ เพื่อหาเหตุปัจจัยต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ซึ่งอาจเป็นได้จากทางด้านพันธุกรรม ปัญหาการเจ็บป่วยด้วยโรคติดต่อต่าง ๆ สภาวะทางเศรษฐกิจสังคม สภาวะแวดล้อมต่าง ๆ แบบแผนและพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของเด็ก ความเหมาะสมของการกระจายของอาหารต่าง ๆ ที่วางจำหน่าย⁷ การปรุงการประกอบอาหาร และการนำอาหารมาบริโภค ลักษณะอาหารที่บริโภคประจำวันว่ามีสารอาหารต่าง ๆ ที่มีคุณค่าทางโภชนาการ และเพียงพอกับความต้องการของร่างกายหรือไม่ โดยการประเมินคุณภาพของอาหารที่บริโภค^{8,9} ซึ่งทำได้โดยการศึกษาปริมาณการบริโภคอาหารชนิดต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาหนึ่ง เช่น ในรอบ 24 ชั่วโมง คำนวณเป็นปริมาณสารอาหารทั้งหมดที่ได้รับ นำไปเปรียบเทียบกับสัดส่วนกับความต้องการสารอาหาร ที่กำหนดไว้ในข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้ประจำวันสำหรับประชาชนไทย¹⁰ (Thailand Recommended Daily Dietary Allowance; RDA) สำหรับบุคคลนั้น ทำให้ได้ข้อมูลนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาให้ถูกต้องต่อไป

การศึกษารังนี้ใช้เป็นข้อมูลในการวางแผนดำเนินงานด้านโภชนาการในโรงเรียน อำเภอ จังหวัด และประเทศได้ เพราะเด็กนักเรียนกลุ่มที่มีน้ำหนักและส่วนสูงต่ำกว่าเกณฑ์ ก็ควรเป็นกลุ่มเป้าหมายให้เจ้าหน้าที่ของกระทรวงสาธารณสุขเข้าไปดำเนินการต่อไป

ข้อเสนอแนะ

แนวทางการแก้ไขปัญหาโภชนาการในเด็ก ควรมุ่งเน้นการแก้ไข สาเหตุ และ ปัจจัยทุก ๆ ด้านของการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม อันมีผลต่อคุณภาพชีวิตของประชากร โดยให้พ้นจากความหิวโหย (อาหารและโภชนาการ) พ้นจากความเจ็บป่วย (สาธารณสุข) พ้นจากความไม่รู้ (การศึกษาและแหล่งข้อมูลข่าวสาร) พ้นจากความขาดแคลนต่าง ๆ (ด้านสังคม) เนื่องจากปัญหาต่าง ๆ เกี่ยวโยงและมีผลกระทบซึ่งกันและกัน จำเป็นต้องแก้ไขไปพร้อมกันทุก ๆ ด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรต้องให้ประชาชนมีส่วนร่วม เพื่อที่จะได้รู้จักคิดค้นหาข้อมูล นำมาใช้ในการตัดสินใจแก้ปัญหา เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตให้ดียิ่งขึ้น

ควรส่งเสริมให้เด็กไทยมีการออกกำลังกายให้ถูกต้องสม่ำเสมอ บริโภคอาหารครบถ้วนทุกหมู่ในสัดส่วนที่พอเหมาะตามความต้องการของร่างกาย^{8, 10, 11, 12, 13, 14} ปรับเปลี่ยนทัศนคติ และพฤติกรรมการบริโภคอาหารให้ถูกต้อง^{8, 10, 15} จัดให้มีการอบรมเผยแพร่ความรู้ด้านอาหารและโภชนาการทุกรูปแบบให้เข้าถึงประชาชนทุกกลุ่ม ได้แก่ เด็กวัยเรียน ผู้ปกครอง ครู หญิงมีครรภ์ หญิงให้นมบุตร กลุ่มผู้สูงอายุ และประชาชนทั่วไป ตลอดจนกิจกรรมการเฝ้าระวังและป้องกันทางโภชนาการของเจ้าหน้าที่กระทรวงสาธารณสุข ควรจะต้องมีการพัฒนาระบบจัดเก็บและบริหารข้อมูล เพื่อสามารถนำไปใช้อย่างรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์^{10, 16} มีการกระทำอย่างต่อเนื่อง เป็นระยะ ๆ ในทุกอำเภอ ทุกจังหวัดในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการประเมิน ป้องกันและแก้ไขภาวะโภชนาการในเด็กไทย เพื่อให้เด็กไทย มีภาวะโภชนาการที่ดี อันจะนำมาซึ่งทรัพยากรบุคคลอันมีค่าของชาติในอนาคต และ เพื่อจัดทำมาตรฐานน้ำหนัก ส่วนสูง และเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการอื่น ๆ ของประชาชนไทยขึ้นใหม่ในโอกาสต่อไป (เนื่องจากมาตรฐานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ทำไว้ตั้งแต่ พ.ศ. 2530)^{2, 17}

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณนายแพทย์ประดิษฐ์ วงษ์คนารัตนกุล

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพธาราม ที่อนุญาตให้เสนอรายงานงานนี้ ขอขอบคุณนายแพทย์อำพล อัครปทุมวงศ์, คุณพิสุทธิ คงช้า คุณชัยยันต์ ยกกลิ่น คุณจำเนียร พงษ์สัมฤทธิ์, เจ้าหน้าที่ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอโพธาราม ครูอนามัยโรงเรียนอำเภอโพธารามและ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลโพธาราม ที่ได้ช่วยเหลือจนงานสำเร็จด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. ไพบุลย์ เอกแสงศรี. โรคขาดโปรตีนและพลังงาน ใน : ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย. กรุงเทพฯ : คณะแพทยโรงพยาบาลเด็ก, 2529 : 278-83.
2. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. มาตรฐานน้ำหนักส่วนสูงและเครื่องชี้วัดภาวะโภชนาการของประชาชนไทย อายุ 1 วัน - 19 ปี. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2530.
3. สมใจ วิชัยดิษฐ์. น้ำหนัก ส่วนสูง และสัดส่วนต่าง ๆ ของเด็กไทย. กรุงเทพฯ : ประยูรวงศ์พรินต์ติ้งกรุ๊ป, 2533.
4. สุานิต อิศรเสนาฯ. การเจริญเติบโตและพัฒนาการของเด็กปกติ ใน : สำหรับ จิตตินันท์, เสาวณีย์ จำเดิมเมตต์จักษิ. บรรณาธิการ. ตำรากุมารเวชศาสตร์ เล่ม 1. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ญินดีพับลิเคชั่น, 2528 : 1 - 6.
5. วารุณี อมรทัต. growth & development ใน : ปัญหาโรคเด็กที่พบบ่อย. กรุงเทพฯ : คณะแพทย์โรงพยาบาลเด็ก, 2529 : 151-5.
6. ไอฟาร สุวัฒน์. การเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียน จังหวัดเพชรบุรี. วารสารแพทย์เขต 7 2533 ; 9 : 61-85.
7. ลือชา วรรัตน์. แผนอาหารและโภชนาการ อดีต ปัจจุบันและอนาคต. ใน : อารี วัลยะเสวี, ประภาศรี ภูวเสถียร, ประไพศรี ศิริจักรวาล. บรรณาธิการ. อาหารและโภชนาการเพื่อสุขภาพ. ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ : ที.พี.พรินท์, 2536 : 130-4.
8. คณะกรรมการจัดทำข้อกำหนดสารอาหารประจำ

- วันที่ร่างกายควรได้รับของประชาชนชาวไทย. ข้อกำหนดสารอาหารที่ควรได้รับประจำวันและแนวทางการบริโภคอาหารสำหรับคนไทย. กรุงเทพฯ : องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2532.
9. ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์, พัทธนี วินิจจะกุล. โภชนาการและภาวะสังคม ปัญหาโภชนาการ ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ : คณะแพทยศาสตร์ ร.พ. รามาธิบดี และสถาบันวิจัยโภชนาการ ม. มหิดล, 2527 : 12-4.
 10. สาคร ธนมิตร. ปาฐกถาอารี วัลยะเลวี ครั้งที่ 5 โรคจากการกิน ปัญหาและการแก้ไข. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2534 : 10-36.
 11. อมรรรัตน์ เจริญชัย, มณี สุวรรณผ่อง, ศรีสมร คงพันธุ์. โภชนบำบัด. กรุงเทพฯ : อักษรสมัย, 2535 : 7-15.
 12. ดวงมณี วิเศษกุล. โรคและอาหารเฉพาะโรค. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2523 : 1-10.
 13. เสาวนีย์ จักรพิทักษ์. โภชนาการสำหรับครอบครัวและผู้ป่วย. กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช, 2534 : 1-8.
 14. วลัย อินทร์พรรย. โภชนาการสำหรับคนวัยต่าง ๆ. กรุงเทพฯ : แสงทวีการพิมพ์, 2530 : 81-9.
 15. Suitor CW. Nutrition, Principle and Application in Health Promotion. 2 nd ed. Philadelphia : J.B. Lippincott, 1984 : 83.
 16. สังคม จงพิพัฒน์วณิชย์. การส่งเสริมภาวะโภชนาการในชุมชน. ใน : ไกรสิทธิ์ ตันติศิรินทร์, อุมพร สุทัศน์วรวิจิ, ภาวดี ภูษรานุสสรณ์. บรรณาธิการ. โภชนาการในเด็กปกติและเด็กป่วย. กรุงเทพฯ : เรือนแก้วการพิมพ์, 2531 : 138-43.
 17. Chavalittamrong B, Tantiwongse P. Height and Weight of Thai Children : Update. J med Assoc Thai 1987 ; 70 (Supp.1) : 1-40.

ตารางที่ 1 ส. มาตรฐานน้ำหนักของเด็กวัยเรียนชายที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50 และ 90 (กรมอนามัย พ.ศ. 2530)

อายุ (ปี-เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90
6 - 0	15.5	18.0	21.4	8 - 0	18.9	21.6	25.7	10 - 0	22.3	26.2	33.0
6 - 1	15.6	18.2	21.5	8 - 1	19.0	21.7	25.9	10 - 1	22.5	26.4	33.4
6 - 2	15.7	18.3	21.6	8 - 2	19.1	21.9	26.2	10 - 2	22.6	26.6	33.7
6 - 3	15.9	18.5	21.8	8 - 3	19.3	22.1	26.4	10 - 3	22.8	26.8	34.1
6 - 4	16.1	18.6	21.9	8 - 4	19.4	22.3	26.6	10 - 4	22.9	27.0	34.4
6 - 5	16.2	18.8	22.1	8 - 5	19.5	22.5	26.9	10 - 5	23.1	27.2	34.8
6 - 6	16.4	18.9	22.3	8 - 6	19.7	22.7	27.2	10 - 6	23.2	27.4	35.2
6 - 7	16.5	19.1	22.4	8 - 7	19.8	22.9	27.5	10 - 7	23.4	27.6	35.5
6 - 8	16.6	19.2	22.5	8 - 8	20.0	23.0	27.7	10 - 8	23.5	27.8	35.9
6 - 9	16.8	19.4	22.7	8 - 9	20.1	23.3	28.0	10 - 9	23.7	28.0	36.3
6 - 10	16.9	19.5	22.9	8 - 10	20.3	23.4	28.3	10 - 10	23.9	28.2	36.7
6 - 11	17.1	19.7	23.0	8 - 11	20.4	23.6	28.6	10 - 11	24.0	28.4	37.0
7 - 0	17.2	19.8	23.2	9 - 0	20.5	23.8	28.9	11 - 0	24.2	28.6	37.5
7 - 1	17.3	20.0	23.4	9 - 1	20.7	24.0	29.2	11 - 1	24.4	28.8	37.9
7 - 2	17.5	20.1	23.5	9 - 2	20.8	24.2	29.6	11 - 2	24.5	29.1	38.3
7 - 3	17.6	20.3	23.7	9 - 3	21.0	24.4	29.9	11 - 3	24.7	29.4	38.7
7 - 4	17.8	20.4	23.9	9 - 4	21.1	24.6	30.2	11 - 4	24.9	29.6	39.0
7 - 5	17.9	20.6	24.2	9 - 5	21.3	24.8	30.6	11 - 5	25.0	29.9	39.5
7 - 6	18.0	20.7	24.4	9 - 6	21.4	25.0	31.9	11 - 6	25.2	30.2	39.8
7 - 7	18.2	20.8	24.6	9 - 7	21.6	25.2	31.2	11 - 7	25.4	30.5	40.0
7 - 8	18.3	21.0	24.8	9 - 8	21.7	25.4	31.6	11 - 8	25.4	30.7	40.7
7 - 9	18.5	21.1	25.0	9 - 9	21.9	25.6	31.9	11 - 9	25.8	31.0	41.1
7 - 10	18.6	21.3	25.2	9 - 10	22.0	25.8	32.3	11 - 10	26.0	31.4	41.5
7 - 11	18.7	21.4	25.5	9 - 11	22.2	26.0	32.6	11 - 11	26.2	31.7	42.0

อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90
12 - 0	26.4	32.1	42.4	14 - 0	32.8	42.2	52.5	16 - 0	42.5	50.3	58.2
12 - 1	26.6	32.4	42.9	14 - 1	33.2	42.7	52.8	16 - 1	42.8	50.5	58.4
12 - 2	26.8	32.8	43.3	14 - 2	33.5	43.1	53.0	16 - 2	43.0	50.7	58.5
12 - 3	27.1	33.1	43.8	14 - 3	33.9	43.5	53.3	16 - 3	43.3	50.9	58.7
12 - 4	27.3	33.5	44.1	14 - 4	34.2	43.9	53.6	16 - 4	43.6	51.1	58.8
12 - 5	27.5	33.9	44.6	14 - 5	34.7	44.3	53.9	16 - 5	43.8	51.2	59.0
12 - 6	27.7	34.3	45.3	14 - 6	35.0	44.6	54.2	16 - 6	44.0	51.4	59.1
12 - 7	27.9	34.7	45.8	14 - 7	35.5	45.0	54.4	16 - 7	44.3	51.5	59.3
12 - 8	28.1	35.1	46.3	14 - 8	35.9	45.4	54.7	16 - 8	44.5	51.7	59.4
12 - 9	28.4	35.6	46.8	14 - 9	36.3	45.7	54.9	16 - 9	44.7	51.8	59.6
12 - 10	28.6	36.0	47.2	14 - 10	36.8	46.0	55.2	16 - 10	44.9	51.9	59.7
12 - 11	28.8	36.4	47.7	14 - 11	37.2	46.4	55.4	16 - 11	45.0	52.1	59.8
13 - 0	29.0	36.9	48.1	15 - 0	37.7	46.8	55.7	17 - 0	45.2	52.2	59.9
13 - 1	29.3	37.3	48.5	15 - 1	38.1	47.1	55.9	17 - 1	45.4	52.3	60.0
13 - 2	29.5	37.7	48.9	15 - 2	38.5	47.5	56.2	17 - 2	45.6	52.4	60.1
13 - 3	29.8	38.3	49.3	15 - 3	39.0	47.8	56.4	17 - 3	45.8	52.5	60.2
13 - 4	30.1	38.7	49.7	15 - 4	39.5	48.1	56.6	17 - 4	45.8	52.6	60.3
13 - 5	31.4	39.1	50.1	15 - 5	39.9	48.5	56.8	17 - 5	45.9	52.7	60.4
13 - 6	30.7	39.6	50.4	15 - 6	40.3	48.8	57.0	17 - 6	46.0	52.8	60.4
13 - 7	31.0	40.0	50.8	15 - 7	40.8	49.0	57.2	17 - 7	46.1	52.8	60.5
13 - 8	31.3	40.5	51.2	15 - 8	41.1	49.3	57.4	17 - 8	46.2	52.9	60.6
13 - 9	31.7	41.0	51.5	15 - 9	41.5	49.6	57.6	17 - 9	46.3	53.0	60.6
13 - 10	32.0	41.4	51.8	15 - 10	41.8	49.8	57.8	17 - 10	46.4	53.0	60.7
13 - 11	32.4	41.8	52.2	15 - 11	42.1	50.1	58.0	17 - 11	46.5	53.1	60.7
								18 - 0	46.6	53.1	60.8

ตารางที่ 2 ส. มาตรฐานน้ำหนักของเด็กวัยเรียนหญิงที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50 และ 90 (กรมอนามัย พ.ศ. 2530)

อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90
6 - 0	15.5	17.9	21.1	8 - 0	18.5	21.4	25.5	10 - 0	22.0	26.6	32.9
6 - 1	15.6	18.0	21.3	8 - 1	18.6	21.6	25.8	10 - 1	22.2	26.9	33.3
6 - 2	15.7	18.2	21.5	8 - 2	18.7	21.7	25.9	10 - 2	22.4	27.2	33.7
6 - 3	15.9	18.3	21.7	8 - 3	18.9	21.8	26.2	10 - 3	22.6	27.5	34.1
6 - 4	16.0	18.5	21.8	8 - 4	19.0	22.0	26.4	10 - 4	22.8	27.8	34.6
6 - 5	16.1	18.6	22.0	8 - 5	19.1	22.2	26.6	10 - 5	23.0	28.1	35.1
6 - 6	16.2	18.8	22.2	8 - 6	19.2	22.4	26.9	10 - 6	23.2	28.4	35.5
6 - 7	16.4	18.9	22.4	8 - 7	19.4	22.5	27.2	10 - 7	23.4	28.7	36.0
6 - 8	16.5	19.0	22.6	8 - 8	19.5	22.1	27.4	10 - 8	23.6	29.0	36.5
6 - 9	16.6	19.2	22.8	8 - 9	19.6	22.9	27.7	10 - 9	23.8	29.3	37.0
6 - 10	16.7	19.3	22.9	8 - 10	19.7	23.1	28.0	10 - 10	24.0	29.7	37.5
6 - 11	16.9	19.5	23.1	8 - 11	19.9	23.3	28.3	10 - 11	24.3	30.0	38.0
7 - 0	17.0	19.6	23.3	9 - 0	20.0	23.5	28.6	11 - 0	24.5	30.4	38.5
7 - 1	17.1	19.8	23.5	9 - 1	20.1	23.7	28.9	11 - 1	24.8	30.8	39.1
7 - 2	17.2	19.9	23.7	9 - 2	20.3	24.0	29.2	11 - 2	25.0	31.1	39.7
7 - 3	17.4	20.1	23.9	9 - 3	20.4	24.2	29.5	11 - 3	25.2	31.5	40.2
7 - 4	17.5	20.2	24.0	9 - 4	20.6	24.5	29.7	11 - 4	25.5	31.9	40.7
7 - 5	17.6	20.4	24.2	9 - 5	20.7	24.7	30.2	11 - 5	25.8	32.3	41.3
7 - 6	17.7	20.5	24.4	9 - 6	20.9	25.0	30.6	11 - 6	26.1	32.7	41.8
7 - 7	17.9	20.7	24.6	9 - 7	21.1	25.2	31.0	11 - 7	26.4	33.2	42.3
7 - 8	18.0	20.8	24.8	9 - 8	21.3	25.5	31.3	11 - 8	26.7	33.6	42.8
7 - 9	18.1	21.0	25.0	9 - 9	21.5	25.7	31.7	11 - 9	27.0	34.0	43.2
7 - 10	18.2	21.1	25.2	9 - 10	21.6	26.0	32.1	11 - 10	27.3	34.5	43.7
7 - 11	18.4	21.3	25.4	9 - 11	21.8	26.3	32.5	11 - 11	27.6	34.9	44.2

อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี เดือน)	P 10	P 50	P 90
12 - 0	27.9	35.4	44.6	14 - 0	35.4	42.8	52.1	16 - 0	40.2	46.6	54.5
12 - 1	28.2	35.8	45.0	14 - 1	35.7	43.0	52.3	16 - 1	40.3	46.7	54.6
12 - 2	25.5	36.2	45.5	14 - 2	36.0	43.2	52.4	16 - 2	40.4	46.8	54.6
12 - 3	28.8	36.7	45.9	14 - 3	36.2	43.4	52.6	16 - 3	40.5	46.8	54.7
12 - 4	29.1	37.1	46.3	14 - 4	36.5	43.4	52.7	16 - 4	40.6	46.9	54.8
12 - 5	29.5	37.5	46.7	14 - 5	36.7	43.7	52.8	16 - 5	40.7	47.0	54.8
12 - 6	29.8	37.8	47.1	14 - 6	37.0	43.9	52.9	16 - 6	40.8	47.0	54.9
12 - 7	30.1	38.2	47.5	14 - 7	37.2	44.0	53.0	16 - 7	40.8	47.0	54.9
12 - 8	30.4	38.5	47.9	14 - 8	37.5	44.2	53.1	16 - 8	40.9	47.1	54.9
12 - 9	30.8	38.8	48.3	14 - 9	37.7	44.4	53.2	16 - 9	40.9	47.2	54.9
12 - 10	31.1	39.2	48.6	14 - 10	37.9	44.6	53.3	16 - 10	41.0	47.2	54.9
12 - 11	31.5	39.5	49.0	14 - 11	38.1	44.8	53.4	16 - 11	41.0	47.3	54.9
13 - 0	31.8	39.8	49.3	15 - 0	38.3	44.9	53.5	17 - 0	41.1	47.3	54.9
13 - 1	32.1	40.1	49.6	15 - 1	38.5	45.1	53.6	17 - 1	41.1	47.4	54.9
13 - 2	32.5	40.4	49.9	15 - 2	38.7	45.3	53.7	17 - 2	41.1	47.4	54.9
13 - 3	32.8	40.7	50.2	15 - 3	38.9	45.4	53.8	17 - 3	41.1	47.4	54.9
13 - 4	33.0	41.0	50.5	15 - 4	39.1	45.5	53.9	17 - 4	41.1	47.4	54.9
13 - 5	33.4	41.3	50.7	15 - 5	39.2	45.7	54.0	17 - 5	41.1	47.4	54.9
13 - 6	33.8	41.5	51.0	15 - 6	39.4	45.8	54.1	17 - 6	41.1	47.4	54.9
13 - 7	34.0	41.8	51.2	15 - 7	39.6	46.0	54.2	17 - 7	41.1	47.4	54.9
13 - 8	34.2	42.0	51.4	15 - 8	39.7	46.8	54.2	17 - 8	41.1	47.5	54.9
13 - 9	34.6	42.2	51.6	15 - 9	39.8	46.2	54.3	17 - 9	41.1	47.5	54.9
13 - 10	34.9	42.5	51.8	15 - 10	40.0	46.4	54.4	17 - 10	41.1	47.5	54.9
13 - 11	35.2	42.7	51.9	15 - 11	40.1	46.5	54.5	17 - 11	41.1	47.5	54.9
								18 - 0	41.1	47.5	54.9

ตารางที่ 3 ส. มาตรฐานส่วนสูงของเด็กวัยเรียนชายที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50 และ 90 กรมนามัย พ.ศ. 2530)

อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90
6 - 0	105.6	111.6	117.8	8 - 0	115.2	121.6	128.0
6 - 1	106.0	112.0	118.3	8 - 1	115.6	122.0	128.4
6 - 2	106.4	112.4	118.8	8 - 2	116.0	122.4	128.8
6 - 3	106.8	112.8	119.2	8 - 3	116.4	122.8	129.3
6 - 4	107.2	113.2	119.6	8 - 4	116.4	123.2	129.6
6 - 5	107.6	113.6	120.0	8 - 5	117.4	123.6	130.0
6 - 6	108.0	114.2	120.4	8 - 6	117.8	124.0	130.4
6 - 7	108.4	114.6	120.8	8 - 7	118.0	124.5	130.8
6 - 8	108.8	115.0	121.2	8 - 8	118.4	125.0	131.2
6 - 9	109.2	115.4	121.6	8 - 9	118.8	125.4	131.6
6 - 10	109.6	115.8	122.0	8 - 10	119.2	125.8	132.1
6 - 11	110.0	116.2	122.4	8 - 11	119.6	126.2	132.6
7 - 0	110.4	116.6	122.8	9 - 0	120.0	126.6	133.0
7 - 1	110.8	117.0	123.3	9 - 1	120.4	127.0	133.4
7 - 2	111.2	117.4	123.8	9 - 2	120.7	127.3	133.8
7 - 3	111.6	117.8	124.2	9 - 3	121.0	127.6	134.2
7 - 4	112.0	118.2	124.6	9 - 4	121.4	128.0	134.6
7 - 5	112.4	118.6	125.0	9 - 5	121.8	128.4	135.0
7 - 6	112.8	119.9	125.4	9 - 6	122.2	128.8	135.4
7 - 7	113.2	119.6	125.8	9 - 7	122.6	129.7	135.8
7 - 8	113.6	120.0	126.2	9 - 8	123.0	129.5	136.2
7 - 9	114.0	120.4	126.6	9 - 9	123.3	129.8	136.6
7 - 10	114.4	120.8	127.0	9 - 10	123.6	130.2	137.0
7 - 11	114.8	121.2	127.4	9 - 11	124.0	130.5	137.4

อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90
10 - 0	124.4	130.8	137.8	12 - 0	133.2	141.3	150.4
10 - 1	124.8	131.2	138.2	12 - 1	133.6	141.8	151.2
10 - 2	125.2	131.6	138.7	12 - 2	134.0	142.4	151.8
10 - 3	125.5	132.0	139.2	12 - 3	134.4	143.0	152.6
10 - 4	125.8	132.4	139.6	12 - 4	134.8	143.5	153.4
10 - 5	126.2	132.7	140.0	12 - 5	135.2	144.0	154.0
10 - 6	126.6	133.0	140.3	12 - 6	135.6	144.6	154.8
10 - 7	127.0	133.4	141.0	12 - 7	136.1	145.3	155.6
10 - 8	127.3	133.8	141.4	12 - 8	136.6	146.0	156.2
10 - 9	127.6	134.2	141.8	12 - 9	137.0	146.6	157.0
10 - 10	128.0	134.6	142.2	12 - 10	137.5	147.2	157.6
10 - 11	128.4	135.0	142.7	12 - 11	138.0	147.8	158.2
11 - 0	128.8	135.5	143.2	13 - 0	138.4	148.6	159.0
11 - 1	129.2	136.0	143.7	13 - 1	138.8	149.0	159.6
11 - 2	129.5	136.4	144.2	13 - 2	139.1	149.6	160.2
11 - 3	129.8	136.8	144.7	13 - 3	139.8	150.2	160.8
11 - 4	130.2	137.3	145.2	13 - 4	140.1	150.8	161.4
11 - 5	130.6	137.8	145.8	13 - 5	140.8	151.4	162.0
11 - 6	131.0	138.3	146.4	13 - 6	141.1	152.0	162.5
11 - 7	131.4	138.8	147.0	13 - 7	141.8	152.6	163.0
11 - 8	131.8	139.8	147.6	13 - 8	142.1	153.2	163.4
11 - 9	132.0	139.8	148.3	13 - 9	142.8	153.7	163.8
11 - 10	132.4	140.3	149.0	13 - 10	143.1	154.2	164.2
11 - 11	132.8	140.8	149.6	13 - 11	143.8	154.7	164.6

อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90
14 - 0	144.1	155.2	165.0	16 - 0	155.3	164.0	171.4
14 - 1	144.8	155.7	165.4	16 - 1	155.6	164.1	171.5
14 - 2	145.1	156.2	165.8	16 - 2	156.0	164.2	171.6
14 - 3	145.8	156.7	166.0	16 - 3	156.2	164.4	171.7
14 - 4	146.1	157.2	166.4	16 - 4	156.4	164.5	171.9
14 - 5	146.8	157.6	166.8	16 - 5	156.6	164.6	172.0
14 - 6	147.4	158.0	167.1	16 - 6	156.8	164.8	172.1
14 - 7	147.8	158.4	167.4	16 - 7	157.0	164.9	172.2
14 - 8	148.4	158.9	167.8	16 - 8	157.2	165.0	172.3
14 - 9	149.0	159.4	168.1	16 - 9	157.4	165.0	172.4
14 - 10	149.5	159.8	168.4	16 - 10	157.6	165.1	172.5
14 - 11	150.0	160.2	168.6	16 - 11	157.7	165.2	172.6
15 - 0	150.5	160.6	168.8	17 - 0	157.9	165.2	172.7
15 - 1	151.0	160.8	169.2	17 - 1	157.9	165.2	172.7
15 - 2	151.5	161.2	169.4	17 - 2	158.0	165.2	172.8
15 - 3	152.0	161.6	169.6	17 - 3	158.1	165.2	172.8
15 - 4	152.5	162.0	169.8	17 - 4	158.2	165.9	172.9
15 - 5	153.0	162.2	170.0	17 - 5	158.2	165.2	172.9
15 - 6	153.4	162.6	170.2	17 - 6	158.3	165.2	173.0
15 - 7	153.8	162.8	170.4	17 - 7	158.3	165.3	173.0
15 - 8	154.2	163.0	170.6	17 - 8	158.4	165.3	173.1
15 - 9	154.5	163.3	170.8	17 - 9	158.4	165.3	173.1
15 - 10	154.8	163.6	171.0	17 - 10	158.4	165.3	173.1
15 - 11	155.0	163.8	171.2	17 - 11	158.5	165.3	173.2
				18 - 0	158.5	165.3	173.3

ตารางที่ 4 ศ. มาตรฐานส่วนสูงของเด็กวัยเรียนหญิงที่ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10, 50 และ 90 (กรมอนามัย พ.ศ. 2530)

อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90
6 - 0	105.4	110.8	116.9	8 - 0	114.6	121.0	127.5
6 - 1	105.7	111.2	117.4	8 - 1	114.9	121.4	128.0
6 - 2	106.1	111.6	117.8	8 - 2	115.3	121.8	128.4
6 - 3	106.4	112.1	118.2	8 - 3	115.7	122.8	128.8
6 - 4	106.8	112.5	118.7	8 - 4	116.0	122.7	129.3
6 - 5	107.2	112.9	119.1	8 - 5	116.4	123.1	129.7
6 - 6	107.6	113.4	119.6	8 - 6	116.8	123.6	130.2
6 - 7	108.0	113.8	120.0	8 - 7	117.2	124.0	130.6
6 - 8	108.4	114.2	120.4	8 - 8	117.6	124.5	131.0
6 - 9	108.8	114.6	120.9	8 - 9	118.0	124.9	131.4
6 - 10	109.2	115.0	121.3	8 - 10	118.4	125.3	131.8
6 - 11	109.6	115.5	121.8	8 - 11	118.8	125.8	132.3
7 - 0	110.0	115.9	122.2	9 - 0	119.2	126.2	132.7
7 - 1	110.4	116.3	122.6	9 - 1	119.6	126.7	133.2
7 - 2	110.7	116.8	123.1	9 - 2	120.3	127.2	133.6
7 - 3	111.1	117.2	123.6	9 - 3	120.4	127.7	134.1
7 - 4	111.5	117.6	124.0	9 - 4	120.8	128.2	134.6
7 - 5	111.3	118.0	124.4	9 - 5	121.2	128.7	135.1
7 - 6	111.3	118.4	124.8	9 - 6	121.6	129.2	135.6
7 - 7	112.6	118.9	125.3	9 - 7	121.9	129.6	136.1
7 - 8	113.0	119.3	125.6	9 - 8	122.3	130.0	136.6
7 - 9	113.4	119.8	126.2	9 - 9	122.7	130.6	137.2
7 - 10	113.8	120.2	126.6	9 - 10	123.0	131.0	137.8
7 - 11	114.2	120.6	127.0	9 - 11	123.5	131.5	138.3

อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90
10 - 0	123.8	132.0	138.9	12 - 0	136.3	145.0	152.4
10 - 1	124.3	132.4	139.4	12 - 1	136.8	145.6	152.9
10 - 2	124.6	133.8	140.0	12 - 2	137.4	146.2	153.3
10 - 3	125.0	134.4	140.6	12 - 3	137.9	146.8	153.7
10 - 4	125.5	133.8	141.2	12 - 4	135.4	147.2	154.0
10 - 5	126.0	134.3	141.8	12 - 5	139.0	147.6	154.4
10 - 6	126.4	134.8	142.4	12 - 6	139.4	148.0	154.8
10 - 7	126.9	135.3	143.0	12 - 7	140.0	148.4	155.1
10 - 8	127.4	135.8	143.6	12 - 8	140.4	148.7	155.4
10 - 9	127.9	136.3	144.2	12 - 9	140.9	149.0	155.7
10 - 10	128.4	136.8	144.8	12 - 10	141.3	149.3	156.0
10 - 11	128.8	137.3	145.4	12 - 11	141.7	149.5	156.1
11 - 0	129.4	137.9	146.1	13 - 0	142.0	149.8	156.6
11 - 1	129.9	138.4	146.7	13 - 1	142.5	150.1	156.8
11 - 2	130.4	139.0	147.3	13 - 2	142.8	150.3	157.0
11 - 3	131.0	139.5	148.0	13 - 3	143.2	150.5	157.2
11 - 4	131.6	140.1	148.5	13 - 4	143.5	150.8	157.4
11 - 5	132.2	140.7	149.1	13 - 5	143.8	151.0	157.6
11 - 6	132.8	141.3	149.6	13 - 6	144.1	151.2	157.8
11 - 7	133.4	142.0	150.1	13 - 7	144.4	151.4	158.0
11 - 8	134.0	142.6	150.6	13 - 8	144.6	151.6	158.2
11 - 9	134.6	143.2	151.1	13 - 9	144.9	151.8	158.4
11 - 10	135.2	143.8	151.6	13 - 10	145.1	152.0	158.6
11 - 11	135.7	144.4	152.0	13 - 11	145.3	152.1	158.8

อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90	อายุ (ปี - เดือน)	P 10	P 50	P 90
14 - 0	145.5	152.3	159.0	16 - 0	147.3	154.3	160.6
14 - 1	145.7	152.5	159.2	16 - 1	147.6	154.3	160.6
14 - 2	145.8	152.6	159.3	16 - 2	147.6	154.3	160.6
14 - 3	146.0	152.8	159.5	16 - 3	147.6	154.3	160.6
14 - 4	146.2	153.0	159.6	16 - 4	147.6	154.3	160.6
14 - 5	146.3	153.1	159.8	16 - 5	147.6	145.3	160.6
14 - 6	146.5	153.2	159.9	16 - 6	147.6	154.3	160.6
14 - 7	146.6	153.3	160.0	16 - 7	147.6	154.3	160.6
14 - 8	146.9	153.4	160.1	16 - 8	147.6	154.3	160.6
14 - 9	146.9	153.5	160.2	16 - 9	147.6	154.3	160.6
14 - 10	147.0	153.6	160.3	16 - 10	147.6	154.3	160.6
14 - 11	147.2	153.7	160.4	16 - 11	147.3	154.3	160.6
15 - 0	147.3	153.8	160.4	17 - 0	147.7	154.3	160.7
15 - 1	147.4	153.9	160.5	17 - 1	147.7	154.3	160.7
15 - 2	147.4	154.2	160.5	17 - 2	147.7	154.4	160.7
15 - 3	147.5	154.1	160.5	17 - 3	147.7	154.4	160.7
15 - 4	147.5	154.1	160.6	17 - 4	147.7	154.4	160.7
15 - 5	147.6	154.2	160.6	17 - 5	147.7	154.4	160.7
15 - 6	147.6	154.2	160.6	17 - 6	147.7	154.4	160.7
15 - 7	147.6	154.2	160.6	17 - 7	147.7	154.4	160.7
15 - 8	147.6	154.2	160.6	17 - 8	147.7	154.4	160.7
15 - 9	147.6	154.2	160.6	17 - 9	147.7	145.4	160.7
15 - 10	147.6	154.2	160.6	17 - 10	147.7	154.4	160.7
15 - 11	147.6	154.2	160.6	17 - 11	147.7	154.4	160.7
				18 - 0	147.7	154.4	160.8