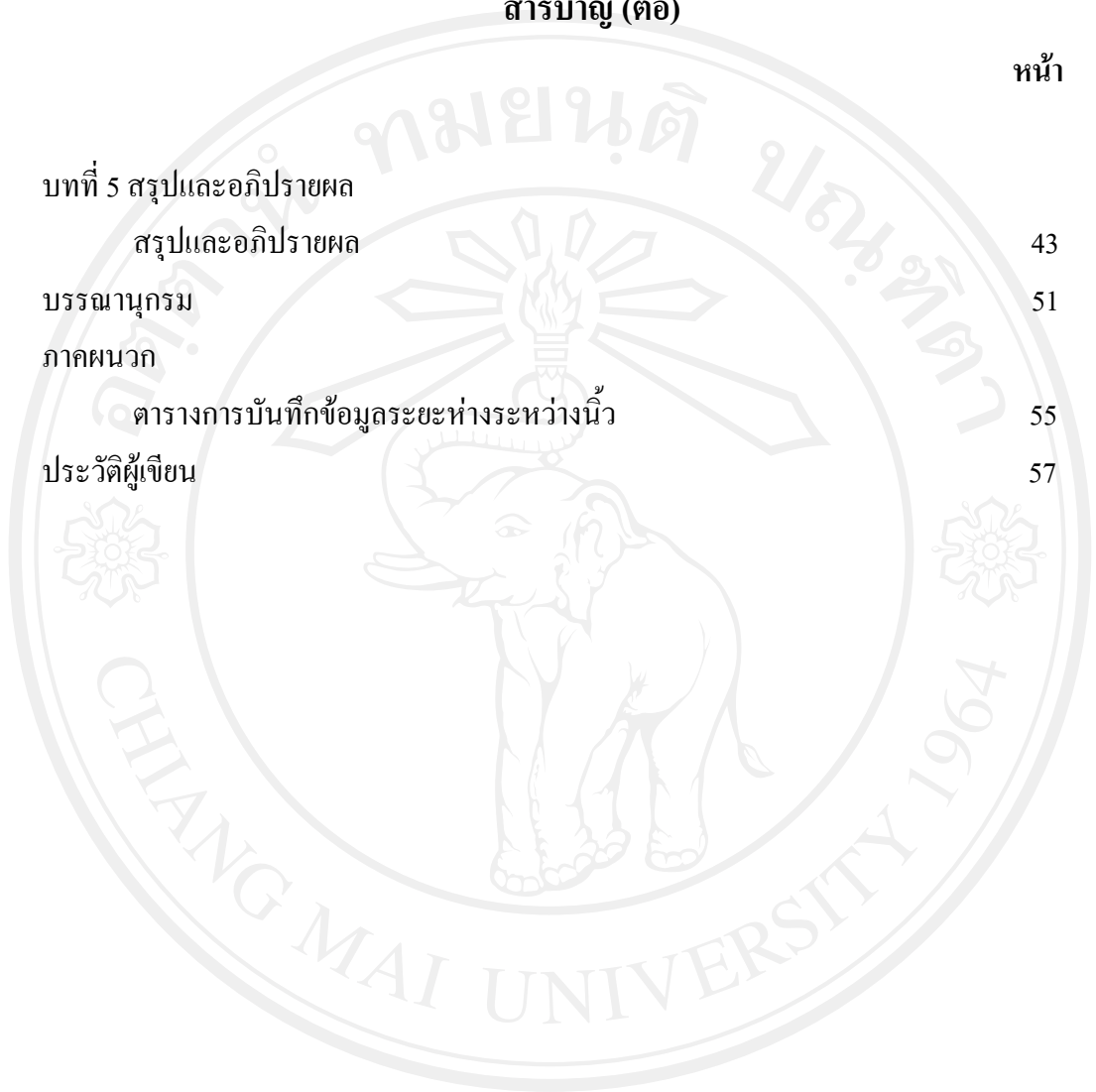


สารบัญ

| | หน้า |
|--|------|
| กิตติกรรมประกาศ | ก |
| บทคัดย่อภาษาไทย | ง |
| บทคัดย่อภาษาอังกฤษ | จ |
| สารบัญตาราง | ช |
| สารบัญภาพ | ญ |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| ที่มาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| วัตถุประสงค์ของการศึกษา | 4 |
| สมมติฐานการศึกษา | 4 |
| นิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษา | 5 |
| ขอบเขตการศึกษา | 5 |
| บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | |
| ส่วนประกอบของเค้า | 7 |
| โครงสร้างของเค้า | 7 |
| หน้าที่ของเค้า | 9 |
| ปัจจัยที่มีผลต่อขนาดของกระดูก | 9 |
| งานวิจัยในประเทศ | 10 |
| งานวิจัยในต่างประเทศ | 12 |
| บทที่ 3 วิธีการดำเนินการศึกษา | |
| อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา | 15 |
| วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล | 16 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล | 21 |
| บทที่ 4 ผลการศึกษา | |
| ผลการศึกษา | 23 |

สารบัญ (ต่อ)

| | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 5 สรูปและอภิปรายผล | |
| สรุปและอภิปรายผล | 43 |
| บรรณานุกรม | 51 |
| ภาคผนวก | |
| ตารางการบันทึกข้อมูลระยะห่างระหว่างนิ้ว | 55 |
| ประวัติผู้เขียน | 57 |



ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 Copyright© by Chiang Mai University
 All rights reserved

สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|---|------|
| 1 ค่าการวัดระยะห่างระหว่างนิ้วเท้า (เซนติเมตร) ของกลุ่มตัวอย่างเพศชาย | 24 |
| 2 ค่าการวัดระยะห่างระหว่างนิ้วเท้า (เซนติเมตร) ของกลุ่มตัวอย่างเพศหญิง | 26 |
| 3 ความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระยะห่างระหว่างนิ้วเท้า (เซนติเมตร) ระหว่างกลุ่มตัวอย่างเพศชายและหญิง | 28 |
| 4 ค่าสถิติต่างๆจากการวิเคราะห์สมการจำแนกกลุ่มแบบวิธีตรง (Direct Method) และ การวิเคราะห์สมการจำแนกกลุ่มแบบขั้นตอน (Stepwise Method) | 29 |
| 5 ค่า Structure Matrix จากการวิเคราะห์สมการจำแนกกลุ่มแบบวิธีตรง (Direct Method) และการวิเคราะห์แบบ (Stepwise Method) | 30 |
| 6 ค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระของระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าทั้งสองข้างในสมการจำแนกกลุ่มแบบวิธีตรง (Direct Method) และการวิเคราะห์แบบ (Stepwise Method) | 32 |
| 7 ค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระของระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าข้างขวาในสมการจำแนกกลุ่มแบบวิธีตรง (Direct Method) และการวิเคราะห์แบบขั้นตอน (Stepwise Method) | 33 |
| 8 ค่าสัมประสิทธิ์ตัวแปรอิสระของระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าข้างซ้ายในสมการจำแนกกลุ่มแบบวิธีตรง (Direct Method) และการวิเคราะห์แบบขั้นตอน (Stepwise Method) | 33 |
| 9 ค่าความถูกต้องในการระบุเพศระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าทั้งข้างซ้ายและข้างขวาด้วยสมการจำแนกกลุ่มแบบวิธีตรง (Direct Method) | 34 |
| 10 ค่าความถูกต้องในการระบุเพศระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าทั้งข้างซ้ายและข้างขวาด้วยสมการจำแนกกลุ่มแบบขั้นตอน (Stepwise Method) | 35 |
| 11 ค่าความถูกต้องในการระบุเพศระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าข้างขวาดูด้วยสมการจำแนกกลุ่มแบบวิธีตรง (Direct Method) | 36 |

สารบัญตาราง(ต่อ)

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| 12 ค่าความถูกต้องในการระบุเพศระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าข้างขวาด้วยสมการ จำแนกกลุ่ม แบบขั้นตอน (Stepwise Method) | 36 |
| 13 แสดงค่าความถูกต้องในการระบุเพศระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าข้างซ้ายด้วยสมการ จำแนกกลุ่ม แบบวิธีตรง (Direct Method) | 37 |
| 14 ค่าความถูกต้องในการระบุเพศระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าข้างซ้ายด้วยสมการ จำแนกกลุ่มแบบขั้นตอน (Stepwise Method) | 38 |
| 15 กรณีศึกษาจากการวัดระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าทั้งข้างซ้ายและข้างขวา ของเพศชาย | 39 |
| 16 กรณีศึกษาจากการวัดระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าทั้งข้างซ้ายและข้างขวา ของเพศหญิง | 40 |
| 17 กรณีศึกษาจากการวัดระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าข้างขวาของเพศชาย | 41 |
| 18 กรณีศึกษาจากการวัดระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าข้างขวาของเพศหญิง | 42 |
| 19 กรณีศึกษาจากการวัดระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าข้างซ้ายของเพศชาย | 43 |
| 20 กรณีศึกษาจากการวัดระยะห่างระหว่างนิ้วเท้าข้างซ้ายของเพศหญิง | 44 |

สารบัญภาพ

| ภาพ | หน้า |
|--|------|
| 1 อุปกรณ์ที่ใช้ในการศึกษา | 15 |
| 2 การเก็บรอยพิมพ์ฝ่าเท้าโดยเก็บเท้าข้างหนึ่งต่อกระดาษ 1 แผ่น | 17 |
| 3 แผ่นกระจก และรอยพิมพ์ฝ่าเท้าที่เก็บได้จาก ตัวอย่างจำนวน 1 คน | 18 |
| 4 การขีดเส้นรอบรอยนิ้วเท้าข้อแรกของแต่ละนิ้ว | 19 |
| 5 การจุดศูนย์กลางแต่ละนิ้วที่กำหนดขึ้นจากเส้นรอบรอยนิ้ว | 20 |
| 6 แสดงเส้นจากจุดศูนย์กลางนิ้วหัวแม่โป้งไปยังจุดศูนย์กลางนิ้วชี้ นิ้วกลาง นิ้วนางและนิ้วก้อย | 20 |
| 7 แสดงการวัดระยะห่างของนิ้วเท้าโดยใช้แคลิเปอร์ชนิดเลื่อน | 21 |
| 8 กราฟแท่งแสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยระยะห่างระหว่างนิ้วของ รอยพิมพ์ฝ่าเท้าทั้งของเพศหญิงและเพศชาย | 47 |