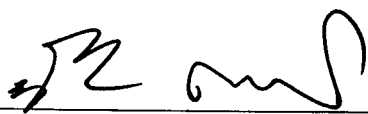


ชื่อ : นายอนุสรณ์ แสงสวัสดิ์
ชื่อวิทยานิพนธ์ : การศึกษาเบื้องต้นเพื่อกำหนดรูปทรงใบหน้าคนไทย: กรณีศึกษานักศึกษา
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
สาขาวิชา : วิศวกรรมอุตสาหการ
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : รองศาสตราจารย์ ดร.ยุทธชัย บรรเทงจิตร
ปีการศึกษา : 2548

บทคัดย่อ

172907

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้เพื่อกำหนดขนาดใบหน้า เปรียบเทียบขนาดใบหน้า กำหนด
รูปทรงใบหน้า และกำหนดขนาดของแต่ละรูปทรง โดยศึกษาจากนักศึกษาสถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าพระนครเหนือชายจำนวน 500 คน มีค่าเฉลี่ยของอายุ ส่วนสูง และน้ำหนักเป็น
22.0(± 3.2) ปี 175.2(± 6.6) ซม. และ 65.0(± 6.2) กก. ตามลำดับและหญิงจำนวน 500 คน โดยมีค่า
เดียวกันเป็น 20.6(± 2.8) ปี 159.3(± 5.5) ซม. และ 50.7(± 5.4) กก. ตามลำดับ การวัดขนาดใบหน้าของ
ผู้ถูกวัดโดยใช้เครื่องวัด 3 แกนแต่ละคนถูกวัด 21 จุดและคำนวณขนาดใบหน้าได้ 26 ขนาด และแสดง
ข้อมูลขนาดใบหน้าของชายและหญิงเป็นค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 5 และ 95
จากการใช้สถิติ Z เพื่อเปรียบเทียบขนาดของใบหน้าชายและหญิงจำนวน 26 ขนาดสรุปได้ว่ามี
24 ขนาดที่ขนาดของชายโตกว่าหญิงอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) การเปรียบเทียบขนาดที่ได้จาก
การศึกษานี้กับการวัดขนาดใบหน้าของคนไทยเมื่อ 6 ปีก่อน โดยเปรียบเทียบ 26 ขนาดสรุปได้ว่าขนาด
ของใบหน้าชายมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.05$) 21 ขนาดโดยผลจากการศึกษานี้โตกว่า
11 ขนาด การศึกษาเพื่อแบ่งประเภทใบหน้าที่กำหนดให้แบ่งตามขนาดสัดส่วนดังนี้ (1) ความยาว
ใบหน้าต่อความกว้างใบหน้า (2) ความกว้างใบหน้าต่อความกว้างคาง และ (3) ความกว้างหน้าผาก
ต่อความกว้างคาง ซึ่งสามารถ แบ่งรูปทรงของใบหน้าเป็น 5 แบบ คือ (1) ใบหน้ารูปสามเหลี่ยม
(2) ใบหน้ารูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส (3) ใบหน้ารูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (4) ใบหน้ารูปทรงกลมและ (5) ใบหน้า
รูปทรงไข่ โดยชาย มีจำนวนลักษณะใบหน้าที่กล่าว 89, 9, 66, 38 และ 298 คน ตามลำดับ หรือ
18%, 2%, 13%, 8% และ 59% ตามลำดับ และ หญิงมี จำนวน 28, 7, 63, 14 และ 388 คนตามลำดับ
หรือ 6%, 1%, 13%, 3% และ 77% ตามลำดับ ตัวอย่างเช่น ใบหน้าที่ทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัสจะมีสัดส่วน
ค่าความยาวใบหน้าต่อความกว้างใบหน้า มีค่ามากกว่า 0.80 ความกว้างใบหน้าต่อความกว้างคางมีค่า
มากกว่า 0.97 และความกว้างหน้าผากต่อคางมีค่าน้อยกว่า 1.05 เป็นต้น



. (วิทยานิพนธ์มีจำนวนทั้งสิ้น 137 หน้า)

ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

Name : Mr.Anusorn Sangsawat
Thesis Title : Preliminary Study of Facial Shape Determination of Thai Population : A Case
Study of the Student of King Mongkut's Institute of Technology North
Bangkok
Major Field : Industrial Engineering
King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok
Thesis Advisor : Associate Professor Dr. Yuthachai Bunterngrachit
Academic Year : 2005

Abstract

172907

The objectives of this work were to measure the sizes of the Thai faces, to compare the sizes, to specify the facial shapes, and to size the dimensions for each shape. One thousand student subjects, 500 men and 500 women, of the King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok participated in this study. The values of means and standard deviations of age, height and weight of the male subjects were 22.0(\pm 3.2) years 175.2(\pm 6.6) cm and 65.0(\pm 6.2) kg, respectively. For the female subjects, the same values were 20.6(\pm 2.8) years 159.3(\pm 5.5) cm and 50.7(\pm 5.4) kg, respectively. These subjects had normal faces. A 3-dimensional digitizer was used in the measurement. On the face of each subject, 21 anatomical landmarks were identified and marked, then digitized into the computer system. After that, the 26 facial dimensions were calculated. The calculated results of the men and women were tabulated in the values of means, standard deviations and 5th and 95th percentiles. The z statistics was used to compare the 26 sizes of the male and female subjects. The comparison results indicated that 21 dimensions from the men were larger than from the women significantly ($p < 0.05$). In comparing the sizes obtained from this work with the measurement done about 6 years ago indicated that for the men, there were significantly different ($p < 0.05$) for the 21 dimensions compared. This study had 11 dimensions larger than the former one. In identifying the facial shapes, the criteria were the ratios of (1) the face length to the width, (2) the face width to the width of the chin, and (3) the width of the forehead to the width of the chin. According to the criteria mentioned above, the measured faces could be classified into 5 categories. They were (1) triangle, (2) square, (3) rectangular, (4) round and (5) oval faces. The numbers of the male subjects classified into these categories were 89, 9, 66, 38 and 298 persons, respectively or 18%, 2%, 13%, 8% and 59% respectively. For the women, the same values were 28, 7, 63, 14 and 388 persons, respectively or 6%, 1%, 13%, 3% and 77%, respectively. For the square shape, the ratios were > 0.80 , > 0.97 and < 1.05 , respectively.

(Total 137 Pages)



Chairperson