

สารบัญ

| เรื่อง | หน้า |
|--|------|
| คำนำ | |
| บทที่ 1 บทนำ | |
| ความสำคัญของปัญหาการวิจัย..... | 1 |
| วัตถุประสงค์การวิจัย..... | 3 |
| ขอบเขตการวิจัยและกรอบแนวคิดการวิจัย..... | 3 |
| นิยามศัพท์..... | 4 |
| ประโยชน์ที่ได้รับ..... | 5 |
| ข้อจำกัดในงานวิจัย..... | 5 |
| บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง | |
| แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการนวดกดจุดสัญญาณของแขน..... | 6 |
| การนวดกดจุดสัญญาณของแขน..... | 8 |
| การกดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านใน..... | 8 |
| การนวดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านนอก..... | 13 |
| ประโยชน์ของการนวดที่ส่งผลต่อระบบต่าง ๆ ของร่างกาย..... | 16 |
| กายวิภาคศาสตร์ของแขน..... | 16 |
| สาเหตุและกลไกของความเจ็บปวด..... | 51 |
| งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... | 57 |
| บทที่ 3 วิธีดำเนินงานวิจัย | |
| ระเบียบวิธีวิจัย..... | 61 |
| ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง..... | 61 |
| เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย..... | 63 |
| วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล..... | 65 |
| การวิเคราะห์ข้อมูล..... | 74 |
| สถานที่ทำการวิจัย..... | 74 |

| เรื่อง | หน้า |
|---|------|
| บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล | |
| ผลของการเปรียบเทียบระยะห่างและสิ่งที่พบของการกวดจุดสัญญาณบนแขนกับตำแหน่งทางกายวิภาคศาสตร์ในอาจารย์ใหญ่คนไทยระหว่างแขนข้างซ้ายและข้างขวา ในเพศหญิงและเพศชาย..... | 75 |
| ผลของระยะห่างของการกวดจุดสัญญาณ 1-5 บนแขนกับตำแหน่งทางกายวิภาคศาสตร์ในอาจารย์ใหญ่คนไทย..... | 76 |
| ผลของสิ่งที่ตรวจพบของการกวดจุดสัญญาณ 1-5 บนแขนกับตำแหน่งทางกายวิภาคศาสตร์ในอาจารย์ใหญ่คนไทย..... | 84 |
| ผลของการเปรียบเทียบกวดจุดสัญญาณบนแขนกับอาสาสมัครคนไทยระหว่างในเพศหญิงและเพศชาย แขนข้างซ้ายและข้างขวา..... | 88 |
| บทที่ 5 สรุปการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ | |
| สรุปผลการวิจัย..... | 98 |
| อภิปรายผล..... | 104 |
| ข้อเสนอแนะ..... | 107 |
| บรรณานุกรม | 108 |
| ภาคผนวก | 110 |



สารบัญภาพ

| ภาพ | หน้า |
|--|------|
| ภาพที่ 2.1 ตำแหน่งของจุดสัญญาณ 1-5 ของแขนด้านใน..... | 8 |
| ภาพที่ 2.2 จุดสัญญาณ 1 อยู่ชิดโคนแขนท่อนบนด้านในต่ำกว่าปุ่มกระดูก Coracoid process บริเวณรอยนูนด้านบนประมาณ 1 นิ้วมือ..... | 8 |
| ภาพที่ 2.3 จุดสัญญาณ 2 อยู่กึ่งกลางแขนท่อนบนด้านในเหนือข้อศอกด้านในประมาณ 1 ฝ่ามือ อยู่ที่บริเวณร่อง medial bicipital furrow ร่องกึ่งกลางระหว่างกล้ามเนื้อของ Biceps brachii กับ Triceps bachii..... | 9 |
| ภาพที่ 2.4 จุดสัญญาณ 3 อยู่กึ่งกลางพับข้อศอก แบ่ง Cubital fossa..... | 9 |
| ภาพที่ 2.5 จุดสัญญาณ 4 อยู่ต่ำกว่าข้อพับข้อศอก 1 ใน 2 ของแขนท่อนล่าง กล้ามเนื้อ Flexor carpi ulnaris และ Flexor carpi radialis..... | 10 |
| ภาพที่ 2.6 จุดสัญญาณ 5 อยู่เหนือข้อมือ 1 นิ้วมือ รอยพับบริเวณข้อมือเรียกว่า “เส้นสร้อยมือ” กดบน carpal tunnel..... | 10 |
| ภาพที่ 2.7 ตำแหน่งสัญญาณ 1 2 และ 3 แขนด้านใน..... | 11 |
| ภาพที่ 2.8 ตำแหน่งสัญญาณ 4 และ 5 แขนด้านใน..... | 12 |
| ภาพที่ 2.9 ตำแหน่งของการนวดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านนอก..... | 13 |
| ภาพที่ 2.10 จุดสัญญาณ 1 กึ่งกลางของสะบักด้านนอก จุดตัดระหว่างแนวขอบไหล่กับแนวท้องแขนบนกล้ามเนื้อ Teres major..... | 13 |
| ภาพที่ 2.11 จุดสัญญาณ 2 กึ่งกลางแขนด้านนอกท่อนบนตรงตำแหน่งปลายล่างสุดของกล้ามเนื้อคูลุมไหล่ (Deltoid)..... | 14 |
| ภาพที่ 2.12 จุดสัญญาณ 3 จุดพับต่อข้อศอกด้านนอก ชิดปุ่มกระดูกแขนด้านนอก (lateral epicondyle)..... | 14 |
| ภาพที่ 2.13 จุดสัญญาณ 4 จุดพับต่อข้อศอกด้านใน ชิดปุ่มกระดูกแขนด้านใน (Medial epicondyle)..... | 15 |
| ภาพที่ 2.14 จุดสัญญาณ 5 ระยะห่างจาก lateral epicondyle ต่ำกว่าข้อศอก 2 ใน 5 ของแขนด้านนอกท่อนล่าง..... | 15 |
| ภาพที่ 2.15 ตำแหน่งสัญญาณ 1 2 และ 3 แขนด้านนอก..... | 16 |
| ภาพที่ 2.16 ตำแหน่งสัญญาณ 4 และ 5 แขนด้านนอก..... | 17 |
| ภาพที่ 2.17 โครงกระดูกแขนข้างขวา ด้านหน้า และด้านหลัง..... | 19 |
| ภาพที่ 2.18 โครงกระดูกแขนข้างขวา ด้านหน้า และด้านหลัง..... | 20 |
| ภาพที่ 2.19 กระดูกสะบัก ด้านหลัง (A) และด้านหน้า (B)..... | 22 |

| ภาพ | หน้า |
|---|------|
| ภาพที่ 2.20 กระดูกต้นแขน..... | 25 |
| ภาพที่ 2.21 กระดูกปลายแขน..... | 28 |
| ภาพที่ 2.22 กระดูกมือ..... | 29 |
| ภาพที่ 2.23 กล้ามเนื้อต้นแขน ไหล่และหน้าอก..... | 31 |
| ภาพที่ 2.24 กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้า..... | 34 |
| ภาพที่ 2.25 กล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง..... | 34 |
| ภาพที่ 2.26 กล้ามเนื้อปลายแขนด้านหน้า..... | 36 |
| ภาพที่ 2.27 กล้ามเนื้อปลายแขนด้านหลัง..... | 37 |
| ภาพที่ 2.28 กล้ามเนื้อมือ..... | 38 |
| ภาพที่ 2.29 ร่างแหประสาทระดับต่างๆและแขนงเส้นประสาทที่สำคัญ ด้านหลัง..... | 39 |
| ภาพที่ 2.30 เส้นประสาท Phrenic ที่คอ ด้านหน้า..... | 40 |
| ภาพที่ 2.31 เส้นประสาทที่ต้นแขนด้านหน้า..... | 42 |
| ภาพที่ 2.32 เส้นประสาทที่เลี้ยงกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหน้า..... | 43 |
| ภาพที่ 2.33 เส้นประสาทที่เลี้ยงกล้ามเนื้อต้นแขนด้านหลัง..... | 44 |
| ภาพที่ 2.34 เส้นประสาทที่เลี้ยงกล้ามเนื้อปลายแขนด้านหน้า..... | 45 |
| ภาพที่ 2.35 เส้นประสาทที่เลี้ยงกล้ามเนื้อปลายแขนด้านหลัง..... | 46 |
| ภาพที่ 2.36 ระบบหลอดเลือดแดง ด้านหน้า..... | 48 |
| ภาพที่ 2.37 ระบบหลอดเลือดแดง ที่ต้นแขนด้านหน้า..... | 49 |
| ภาพที่ 2.38 ระบบหลอดเลือดแดง ที่ปลายแขนด้านหน้า..... | 50 |
| ภาพที่ 3.1 ตำแหน่งของจุดสัญญาณ 1-5 ของแขนด้านใน..... | 65 |
| ภาพที่ 3.2 จุดสัญญาณ 1 (AP1) วัดระยะจากตำแหน่งปุ่มกระดูกของ coracoids process of scapula (CP) ถึงจุดสัญญาณ 1 แขนด้านใน..... | 66 |
| ภาพที่ 3.3 จุดสัญญาณ 2 (AP2) วัดระยะจากตำแหน่งปุ่มกระดูกของ coracoids process of scapula (CP) ถึงจุดสัญญาณ 2 แขนด้านใน..... | 66 |
| ภาพที่ 3.4 จุดสัญญาณ 3 (AP3) วัดระยะจากตำแหน่งปุ่มกระดูกของ medial epicondyle(ME) ถึงจุดสัญญาณ 3 แขนด้านใน..... | 67 |
| ภาพที่ 3.5 จุดสัญญาณ 4 (AP4) วัดระยะจากตำแหน่งแอ่งพับข้อศอก cubital fossa(CF) ถึงจุดสัญญาณ 4 แขนด้านใน..... | 67 |
| ภาพที่ 3.6 จุดสัญญาณ 5(AP5)วัดระยะจากตำแหน่งปุ่มกระดูกของ Hamate(H) ของกระดูกข้อมือ ถึง | |

| ภาพ | หน้า |
|--|------|
| กึ่งกลางตรงสร้อยข้อมือบริเวณ proximal carpal crease(PC) คือ จุดสัญญาณ 5 แขนด้านใน..... | 68 |
| ภาพที่ 3.7 ตำแหน่งของจุดสัญญาณ 1-5 ของแขนด้านนอก..... | 68 |
| ภาพที่ 3.8 จุดสัญญาณ 1 (AP1) วัดระยะจากตำแหน่งของปุ่มกระดูกสะบัก spine of scapula(SS) ถึงจุดสัญญาณ 1 แขนด้านนอก..... | 69 |
| ภาพที่ 3.9 จุดสัญญาณ 2 (AP2) วัดระยะจากตำแหน่งของปุ่มกระดูกสะบัก spine of scapula(SS) ถึงจุดสัญญาณ 2 แขนด้านนอก..... | 69 |
| ภาพที่ 3.10 จุดสัญญาณ 3 (AP3) วัดระยะจากตำแหน่งปุ่มกระดูกของ lateral epicondyle(LE) ถึงจุดสัญญาณ 3 แขนด้านนอก..... | 70 |
| ภาพที่ 3.11 จุดสัญญาณ 4 (AP4) วัดระยะจากตำแหน่งปุ่มกระดูกของ medial epicondyle(ME) ถึงจุดสัญญาณ 4 แขนด้านนอก..... | 70 |
| ภาพที่ 3.12 จุดสัญญาณ 5 (AP5) วัดระยะจากตำแหน่งปุ่มกระดูกของ lateral epicondyle(LE) ถึงจุดสัญญาณ 5 แขนด้านนอก..... | 71 |
| ภาพที่ 3.13 ตำแหน่งของการวัดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านใน | 73 |
| ภาพที่ 3.14 ตำแหน่งของการวัดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านนอก..... | 74 |



สารบัญตาราง

| ตาราง | หน้า |
|--|------|
| ตารางที่ 4.1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปอาจารย์ใหญ่คนไทย..... | 75 |
| ตารางที่ 4.2 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดระยะของตำแหน่งการกวดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านในของอาจารย์ใหญ่..... | 76 |
| ตารางที่ 4.3 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดระยะของตำแหน่งการกวดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านนอกของอาจารย์ใหญ่ | 78 |
| ตารางที่ 4.4 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดระยะของตำแหน่งการกวดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านนอกของอาจารย์ใหญ่ | 80 |
| ตารางที่ 4.5 ค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของการวัดระยะของตำแหน่งการกวดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านนอกของอาจารย์ใหญ่ | 82 |
| ตารางที่ 4.6 สิ่งที่พบบนตำแหน่งของจุดสัญญาณ 1- 5 แขนด้านในของอาจารย์ใหญ่ | 84 |
| ตารางที่ 4.7 สิ่งที่พบบนตำแหน่งของจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านนอกของอาจารย์ใหญ่..... | 86 |
| ตารางที่ 4.8 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปอาสาสมัครคนไทย..... | 88 |
| ตารางที่ 4.9 ความถี่ ร้อยละ ผลการกวดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านในกับอาสาสมัครคนไทย | 89 |
| ตารางที่ 4.10 ความถี่ ร้อยละ ผลการกวดจุดสัญญาณ 1-5 แขนด้านนอกกับอาสาสมัครคนไทย | 92 |

