

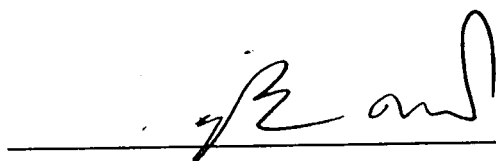
ชื่อ : นางสาววิลาส เชาวรักษ์
ชื่อวิทยานิพนธ์ : การวัดสัดส่วนร่างกายเบื้องต้นของนักเรียนหญิงไทย
ระดับประถมศึกษา
สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธชัย บรรเทึงจิตร
ปีการศึกษา : 2546

บทคัดย่อ

T162704

จากการสำรวจความสูงของโต๊ะและเก้าอี้สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาพบว่า มีความไม่เหมาะสมกับนักเรียนชั้นดังกล่าว ดังนั้นการศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อวัดขนาดร่างกายเด็กนักเรียนหญิงไทยระดับประถมศึกษาปีที่ 1-6 ในช่วงอายุ 7-13 ปี โดยสุ่มวัดเด็กนักเรียนจำนวน 240 คน ใน 4 ภาค คือ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคใต้ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในแต่ละภาคได้ทำการวัดเด็กนักเรียน 2 โรงเรียน คือ โรงเรียนที่อยู่ในเมืองและโรงเรียนที่อยู่นอกเมือง โรงเรียนละ 30 คน สัดส่วนที่ทำการวัดทั้งหมด 37 สัดส่วน ข้อมูลที่ได้จะถูกนำมาหาค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 และ 95 ผลการวัดสรุปได้ว่า เด็กนักเรียนหญิงช่วงอายุ 7-13 ปี มีความสูงเฉลี่ย คือ $120.8(\pm 3.56)$, $125.6(\pm 3.97)$, $131.7(\pm 4.14)$, $139.7(\pm 2.54)$, $143.8(\pm 2.89)$, $148 (\pm 2.46)$ และ $151.4(\pm 3.82)$ ซม. ตามลำดับ นักเรียนในแต่ละระดับอายุมีความแตกต่างกันของทุกสัดส่วนร่างกายอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) เมื่อวิเคราะห์ขนาดของเด็กนักเรียนหญิงในแต่ละภาค พบว่า มีสัดส่วน 5 สัดส่วนที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) คือ ความสูงจากพื้นถึงปลายนิ้วกลาง ความหนาของท้อง ความกว้างศรีษะ ระยะทางศอกและความยาวของมือ การวิเคราะห์ความแตกต่างของขนาดของเด็กนักเรียนในโรงเรียนนอกเมืองและในเมืองพบว่า มีสัดส่วน 21 สัดส่วน ที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) เช่น ความสูงขณะยืนและความสูงขณะนั่ง เป็นต้น เมื่อเปรียบเทียบขนาดร่างกายของเด็กนักเรียนหญิงไทยกับเด็กนักเรียนหญิงเม็กซิโกจำนวน 21 สัดส่วน พบว่า ขนาดของเด็กนักเรียนหญิงไทยมีแนวโน้มของร่างกายที่เล็กกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ในทุกสัดส่วน ยกเว้น ความสูงขณะยืน ความสูงขณะนั่ง ความยาวจากกันถึงข้อพับเข่าและความยาวเท้า เมื่อเปรียบเทียบขนาดร่างกายของเด็กนักเรียนหญิงไทยกับเด็กนักเรียนหญิงอิหร่านจำนวน 14 สัดส่วน พบว่าขนาดของเด็กนักเรียนหญิงไทยมีแนวโน้มของร่างกายที่โตกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) ในทุกสัดส่วน ยกเว้น ความหนา ของหน้าอก

(วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 146 หน้า)



ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Name : Miss Wilas Chaowarakse
Thesis Title : Preliminary Anthropometric Study of Thai Elementary School Girls
Major Field : Industrial Engineering
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok
Thesis Advisor : Associate Professor Dr.Yuthachai Bunternngchit
Academic Year : 2003

Abstract

TE 162704

According to the survey results, the chair and desk heights of elementary school girls were not suitable with sizes of the girls. Therefore, the objective of this study was to measure the body sizes of the girls ranging between 7-13 years of age. Two hundreds and forty school girls were randomly selected from 4 parts of Thailand : the Middle, the North, the Northeast, and the South. For each part, 2 schools were selected with one in the city and the other one in the rural regions. Thirty girls were randomly selected from each school. Each school has 6 classes in the elementary level, therefore, 5 girls were selected from each class. Thirty seven dimensions were measured. The data obtained from this study were presented in the values of means, standard deviations, 5th and 95th percentiles. The measuring results indicated that the height of the girls of ages from 7-13 years were 120.8(± 3.56), 125.6(± 3.97), 131.7(± 4.14), 139.7(± 2.54), 143.8(± 2.89), 148(± 2.46), and 151.4(± 3.82) cm, respectively. The girls for each age group (7-13 years) had different sizes significantly ($p < 0.05$) for all dimensions. Comparing the girls from the 4 regions, there were 5 dimensions indicated the significant difference ($p < 0.05$). They were (1) fingertip height, (2) abdominal depth, (3) head breadth, (4) elbow span, and (5) hand length. Comparing the girls from the schools in the city and in the rural regions, there were 21 dimensions indicated significant difference ($p < 0.05$), for example, stature, sitting height and chest depth. Twenty-one dimensions obtained from this study were compared with the same dimensions obtained from Mexican school girls. The comparison results indicated that the Thai girls tended to have smaller sizes than the Mexican girls significantly ($p < 0.05$) for all dimensions except (1) stature, (2) sitting height, (3) buttock-popliteal length and (4) foot length. Also 14 dimensions from this study were compared with the same dimensions measured from Iranian school girls. The comparison results indicated that the Thai girls tended to have larger sizes than the Iranian girls significantly ($p < 0.05$) for all of the dimensions compared except the chest depth.

(Total 146 pages)

Y. Bunternngchit Chairperson