

สารบัญ

	หน้า
กิตติกรรมประกาศ	ค
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ฉ
สารบัญตาราง	ณ
สารบัญภาพประกอบ	ญ
บทที่1 บทนำ	1
บทที่2 วิธีดำเนินการวิจัย	20
วัสดุอุปกรณ์	20
วิธีการวิจัย	22
บทที่3 ผลการวิจัย	29
บทที่4 อภิปรายผลการวิจัย	72
บทที่5 บทสรุป	79
เอกสารอ้างอิง	81
ภาคผนวก	85
ประวัติผู้เขียน	88

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
3.1 แสดงค่าเฉลี่ยและค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของพื้นที่ของ inferior surface of body และ inferior articular facet	29
3.2 แสดงร้อยละของการรับน้ำหนักในพื้นที่ของ inferior surface of body และ inferior articular facet	30
3.3 แสดงค่าเฉลี่ยของ lamina index และร้อยละของการรับน้ำหนักของ lamina จำแนกตามระดับ C2 – C7	32
3.4 แสดงค่าเฉลี่ยของความสูง และความหนาของ lamina ³⁴	
3.5 แสดงตำแหน่งที่ตั้ง (site) ของ superior และ inferior articular facet	35
3.6 แสดงทิศทางของ trabecular pattern ใน lamina	36
3.7 แสดงค่าเฉลี่ยพื้นที่ของ inferior surface of body จำแนกตามเพศ	38
3.8 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพื้นที่ inferior surface of body และเพศ ตามระดับ C2 – C7	39
3.9 แสดงค่าเฉลี่ยพื้นที่ของ inferior articular facet จำแนกตามเพศ	40
3.10 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างพื้นที่ของ inferior articular facet และเพศจำแนกตามระดับ C2 – C7	41
3.11 แสดงร้อยละพื้นที่การรับน้ำหนักของ inferior surface of body และ inferior articular facet จำแนกตามเพศ	42
3.12 แสดงค่าเฉลี่ยความสูงของ lamina จำแนกตามเพศ	43
3.13 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความสูงของ lamina และเพศจำแนกตามระดับ C2 – C7	44
3.14 แสดงค่าเฉลี่ยความหนาของ lamina จำแนกตามเพศ	45
3.15 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างความหนาของ lamina และเพศจำแนกตาม ระดับ C2 – C7	46
3.16 แสดงค่าเฉลี่ยของ lamina index จำแนกตามเพศ	47
3.17 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่าง lamina index จำแนกตามเพศ	48
3.18 แสดงร้อยละของการรับน้ำหนักของ lamina จำแนกตามเพศ	49

ตาราง	หน้า
3.19 แสดงค่าเฉลี่ยพื้นที่ของ inferior surface of body จำแนกตามกลุ่มอายุ	50
3.20 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยพื้นที่ของ inferior surface of body จำแนกตามกลุ่มอายุ	52
3.21 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างพื้นที่เฉลี่ยของ inferior surface of body ระหว่างกลุ่มอายุ จำแนกตามระดับ C4 , C5 และ C6	53
3.22 แสดงค่าเฉลี่ยพื้นที่ของ inferior articular facet จำแนกตามกลุ่มอายุ	54
3.23 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างค่าเฉลี่ยพื้นที่ของ inferior articular facet จำแนกตามกลุ่มอายุ	56
3.24 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างพื้นที่เฉลี่ยของ inferior articular facet จำแนกตามกลุ่มอายุ	57
3.25 แสดงร้อยละของพื้นที่การรับน้ำหนักของ inferior surface of body และ inferior articular facet จำแนกตามกลุ่มอายุ	58
3.26 แสดงค่าเฉลี่ยความสูงของ lamina จำแนกตามกลุ่มอายุ	60
3.27 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความสูงของ lamina จำแนกตามกลุ่มอายุ	62
3.28 แสดงค่าเฉลี่ยความหนาของ lamina จำแนกตามกลุ่มอายุ	63
3.29 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยความหนาของ lamina จำแนกตามกลุ่มอายุ	65
3.30 แสดงค่าเฉลี่ยของ lamina index จำแนกตามกลุ่มอายุ	66
3.31 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของ lamina index จำแนกตามกลุ่มอายุ	68
3.32 แสดงร้อยละของการรับน้ำหนักของ lamina จำแนกตามกลุ่มอายุ	69
3.33 แสดงสหสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ inferior surface of body, inferior articular facet ความสูง ความหนาของ lamina และ lamina index กับอายุ	71

ตาราง	หน้า
4.1 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยพื้นที่ของ inferior surface of body และ inferior articular facet ระหว่างการศึกษานี้กับการศึกษาของ Pal et al.	72
4.2 แสดงการเปรียบเทียบร้อยละของการรับน้ำหนักใน inferior surface of body และ inferior articular facet ระหว่างการศึกษานี้กับการศึกษาของ Pal et al.	73
4.3 แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของ lamina index และร้อยละของการรับน้ำหนักระหว่างการศึกษานี้กับการศึกษาของ Pal et al.	74
4.4 แสดงทิศทางของ trabecular pattern ระหว่างการศึกษานี้กับการศึกษาของ Pal et al.	76

สารบัญภาพประกอบ

รูป		หน้า
1.1	แสดงการทำ laminectomy	2
1.2	แสดงลักษณะของ vertebral column	8
1.3	แสดง typical vertebra	10
1.4	แสดง vertebral canal และ spinal cord	12
1.5	แสดง typical cervical vertebra	14
1.6	แสดง articular process และ zygapophyseal joint	15
1.7	แสดงกระดูก atlas และ axis	16
2.1	แสดง vernier calipers	21
2.2	แสดง skinfold calipers	21
2.3A	แสดงบริเวณพื้นที่ของ inferior surface of body	22
2.3B	แสดงบริเวณพื้นที่ของ inferior articular facet	23
2.3C	แสดงขนาดความยาวเส้นรอบวงโดยไข่ม้วนวัด	23
2.4	แสดงการวัดความสูงของ lamina	24
2.5	แสดงการวัดความหนาของ lamina	25
2.6	แสดงแนว vertical – line	26
2.7	แสดงแนว non – vertical line	26
3.1	แสดงร้อยละพื้นที่ของ inferior surface of body และ inferior articular facet	31
3.2	แสดงค่าเฉลี่ยพื้นที่ของ inferior surface of body, inferior articular facet และค่า lamina index	33
3.3	แสดงทิศทางของ trabecular pattern direction 1	37
3.4	แสดงทิศทางของ trabecular pattern direction 2	37