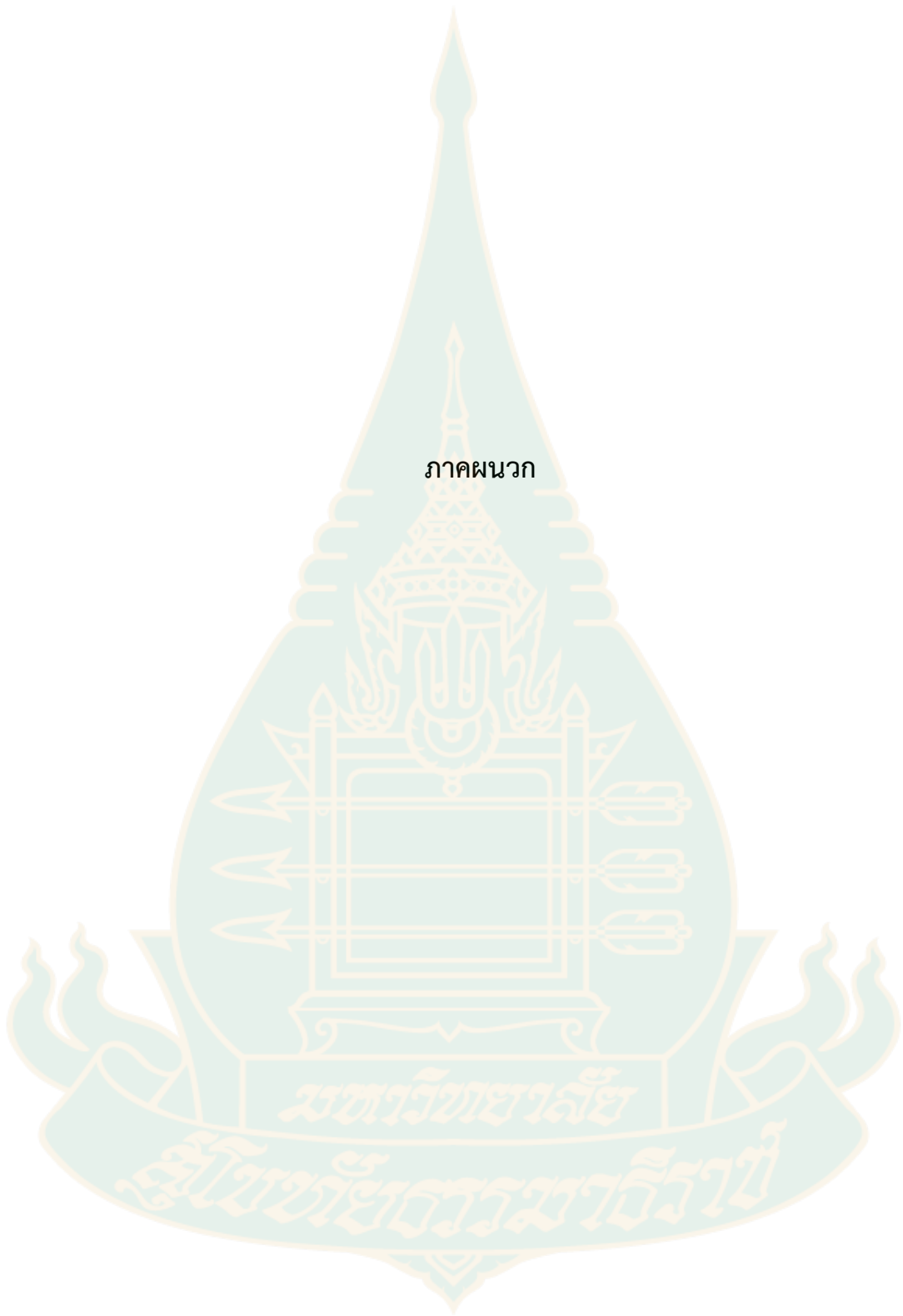


ภาคผนวก





ภาคผนวก ก

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

## รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบเครื่องมือวิจัย

### ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พีรดา ดามาพงษ์  
 คุณวุฒิการศึกษา      วท.ด. (วิทยาศาสตร์สาธารณสุข) วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข  
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
 วท.ม. (สุขศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 พท.ป.บ. (การแพทย์แผนไทยประยุกต์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. อาจารย์ พท.สัมพันธ์าพร กลิ่นทอง  
 คุณวุฒิการศึกษา      วท.ม. (วิทยาการพืช) มหาวิทยาลัยมหิดล  
 พท.ป.บ.(การแพทย์แผนไทยประยุกต์) มหาวิทยาลัยมหิดล  
 พท.บ. (แพทย์แผนไทยบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
3. นาวาตรีหญิง วิไลพร สว่าง  
 คุณวุฒิการศึกษา      วท.ม.(สาขาจิตวิทยาการให้คำปรึกษา) มหาวิทยาลัยบูรพา  
 พท.บ. (แพทย์แผนไทยบัณฑิต) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช  
 พย.บ. (พยาบาลศาสตร์บัณฑิต) วิทยาลัยพยาบาลกองทัพเรือ

### ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านวัดผล

1. อาจารย์ ดร.อนันดา สันฐิตินิชย์  
 คุณวุฒิการศึกษา      ครุศาสตร์ดุสิตบัณฑิต (การวัดและประเมินผลการศึกษา)  
 น.บ. มหาวิทยาลัยรามคำแหง
2. แพทย์แผนไทยปฏิบัติการ ทศพิธ วรรณมพิทักษ์  
 คุณวุฒิการศึกษา      ศษ.ม. (สาขาจิตวิทยาการศึกษาและแนะแนว) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์  
 วท.บ. (การแพทย์แผนไทยประยุกต์) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

### ผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีการศึกษา

#### 1. รองศาสตราจารย์ ดร.เขมณัฐ มิ่งศิริธรรม

คุณวุฒิการศึกษา      ค.ด. (เทคโนโลยีและสื่อสารการศึกษา) จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
                                 ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยรามคำแหง  
                                 ศษ.บ. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยศิลปากร

#### 2. รองศาสตราจารย์อภิญญา สนนก

คุณวุฒิการศึกษา      กศ.บ. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ  
                                 ศษ.ม. (เทคโนโลยีการศึกษา) มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์





ภาคผนวก ข

เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์



สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ต.บางพูด อ.ปากเกร็ด จ.นนทบุรี 11120

โทร. 02-5048039, 02-5033610 โทรสาร 02-5033570

School of Health Science, Sukhothai Thammathirat Open University,

Bangpood, Pakkred, Nonthaburi 11120

Tel. (662) 5048039 Fax : (662) 5033610

**เอกสารรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์  
สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช**

เลขที่ ฮว 0602.20/517

ชื่อโครงการวิจัย      การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน เรื่องการนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่  
เลขที่โครงการ/รหัส      IRB-SHS 2020/1004/77  
ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัย      ผู้ช่วยศาสตราจารย์จุกวรัตน์ เสวีวัตร  
ที่อยู่      สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ขอรับรองว่าโครงการวิจัยดังกล่าว ได้ผ่านการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม 2564 ถึงวันที่ 30 มีนาคม 2565

ลงนาม

(รองศาสตราจารย์ ดร.อารยา ประเสริฐชัย)

ประธานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมาธิราช



ภาคผนวก ค

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้

เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ (ก่อนเรียน)

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้**  
**เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ (ก่อนเรียน)**

**คำชี้แจง**

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ มีทั้งหมด 5 บท รวม 36 ข้อ ดังนี้

บทที่ 1 กายวิภาคศาสตร์ของคอ บ่า ไหล่	จำนวน 8 ข้อ
บทที่ 2 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า	จำนวน 8 ข้อ
บทที่ 3 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอและไค้คอ	จำนวน 7 ข้อ
บทที่ 4 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดไหล่	จำนวน 7 ข้อ
บทที่ 5 การนวดตนเองเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่	จำนวน 6 ข้อ

2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดและทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงในกระดาษคำตอบ

**บทที่ 1 กายวิภาคศาสตร์ของคอ บ่า ไหล่ จำนวน 8 ข้อ**

1. ข้อใด คือ หน้าที่ของกล้ามเนื้อสเตอร์โนไคลโดมาสตอยด์ (Sternocleidomastoid muscle) หากหดตัวข้างใดข้างหนึ่ง

- ก. ทำให้ก้มศีรษะลงด้านหน้า
- ข. ทำให้เงยศีรษะไปด้านหลัง
- ค. ทำให้ศีรษะหันไปด้านตรงข้าม
- ง. เงยศีรษะ หันศีรษะ เอียงศีรษะให้ไปด้านเดียวกัน

2. ข้อใด คือ หน้าที่ของกล้ามเนื้อออบลิค แควลิติส ซูพรีเรีย (Obliquus capitis superior)

- ก. ทำให้ก้มศีรษะลงด้านหน้า
- ข. ทำให้เงยศีรษะไปด้านหลัง
- ค. ทำให้ศีรษะหันไปด้านตรงข้าม
- ง. เงยศีรษะ หันศีรษะ เอียงศีรษะให้ไปด้านเดียวกัน

3. ข้อใด คือ จุดเกาะต้นของกล้ามเนื้อสปลีนีเยส แคปิติส (Splenius capitis)

- ก. จุดเกาะต้นที่ด้านหลังของใบหู
- ข. จุดเกาะต้นที่ transverse process ของ upper cervical vertebrae
- ค. จุดเกาะต้นจาก middle halt ของ inferior nuchal line ของ occipital หนี้อต่อ foramen agnum
- ง. จุดเกาะต้นที่ Transverse process ของกระดูกคอชิ้นที่ 1

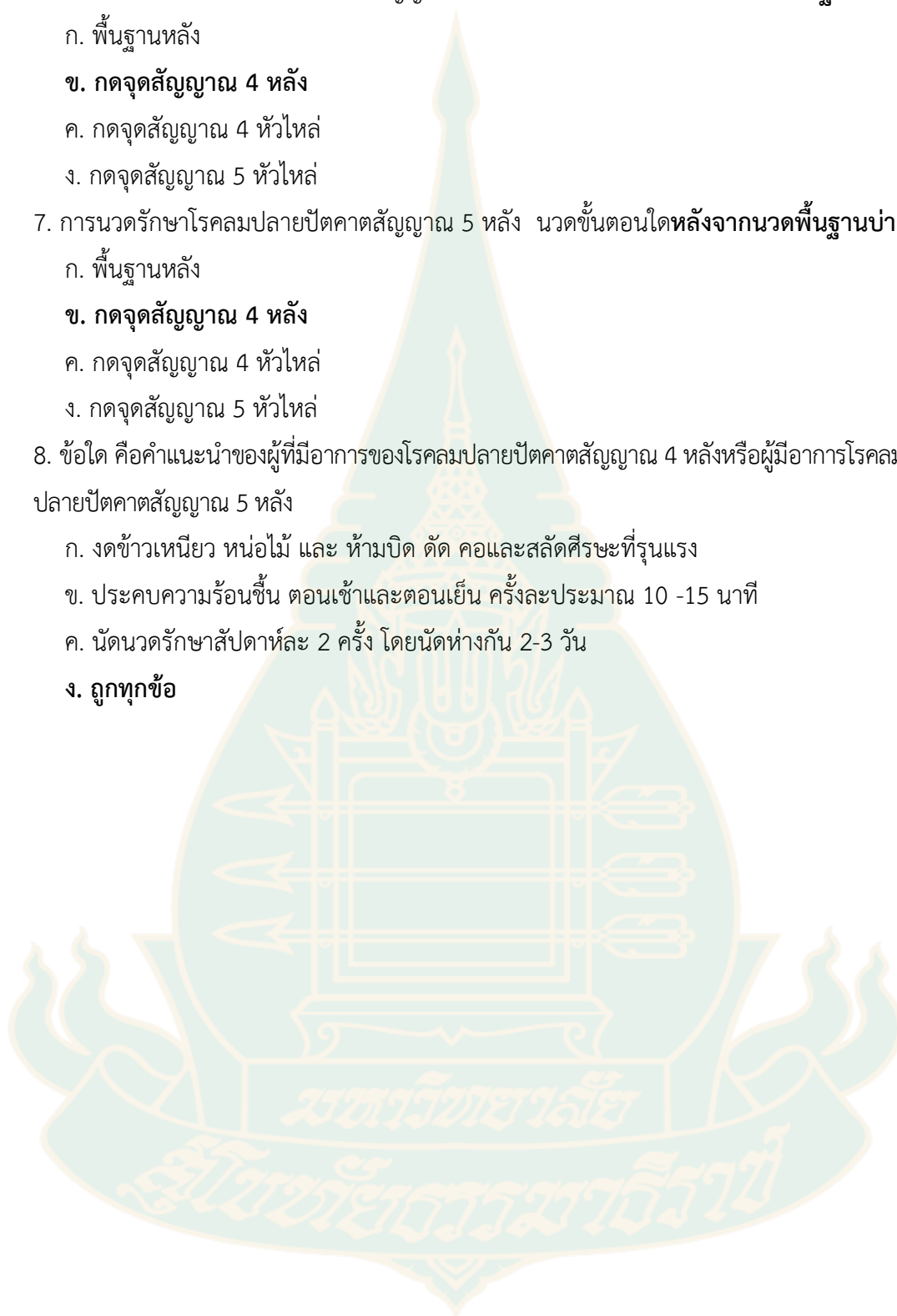


4. ข้อใด คือ จุดเกาะต้นของกล้ามเนื้อสปลีเนียส เซอวิซิส (Splenius cervicis)
- ก. จุดเกาะต้นที่ด้านหลังของใบหู
  - ข. จุดเกาะต้นที่ transverse process ของ upper cervical vertebrae**
  - ค. จุดเกาะต้นจาก middle halt ของ inferior nuchal line ของ occipital เหนือต่อ foramen magnum
  - ง. จุดเกาะต้นที่ Transverse process ของกระดูกคอชิ้นที่ 1
5. กล้ามเนื้อมัดใดที่อยู่ใต้ศีรษะด้านหลัง
- ก. กล้ามเนื้อซบออกซิพิทัล (Suboccipital)**
  - ข. กล้ามเนื้อลิเวเตอร์ สแคปปูเล่ (Levator scapulae)
  - ค. กล้ามเนื้อสปลีเนียส แคปิตัส (Splenius capitis)
  - ง. กล้ามเนื้อสปลีเนียส เซอวิซิส (Splenius cervicis)
6. ข้อใด คือ หน้าที่ของกล้ามเนื้อซูพรา สไปนาทัส (Supraspinatus)
- ก. หมุนแขนไปทางด้านนอก
  - ข. หุบแขนและหมุนแขนไปทางด้านใน หมุนแขนไปทางด้านนอก
  - ค. ยึดกระดูกแขนให้เข้าไปอยู่ในเบ้า ขณะกางแขนในช่ององศา 90° กับลำตัว
  - ง. กางไหล่และยึดกระดูกแขนให้เข้าไปอยู่ในเบ้า ขณะกางแขนในช่ององศา 0 – 15**
7. ข้อใด คือ หน้าที่ของกล้ามเนื้ออินฟราสไปนาทัส (Infraspinatus)
- ก. หมุนแขนไปทางด้านนอก**
  - ข. หุบแขนและหมุนแขนไปทางด้านใน หมุนแขนไปทางด้านนอก
  - ค. ยึดกระดูกแขนให้เข้าไปอยู่ในเบ้า ขณะกางแขนในช่ององศา 90° กับลำตัว
  - ง. กางไหล่และยึดกระดูกแขนให้เข้าไปอยู่ในเบ้า ขณะกางแขนในช่ององศา 0 – 15
8. เส้นประสาทหมัสคิวโลคิวทาเนียส (Musculocutaneous nerve) เลี้ยงกล้ามเนื้อมัดใด
- ก. ซูพรา สไปนาทัส (Supraspinatus muscle)
  - ข. อินฟราสไปนาทัส (Infraspinatus muscle)
  - ค. กล้ามเนื้อเทอเรสไมเนอร์ (Teres minor muscle)
  - ง. กล้ามเนื้อโคโรโคบราซิเอลิส (Coracobrachialis Muscle)**

**บทที่ 2 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า จำนวน 8 ข้อ**  
(โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง ,โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง)

1. ข้อใด คือ สาเหตุของอาการปวดบ่า
  - ก. การใช้งานกล้ามเนื้ออย่างกะทันหัน
  - ข. การนอนหลับพักผ่อนไม่เพียงพอ
  - ค. ภาวะกระดูกคอเสื่อม
  - ง. ถูกทุกข้อ**
2. ข้อใดไม่ใช่วิธีการตรวจโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง
  - ก. คลำอุณหภูมิบริเวณบ่า
  - ข. เอียงหูชิดไหล่
  - ค. ยกแขนชิดหู**
  - ง. ก้มหน้าคางชิดอก
3. ข้อใดไม่ใช่วิธีการตรวจโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง
  - ก. เยกหน้า
  - ข. เอียงหูชิดไหล่
  - ค. ยกแขนชิดหู**
  - ง. ก้มหน้าคางชิดอก
4. อาการปวดตึงคอ กล้ามเนื้อบ่าและสะบักอาจพบอาการปวดร้าวขาแขนด้านนอกที่อ่อนบนและ  
นิ้วนาง นิ้วก้อย หายใจได้ไม่เต็มอิม ชัดยอกหน้าอก เป็นอาการของโรคใด
  - ก. ลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง**
  - ข. ลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หัวไหล่
  - ค. ลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง
  - ง. ลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หัวไหล่
5. ปวดศีรษะ มึนงง ปวดต้นคอ ปวดบ่า ปวดกระบอกตา ตาพร่า อาจร้าวขาออกแขนด้านใน คือ  
อาการของโรคใด
  - ก. ลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง
  - ข. ลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หัวไหล่
  - ค. ลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง**
  - ง. ลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หัวไหล่

6. การนวดรักษาโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง นวดขั้นตอนใดหลังจากนวดพื้นฐานบ่า
- ก. พื้นฐานหลัง
  - ข. กตจุดสัญญาณ 4 หลัง**
  - ค. กตจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่
  - ง. กตจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่
7. การนวดรักษาโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง นวดขั้นตอนใดหลังจากนวดพื้นฐานบ่า
- ก. พื้นฐานหลัง
  - ข. กตจุดสัญญาณ 4 หลัง**
  - ค. กตจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่
  - ง. กตจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่
8. ข้อใด คือคำแนะนำของผู้ที่มีอาการของโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลังหรือผู้ที่มีอาการโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง
- ก. งดข้าวเหนียว หน่อไม้ และ ห้ามบิด ดัด คอและสลับศีรษะที่รุนแรง
  - ข. ประคบความร้อนขึ้น ตอนเช้าและตอนเย็น ครั้งละประมาณ 10 -15 นาที
  - ค. นวดนวดรักษาสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยนัดห่างกัน 2-3 วัน
  - ง. ถูกทุกข้อ**



**บทเรียนที่ 3 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอและไค้คอ จำนวน 7 ข้อ**  
(โรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ, คอตกหมอน)

1. ข้อใด**ไม่ใช่**สาเหตุของอาการปวดคอ
  - ก. การอยู่ในท่าทางอิริยาบถต่าง ๆ ไม่ถูกต้องเป็นเวลานาน
  - ข. เกิดจากนอนตะแคงทับแขนนานเกินไป**
  - ค. เกิดจากกล้ามเนื้อถูกใช้งานกะทันหัน
  - ง. ภาวะกระดูกคอเสื่อม
2. ข้อใด คือ วิธีการตรวจโรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ
  - ก. ชูแขนชิดหู
  - ข. ก้มหน้าคางชิดอก เยกหน้า**
  - ค. ดึงแขน ท้าวแขน
  - ง. ยกมือท้าวสะเอว
3. คอแข็ง ตั้งทรงคอไม่อยู่ กล้ามเนื้อคอไม่มีกำลัง ปวดต้นคอ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ตากระตุกหู คือ อาการของโรคใด
  - ก. ลมปลายปิดคาคอสัญญาณ 4 หลัง
  - ข. ลมปลายปิดคาคอสัญญาณ 5 หลัง
  - ค. ลมปลายปิดคาคอไค้คอ**
  - ง. คอตกหมอน
4. ปวดตึงต้นคอ คอแข็งเกร็ง การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อคอถูกจำกัด คือ อาการของโรคใด
  - ก. ลมปลายปิดคาคอสัญญาณ 4 หลัง
  - ข. ลมปลายปิดคาคอสัญญาณ 5 หลัง
  - ค. ลมปลายปิดคาคอไค้คอ
  - ง. คอตกหมอน**
5. การนวดรักษาโรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ นวดขั้นตอนใดหลังจากนวดพื้นฐานไค้คอ
  - ก. กดจุดฐานคอ
  - ข. กดจุดสัญญาณ 4 หลัง และ กดจุดสัญญาณ 5 หลัง
  - ค. กดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่**
  - ง. กดจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่

6. การนวดรักษาโรคคอตกหมอน นวดขั้นตอนใดหลังจากนวดกุดฐานคอ

ก. พื้นฐานโค้งคอ

ข. กุดจุดสัญญาณ 4 หลัง และ กุดจุดสัญญาณ 5 หลัง

ค. กุดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่

ง. กุดจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่

7. ข้อใด คือ ทำบริหารของผู้ที่มีอาการของโรคลมปลายปัตคาคตโค้งคอ

ก. ก้มหน้า เงยหน้า

ข. ท้าวแขน 3 จังหวะ

ค. ดึงแขน 3 จังหวะ

ง. ถูกทุกข้อ



**บทเรียนที่ 4 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดไหล่ จำนวน 7 ข้อ**  
(หัวไหล่ติดเฉียบพลัน, หัวไหล่ติดเรื้อรัง)

1. ข้อใด คือ สาเหตุของหัวไหล่ติด
  - ก. ได้รับอุบัติเหตุบริเวณไหล่
  - ข. ทำงานใช้ข้อไหล่มากเกินไป
  - ค. ไม่ได้ใช้งานข้อไหล่เป็นเวลานาน
  - ง. ถูกทุกข้อ**
2. โรคหัวไหล่ติดเรื้อรัง มีชื่อเรียกตามข้อใด
  - ก. ลำบองหัวไหล่
  - ข. ลมปราบที่หัวไหล่
  - ค. ลมปลายปิดคาคตหัวไหล่**
  - ง. หัวไหล่เคลื่อน
3. ข้อใดไม่ใช่วิธีการตรวจโรคหัวไหล่ติด
  - ก. ยกมือท้าวเอว
  - ข. มือไหลหลัง
  - ค. บิดแขนเข้า-ออก
  - ง. ก้มหน้า เงยหน้า**
4. อาการยกแขนขึ้นไม่ได้ เคลื่อนไหวแขนไม่ได้องศา ปวด บวม แดง ร้อนเจ็บเสียวในหัวไหล่ กล้ามเนื้อบ่าข้างที่เป็นเกร็งตึง องศาการเคลื่อนไหวของข้อไหล่ในมุมต่าง ๆ จะถูกจำกัด คือ อาการของโรคใด
  - ก. ลมปลายปิดคาคตบ่า
  - ข. ลมปลายปิดคาคตแขน
  - ค. ลมปราบที่แขน
  - ง. หัวไหล่ติดเฉียบพลัน**
5. การนวดรักษาโรคหัวไหล่ติดเฉียบพลัน นวดขั้นตอนใดหลังจากนวดพื้นฐานบ่า
  - ก. กดจุดฐานคอ
  - ข. กดจุดสัญญาณ 4 หลัง และ กดจุดสัญญาณ 5 หลัง
  - ค. กดจุดสัญญาณ 1 หัวไหล่**
  - ง. กดจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่

6. การนวดรักษาโรคหัวไหล่ติดเรื้อรัง กตจุดสัญญาณใดขณะเขยื้อนหัวไหล่
- ก. กตจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่
  - ข. กตจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่
  - ค. กตจุดสัญญาณ 3 หัวไหล่
  - ง. กตจุดสัญญาณ 2 หัวไหล่
7. ข้อใด คือ ทำบริหารโรคหัวไหล่ติดเฉียบพลัน
- ก. ทำบริหารยืดหัวไหล่ด้านข้าง (ใต้กำแพง)
  - ข. ทำบริหารพนมมือหมุนหัวไหล่
  - ค. ทำดึงแขน ท้าวแขน 3 จังหวะ
  - ง. ถูกทุกข้อ



บทเรียนที่ 5 การวัดตนเองเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ จำนวน 6 ข้อ

1. การนวดบ่าข้างขวาตนเอง ข้อใดถูกต้อง
  - ก. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างซ้ายกดนวด
  - ข. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างซ้ายกดนวด
  - ค. ใช้นิ้วชี้ กลาง นาง ก้อยข้างขวากดนวด
  - ง. ใช้นิ้วชี้ กลาง นาง ก้อยข้างซ้ายกดนวด
2. การนวดโค้งคอข้างขวาตนเอง ข้อใดถูกต้อง
  - ก. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างขวากด
  - ข. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างซ้ายกด
  - ค. ใช้นิ้วชี้กลาง นาง กดนวด
  - ง. ข้อ ก และ ข ถูก
3. การนวดศีรษะด้านหลังตนเองจุดที่ 1 อยู่ตำแหน่งใด
  - ก. ใต้ท้ายทอยบริเวณรอยปุ่มใต้ฐานกะโหลกศีรษะด้านซ้าย
  - ข. ใต้ท้ายทอยบริเวณรอยปุ่มใต้ฐานกะโหลกศีรษะด้านขวา
  - ค. กึ่งกลางท้ายทอย
  - ง. เหนือหูทั้ง 2 ข้าง
4. การนวดศีรษะด้านหน้าตนเอง จุดที่ 2 กดตำแหน่งใด
  - ก. เหนือหัวคิ้วทั้ง 2 ข้าง
  - ข. รอยต่อขากรรไกรทั้ง 2 ข้าง
  - ค. อยู่บริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง
  - ง. ใต้ริมฝีปากล่าง
5. วิธีบริหารยกแขนซ้ายขึ้นงอศอกแล้วให้มือซ้ายมาแตะที่บ่าข้างขวาใช้มือขวาจับที่ข้อศอกซ้ายแล้วกดลงไปด้านหลังให้ชิดหู เรียกว่า ท่าใด
  - ก. ท่าบริหารยืดสะบัก ไหล่
  - ข. ท่าบริหารหัวไหล่ด้านหน้า
  - ค. ท่ายืดกล้ามเนื้อแขน
  - ง. ท่าบริหารข้อต่อหัวไหล่



6. ข้อใด คือ การบริหารเพื่อยืดกลัมนื้อบริเวณคอ

- ก. ทำก้มหน้า เงยหน้า
- ข. ทำเอียงหูชิดไหล่
- ค. ทำหันหน้าขวาและซ้าย
- ง. ถูกทุกข้อ





ภาคผนวก ง  
แบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน

มหาวิทยาลัย

สุโขทัยธรรมสารวิธาน

### แบบฝึกปฏิบัติระหว่างเรียน

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ มีทั้งหมด 5 บท รวม 36 ข้อ ดังนี้

บทที่ 1 กายวิภาคศาสตร์ของคอ บ่า ไหล่	จำนวน 8 ข้อ
บทที่ 2 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า	จำนวน 8 ข้อ
บทที่ 3 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอและไค้คอ	จำนวน 7 ข้อ
บทที่ 4 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดไหล่	จำนวน 7 ข้อ
บทที่ 5 การนวดตนเองเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่	จำนวน 6 ข้อ

2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดและทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงในกระดาษคำตอบ

#### บทที่ 1 กายวิภาคศาสตร์ของคอ บ่า ไหล่ จำนวน 8 ข้อ

- กล้ามเนื้อสเตอร์โนไคลโดมาสตอยด์ทำหน้าที่
  - ทำให้ศีรษะหันไปด้านตรงข้าม
  - ทำให้ก้มศีรษะลงด้านหน้า
  - ทำให้เงยศีรษะไปด้านหลัง
  - หันศีรษะเอียงศีรษะให้ไปด้านเดียวกัน
- กล้ามเนื้อออบลิค แควดริตีส ซูพรีเรียมัดใดทำหน้าที่เงยศีรษะ หันศีรษะเอียงศีรษะให้ไปด้านเดียวกัน
  - ทำให้ศีรษะหันไปด้านตรงข้าม
  - ทำให้ก้มศีรษะลงด้านหน้า
  - ทำให้เงยศีรษะไปด้านหลัง
  - หันศีรษะเอียงศีรษะให้ไปด้านเดียวกัน
- กล้ามเนื้อสปลีเนียส แคปิตัส มีจุดเกาะปลายตามข้อใด
  - posterior arch ของกระดูกคอชั้นที่ 1
  - spinous process ของกระดูกคอชั้นที่ 2
  - กระดูกที่ยื่นออกมาในแนวกึ่งกลางจากการบรรจบกัน spinous process ของ lower cervical vertebrae
  - spinous process ของ lower cervical vertebrae

4. ข้อใด คือ จุดเกาะปลายของกล้ามเนื้อสปลีเนียสเซอร์วิซิส (Splenius cervicis muscle)
- ก. กระดูกที่ยื่นออกมาในแนวกึ่งกลางจากการบรรจบกัน spinous process ของ lower cervical vertebrae
- ข. spinous process ของ lower cervical vertebrae**
- ค. posterior arch ของกระดูกคอชิ้นที่ 1
- ง. spinous process ของกระดูกคอชิ้นที่ 2
5. กล้ามเนื้อซับออกซิพิทัล อยู่บริเวณใด
- ก. หลังและคอ
- ข. ใต้ศีรษะด้านหลัง**
- ค. ด้านหลังของใบหู
- ง. สามเหลี่ยมคอด้านหลัง
6. กล้ามเนื้อมัดโตทำหน้าที่กางไหล่และยึดกระดูกแขนให้เข้าไปอยู่ในบ่าแขนขณะกางแขนในช่วงองศา 0 – 15
- ก. กล้ามเนื้อซับสแคปูลาริส (Subscapularis Muscle)
- ข. กล้ามเนื้อโคโรโคบลาซิเอลีส (Coracobrachialis Muscle)
- ค. ซูพรา สไปนาทัส (Supraspinatus muscle)**
- ง. อินฟราสไปนาทัส (Infraspinatus muscle)
7. กล้ามเนื้อมัดโตทำหน้าที่หมุนแขนไปทางด้านนอก
- ก. ซูพรา สไปนาทัส (Supraspinatus muscle)
- ข. อินฟราสไปนาทัส (Infraspinatus muscle)**
- ค. กล้ามเนื้อเทอเรสไมเนอร์ (Teres minor muscle)
- ง. กล้ามเนื้อโคโรโคบลาซิเอลีส (Coracobrachialis Muscle)
8. กล้ามเนื้อโคโรโคบลาซิเอลีส (Coracobrachialis Muscle) ถูกเลี้ยงโดยเส้นประสาทใด
- ก. เส้นประสาทมัสดิวโลคิวทาเนียส (Musculocutaneous nerve)**
- ข. เส้นประสาทรักแร้ (Axillar nerve)
- ค. เส้นประสาทซูปราสแคปูล่า (Suprascapular nerve)
- ง. เส้นประสาทสมองคู่ที่ 11 (Cranial nerve XI)

**บทที่ 2 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า จำนวน 8 ข้อ**

**โรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 4 หลัง โรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 5 หลัง**

1. ข้อใด**ไม่ใช่**สาเหตุของอาการปวดบ่า
  - ก. การใช้งานกล้ามเนื้อมากเกินไป
  - ข. ความวิตกกังวล ความเครียด
  - ค. การยกของหนัก
  - ง. การนอนทับแขนเป็นเวลานาน
2. ข้อใด คือ วิธีการตรวจโรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 4 หลัง
  - ก. ชูแขนชิดหู
  - ข. **ก้มหน้าคางชิดอก เหยหน้า**
  - ค. ดึงแขน ท้าวแขน
  - ง. ยกมือท้าวสะเอว
3. ข้อใด คือ วิธีการตรวจโรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 5 หลัง
  - ก. ชูแขนชิดหู
  - ข. **ก้มหน้าคางชิดอก เหยหน้า**
  - ค. ดึงแขน ท้าวแขน
  - ง. ยกมือท้าวสะเอว
4. โรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 4 หลัง ทำให้มีอาการตามข้อใด
  - ก. ปวดต้นคอ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ตากระตุกหูอื้อ
  - ข. ปวดตึงต้นคอ คอแข็งเกร็ง การเคลื่อนไหวก้านเนื้อคอถูกจำกัด
  - ค. ปวดศีรษะ มึนงง ปวดต้นคอ ปวดบ่า ปวดกระบอกตา ตาพร่า อาจร้าวขาออกแขนด้านใน
  - ง. **ปวดตึงคอ กล้ามเนื้อบ่าและสะบักอาจพบอาการปวดร้าวขาแขนด้านนอกท่อนบนและ  
นิ้วนาง นิ้วก้อย หายใจได้ไม่เต็มอึด ชัดยอกหน้าอก**
5. โรคลมปลายปิดคาศัญญาณ 5 หลัง ทำให้มีอาการตามข้อใด
  - ก. ปวดต้นคอ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ตากระตุกหูอื้อ
  - ข. ปวดตึงต้นคอ คอแข็งเกร็ง การเคลื่อนไหวก้านเนื้อคอถูกจำกัด
  - ค. **ปวดศีรษะ มึนงง ปวดต้นคอ ปวดบ่า ปวดกระบอกตา ตาพร่าอาจร้าวขาออกแขนด้านใน**
  - ง. ปวดตึงคอ กล้ามเนื้อบ่าและสะบักอาจพบอาการปวดร้าวขาแขนด้านนอกท่อนบนและนิ้วนาง  
นิ้วก้อย หายใจได้ไม่เต็มอึด ชัดยอกหน้าอก

6. สูตรการนวดรักษาโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง นวดขั้นตอนใดก่อนการกดจุดสัญญาณ 4 หลัง

ก. พื้นฐานบ่า

ข. กดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่

ค. นวดพื้นฐานแขนด้านใน

ง. นวดพื้นฐานแขนด้านนอก

7. สูตรการนวดรักษาโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง นวดขั้นตอนใดก่อนการกดจุดสัญญาณ 4 หลัง

ก. พื้นฐานบ่า

ข. กดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่

ค. นวดพื้นฐานแขนด้านใน

ง. นวดพื้นฐานแขนด้านนอก

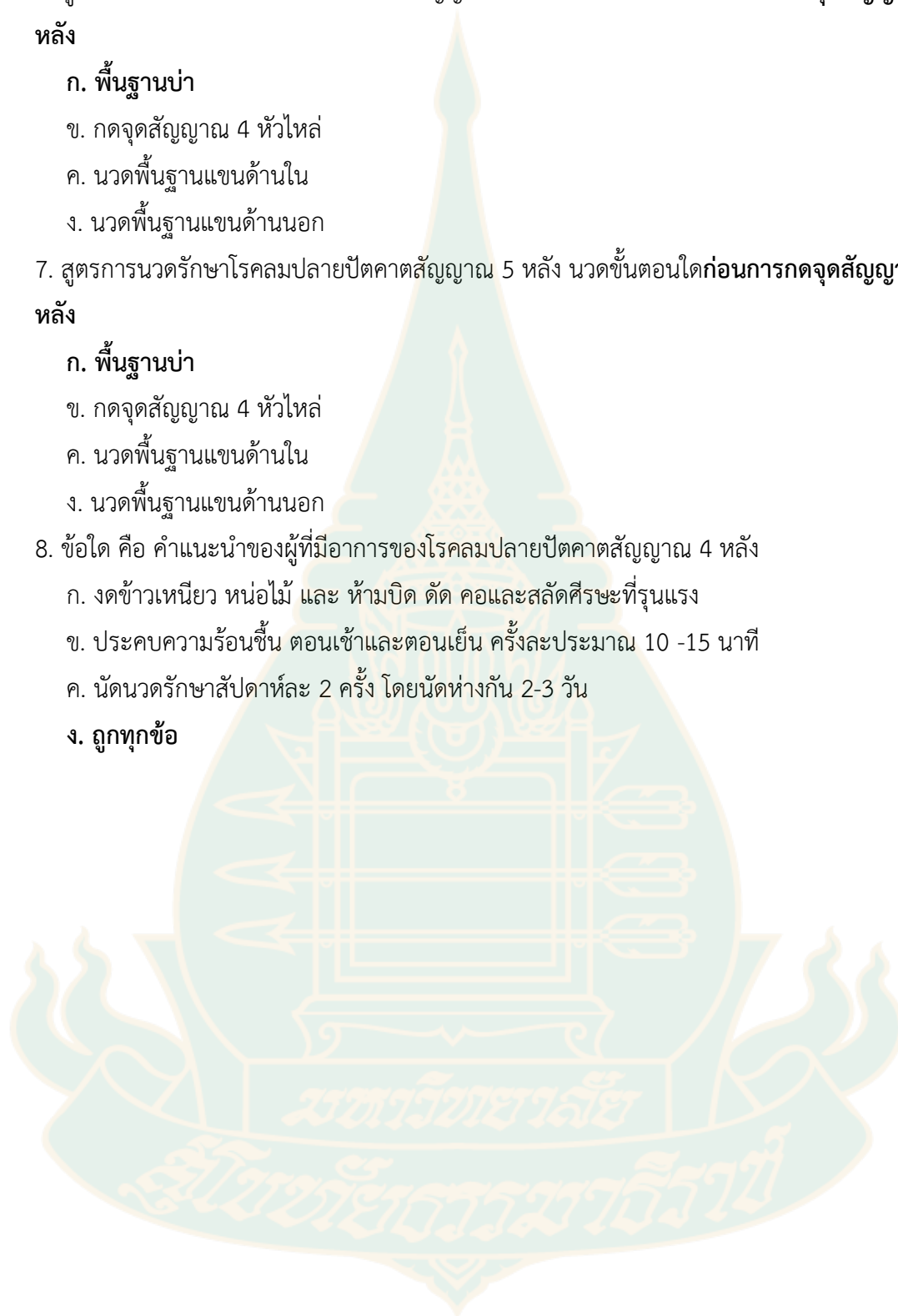
8. ข้อใด คือ คำแนะนำของผู้ที่มีอาการของโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง

ก. งดข้าวเหนียว หน่อไม้ และ ห้ามบิด ดัด คอและสลับศีรษะที่รุนแรง

ข. ประคบความร้อนขึ้น ตอนเช้าและตอนเย็น ครั้งละประมาณ 10 -15 นาที

ค. นวดนวดรักษาสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยนัดห่างกัน 2-3 วัน

ง. ถูกทุกข้อ



**บทที่ 3 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอและไค้คอ จำนวน 7 ข้อ**

(โรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ, คอตกหมอน)

1. ข้อใด คือ สาเหตุของอาการปวดคอ
  - ก. การอยู่ในท่าทางอิริยาบถต่าง ๆ ไม่ถูกต้องเป็นเวลานาน
  - ข. เกิดจากกล้ามเนื้อถูกใช้งานกะทันหัน
  - ค. ภาวะกระดูกคอเสื่อม
  - ง. ถูกทุกข้อ**
2. ข้อใดไม่ใช่ใช้วิธีการตรวจโรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ
  - ก. ชูแขนชิดหู
  - ข. ก้มหน้าคางชิดอก เงยหน้า
  - ค. เอียงหูชิดไหล่
  - ง. คลำหาจุดเจ็บ
3. โรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ ทำให้มีอาการตามข้อใด
  - ก. คอแข็ง ตั้งทรงคอไม่อยู่ กล้ามเนื้อคอไม่มีกำลัง
  - ข. ปวดต้นคอ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ตากระตุกหูอื้อ
  - ค. ปวดตึงต้นคอ คอแข็งเกร็ง การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อคอถูกจำกัด
  - ง. ปวดศีรษะ มึนงง ปวดต้นคอ ปวดบ่า ปวดกระบอกตา ตาพร่าอาจร้าวขาออกแขนด้านใน
4. คอตกหมอนทำให้มีอาการตามข้อใด
  - ก. คอแข็ง ตั้งทรงคอไม่อยู่ กล้ามเนื้อคอไม่มีกำลัง
  - ข. ปวดต้นคอ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ตากระตุกหูอื้อ
  - ค. ปวดตึงต้นคอ คอแข็งเกร็ง การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อคอถูกจำกัด**
  - ง. ปวดศีรษะ มึนงง ปวดต้นคอ ปวดบ่า ปวดกระบอกตา ตาพร่าอาจร้าวขาออกแขนด้านใน
5. การนวดรักษาโรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ นวดขั้นตอนใดก่อนการนวดพื้นฐานไค้คอ
  - ก. พื้นฐานหลัง
  - ข. กดจุดสัญญาณ 4 หลัง และ กดจุดสัญญาณ 5 หลัง**
  - ค. กดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่
  - ง. กดจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่

6. การนวดรักษาโรคคอตกหมอน นวดขั้นตอนใดก่อนการกดจุดฐานคอ
- ก. พื้นฐานหลัง
  - ข. กดจุดสัญญาณ 4 หลัง และ กดจุดสัญญาณ 5 หลัง
  - ค. กดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่
  - ง. กดจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่
7. ข้อใดไม่ใช่การบริหารโรคลมปลายปัตคาคตโค้งคอ
- ก. ดึงแขน 3 จังหวะ
  - ข. ท้าวแขน 3 จังหวะ
  - ค. บิดแขนเข้า-ออก
  - ง. ก้มหน้า เงยหน้า





**บทที่ 4 เรื่อง การนวดเพื่อรักษาอาการปวดไหล่ จำนวน 7 ข้อ**  
(**ไหล่ติดเฉียบพลัน, ไหล่ติดเรื้อรัง**)

1. ข้อใด คือ สาเหตุของไหล่ติด
  - ก. เกิดจากความเสื่อมของร่างกาย
  - ข. ทำงานใช้ไหล่มากเกินไป
  - ค. นอนตะแคงทับไหล่ หรือจากกระดูกคอเคลื่อนกดทับเส้นประสาท
  - ง. ถูกทุกข้อ
2. โรคไหล่ติดเฉียบพลัน มีชื่อเรียกตามข้อใด
  - ก. ลำบองไหล่
  - ข. ลมปราบที่ไหล่
  - ค. ลมปลายปีตคาคไหล่
  - ง. ไหล่เคลื่อน
3. ข้อใดไม่ใช่วิธีการตรวจโรคไหล่ติด
  - ก. ชูแขนชิดหู
  - ข. หมุนเขยื้อนไหล่
  - ค. เอียงคอหุบไหล่
  - ง. บิดแขนเข้า – ออก
4. ไหล่ติดแบบเฉียบพลันทำให้มีอาการตามข้อใด
  - ก. ปวดไหล่ ร้าวลงมาถึงปลายสะบัก
  - ข. ปวดไหล่ การเคลื่อนไหวไหล่ แขน ข้อศอก นิ้วมือถูกจำกัด
  - ค. ปวด บวม แดง ร้อนเจ็บเสียวในไหล่ ยกแขนขึ้นไม่ได้ เคลื่อนไหวแขนไม่ได้องศา
  - ง. ปวดไหล่ บวม แดงร้อนที่กล้ามเนื้อต้นแขนด้านนอก อาจมีอาการร้าวซาออกแขนด้านใน
5. การนวดรักษาโรคไหล่ติดเฉียบพลันนวดขั้นตอนใดก่อนกดจุดสัญญาณ 1 ไหล่
  - ก. พื้นฐานป่า
  - ข. กดจุดสัญญาณ 4 หลังและกดจุดสัญญาณ 5 หลัง
  - ค. เน้นกดจุดสัญญาณ 4 ไหล่
  - ง. กดจุดสัญญาณ 5 ไหล่

6. การนวดรักษาโรคหัวไหล่ติดเรื้อรัง กดจุดสัญญาณใดขณะเขยื้อนหัวไหล่

ก. กดจุดสัญญาณ 1 หัวไหล่

ข. กดจุดสัญญาณ 2 หัวไหล่

ค. กดจุดสัญญาณ 3 หัวไหล่

ง. กดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่

7. ข้อใด คือ ทำบริหารโรคหัวไหล่ติดเรื้อรัง

ก. ทำบริหารยืดหัวไหล่ด้านข้าง (ใต้กำแพง)

ข. ทำบริหารพนมมือหมุนหัวไหล่

ค. ทำดึงแขน ท้าวแขน 3 จังหวะ

ง. ถูกทุกข้อ



บทที่ 5 การวัดตนเองเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ จำนวน 6 ข้อ

1. การวัดบ่าข้างซ้ายตนเอง ข้อใดถูกต้อง
  - ก. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างซ้ายกดนิ้ว
  - ข. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างซ้ายกดนิ้ว
  - ค. ใช้นิ้วชี้ กลาง นาง ก้อยข้างขวา กดนิ้ว
  - ง. ใช้นิ้วชี้ กลาง นาง ก้อยข้างซ้าย กดนิ้ว
2. การวัดโค้งคอข้างซ้ายตนเอง ข้อใดถูกต้อง
  - ก. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างขวา กด
  - ข. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างซ้าย กด
  - ค. ใช้นิ้วชี้ กลาง นาง กด
  - ง. ข้อ ก และ ข ถูก
3. การวัดศีรษะด้านหลังตนเอง จุดใดกดตำแหน่งได้ท้ายทอยบริเวณรอยปุ่มใต้ฐานกะโหลกศีรษะ  
ด้านขวาใด
  - ก. จุดที่ 1
  - ข. จุดที่ 2
  - ค. จุดที่ 3
  - ง. จุดที่ 4
4. การวัดศีรษะด้านหน้าตนเอง จุดใดกดตำแหน่งอยู่บริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง
  - ก. จุดที่ 1
  - ข. จุดที่ 2
  - ค. จุดที่ 3
  - ง. จุดที่ 4
5. ทำยืดกล้ามเนื้อแขน มีวิธีบริหารตามข้อใด
  - ก. ประสานมือทั้งสองข้างไว้ด้านหลังระดับเอวแล้ว ดันแขนขึ้นตั้งฉากกับหลังโดยที่หลังต้องตรง
  - ข. ยกแขนซ้ายขึ้นงอศอกแล้วให้มือซ้ายมาแตะที่บ่าข้างขวา ใช้มือขวาจับที่ข้อศอกซ้าย แล้วกดลงไปด้านหลังให้ชิดหู
  - ค. มือข้างขวาจับเข้าซ้าย มือซ้ายประคองแก้มซ้ายและคอๆ ดันหน้าให้หันไปทางขวาให้มากที่สุด
  - ง. ประสานมือไว้ท้ายทอย คอๆ ก้มหน้าลงจนคางชิดอก

6. ข้อใดไม่ใช่ทำบริหารเพื่อยืดกล้ำเนื้อบริเวณคอ

- ก. ทำก้มหน้า เงยหน้า
- ข. ทำเอียงหูชิดไหล่
- ค. ทำหันหน้าขวาและซ้าย
- ง. ทำชูแขนชิดหู





ภาคผนวก จ

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้  
เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ (หลังเรียน)

**แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้  
เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ (หลังเรียน)**

**คำชี้แจง**

1. แบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้านความรู้ เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ มีทั้งหมด 5 บท รวม 36 ข้อ ดังนี้

บทที่ 1 กายวิภาคศาสตร์ของคอ บ่า ไหล่	จำนวน 8 ข้อ
บทที่ 2 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า	จำนวน 8 ข้อ
บทที่ 3 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอและไค้งคอ	จำนวน 7 ข้อ
บทที่ 4 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดไหล่	จำนวน 7 ข้อ
บทที่ 5 การนวดตนเองเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่	จำนวน 6 ข้อ

2. จงเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดและทำเครื่องหมายกากบาท (x) ลงในกระดาษคำตอบ

**บทที่ 1 กายวิภาคศาสตร์ของคอ บ่า ไหล่ จำนวน 8 ข้อ**

1. กล้ามเนื้อมัดใดทำหน้าที่ทำให้ศีรษะหันไปด้านตรงข้าม
  - ก. สปลีเนียส เซอวิซิส (Splenius cervicis)
  - ข. ซับออกซิพิทัล(Sub occipital)
  - ค. สเตอร์โนไคลโดมาสตอยด์**
  - ง. ออบลิค แคพลิติส ซูพรีเรีย (Obliquus capitis superior)
2. กล้ามเนื้อมัดใดทำหน้าที่เงยศีรษะ หันศีรษะเอียงศีรษะให้ไปด้านเดียวกัน
  - ก. สปลีเนียส เซอวิซิส (Splenius cervicis)
  - ข. ซับออกซิพิทัล(Sub occipital)
  - ค. สเตอร์โนไคลโดมาสตอยด์
  - ง. ออบลิค แคพลิติส ซูพรีเรีย (Obliquus capitis superior)**
3. ข้อใด คือ จุดเกาะปลายของกล้ามเนื้อสปลีเนียส แคปิติส (Splenius capitis)
  - ก. กระดูกที่ยื่นออกมาในแนวกึ่งกลางจากการบรรจบกัน spinous process ของ lower cervical vertebrae
  - ข. spinous process ของ lower cervical vertebrae
  - ค. posterior arch ของกระดูกคอชิ้นที่ 1
  - ง. spinous process ของกระดูกคอชิ้นที่ 2

4. ข้อใด คือ จุดเกาะปลายของกล้ามเนื้อสปลีเนียสเซอร์วิส (Splenius cervicis muscle)
- กระดูกที่ยื่นออกมาในแนวกึ่งกลางจากการบรรจบกัน spinous process ของ lower cervical vertebrae
  - spinous process ของ lower cervical vertebrae**
  - posterior arch ของกระดูกคอชิ้นที่ 1
  - spinous process ของกระดูกคอชิ้นที่ 2
5. กล้ามเนื้อซบออกซิพิทัล อยู่บริเวณใด
- ใต้ศีรษะด้านหลัง**
  - หลังและคอ
  - ด้านหลังของใบหู
  - สามเหลี่ยมคอด้านหลัง
6. กล้ามเนื้อมัดโตทำหน้าที่กางไหล่และยึดกระดูกแขนให้เข้าไปอยู่ในบ่าแขนขณะกางแขนในช่วงองศา 0 – 15
- ซูพรา สไปนาทัส (Supraspinatus muscle)**
  - อินฟราสไปนาทัส (Infraspinatus muscle)
  - กล้ามเนื้อซบสแคปูลาริส (Subscapularis Muscle)
  - กล้ามเนื้อโคโรโคบลาซิเอลีส (Coracobrachialis Muscle)
7. กล้ามเนื้อมัดโตทำหน้าที่หมุนแขนไปทางด้านนอก
- ซูพรา สไปนาทัส (Supraspinatus muscle)
  - อินฟราสไปนาทัส (Infraspinatus muscle)**
  - กล้ามเนื้อเทอเรสไมเนอร์ (Teres minor muscle)
  - กล้ามเนื้อโคโรโคบลาซิเอลีส (Coracobrachialis Muscle)
8. กล้ามเนื้อโคโรโคบลาซิเอลีส (Coracobrachialis Muscle) ถูกเลี้ยงโดยเส้นประสาทใด
- เส้นประสาทมัสดิวโลคิวทาเนียส (Musculocutaneous nerve)**
  - เส้นประสาทรักแร้ (Axillar nerve)
  - เส้นประสาทซูพลาสแคปูล่า (Suprascapular nerve)
  - เส้นประสาทสมองคู่ที่ 11 (Cranial nerve XI)

**บทที่ 2 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า จำนวน 8 ข้อ**

**โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง ,โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง)**

1. ข้อใด**ไม่ใช่**สาเหตุของอาการปวดบ่า
  - ก. การใช้งานกล้ามเนื้อมากเกินไป
  - ข. ความวิตกกังวล ความเครียด
  - ค. การยกของหนัก
  - ง. การนอนทับแขนเป็นเวลานาน
2. ข้อใด คือ วิธีการตรวจโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง
  - ก. ชูแขนชิดหู
  - ข. **ก้มหน้าคางชิดอก เหยงหน้า**
  - ค. ดึงแขน ท้าวแขน
  - ง. ยกมือท้าวสะเอว
3. ข้อใด คือ วิธีการตรวจโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง
  - ก. ชูแขนชิดหู
  - ข. **ก้มหน้าคางชิดอก เหยงหน้า**
  - ค. ดึงแขน ท้าวแขน
  - ง. ยกมือท้าวสะเอว
4. โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง ทำให้มีอาการตามข้อใด
  - ก. ปวดต้นคอ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ตากระตุกหูอื้อ
  - ข. ปวดตึงต้นคอ คอแข็งเกร็ง การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อคอถูกจำกัด
  - ค. ปวดศีรษะ มึนงง ปวดต้นคอ ปวดบ่า ปวดกระบอกตา ตาพร่า อาจร้าวขาออกแขนด้านใน
  - ง. **ปวดตึงคอ กล้ามเนื้อบ่าและสะบักอาจพบอาการปวดร้าวขาแขนด้านนอกท่อนบนและ  
นิ้วนาง นิ้วก้อย หายใจได้ไม่เต็มอึด ชัดยอกหน้าอก**
5. โรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง ทำให้มีอาการตามข้อใด
  - ก. ปวดต้นคอ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ตากระตุกหูอื้อ
  - ข. ปวดตึงต้นคอ คอแข็งเกร็ง การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อคอถูกจำกัด
  - ค. **ปวดศีรษะ มึนงง ปวดต้นคอ ปวดบ่า ปวดกระบอกตา ตาพร่าอาจร้าวขาออกแขนด้านใน**
  - ง. ปวดตึงคอ กล้ามเนื้อบ่าและสะบักอาจพบอาการปวดร้าวขาแขนด้านนอกท่อนบนและนิ้วนาง  
นิ้วก้อย หายใจได้ไม่เต็มอึด ชัดยอกหน้าอก



6. สูตรการนวดรักษาโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลัง นวดขั้นตอนใดก่อนการกดจุดสัญญาณ 4 หลัง

ก. พื้นฐานบ่า

ข. กดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่

ค. นวดพื้นฐานแขนด้านใน

ง. นวดพื้นฐานแขนด้านนอก

7. สูตรการนวดรักษาโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง นวดขั้นตอนใดก่อนการกดจุดสัญญาณ 4 หลัง

ก. พื้นฐานบ่า

ข. กดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่

ค. นวดพื้นฐานแขนด้านใน

ง. นวดพื้นฐานแขนด้านนอก

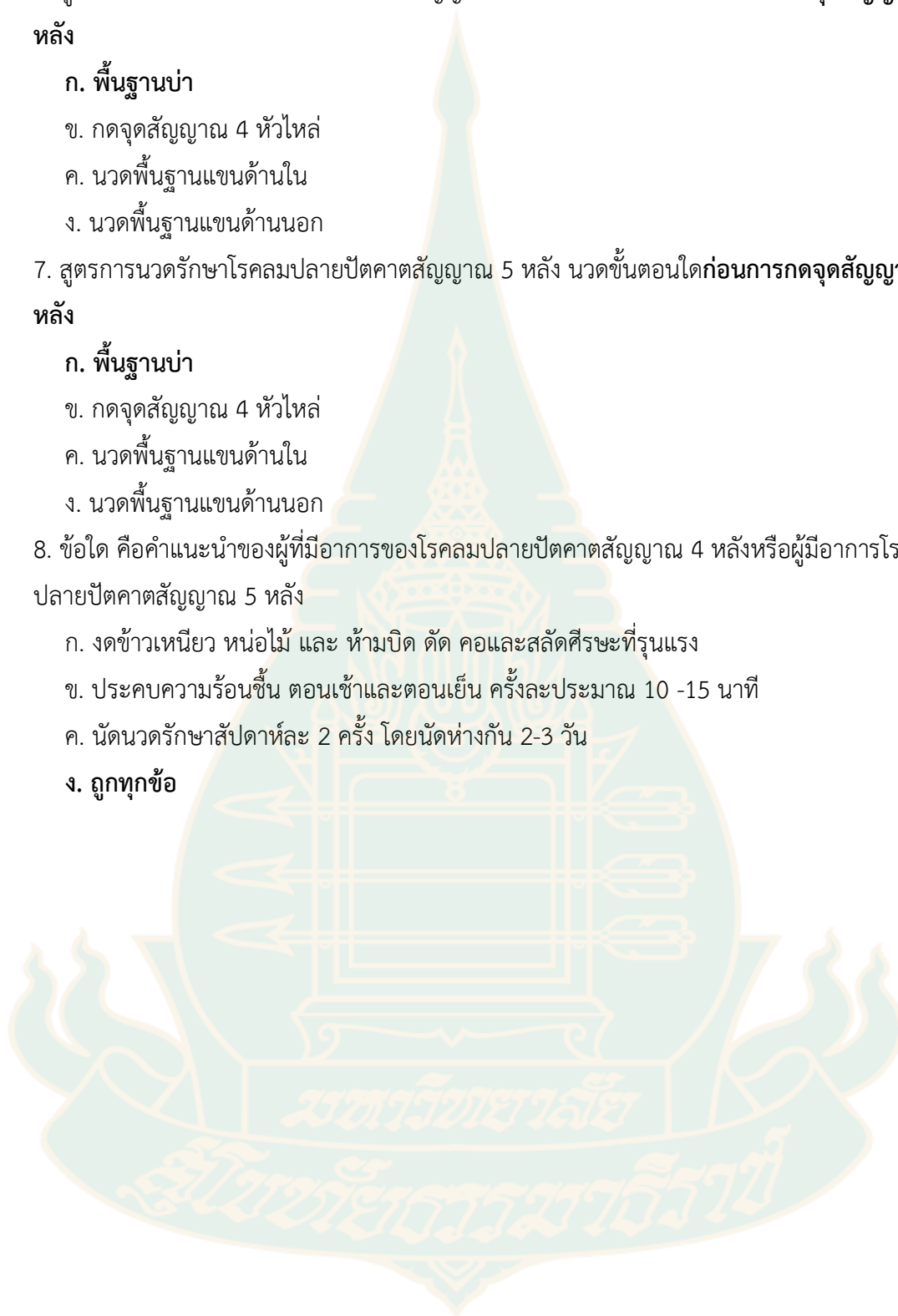
8. ข้อใด คือคำแนะนำของผู้ที่มีอาการของโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 4 หลังหรือผู้มีอาการโรคลมปลายปัตคาศัญญาณ 5 หลัง

ก. งดข้าวเหนียว หน่อไม้ และ ห้ามบิด ดัด คอและสรีดศีรษะที่รุนแรง

ข. ประคบความร้อนขึ้น ตอนเช้าและตอนเย็น ครั้งละประมาณ 10 -15 นาที

ค. นวดนวดรักษาสัปดาห์ละ 2 ครั้ง โดยนัดห่างกัน 2-3 วัน

ง. ถูกทุกข้อ



**บทที่ 3 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอและไค้คอ จำนวน 7 ข้อ**

(โรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ, คอตกหมอน)

1. ข้อใด **คือ** สาเหตุของอาการปวดคอ
  - ก. การอยู่ในท่าทางอิริยาบถต่าง ๆ ไม่ถูกต้องเป็นเวลานาน
  - ข. เกิดจากกล้ามเนื้อถูกใช้งานกะทันหัน
  - ค. ภาวะกระดูกคอเสื่อม
  - ง. ถูกทุกข้อ**
2. ข้อใด**ไม่ใช่**วิธีการตรวจโรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ
  - ก. ชูแขนชิดหู
  - ข. ก้มหน้าคางชิดอก เงยหน้า
  - ค. เอียงหูชิดไหล่
  - ง. คลำหาจุดเจ็บ
3. โรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ ทำให้มีอาการตามข้อใด
  - ก. คอแข็ง ตั้งทรงคอไม่อยู่ กล้ามเนื้อคอไม่มีกำลัง
  - ข. ปวดต้นคอ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ตากระตุกหูอื้อ
  - ค. ปวดตึงต้นคอ คอแข็งเกร็ง การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อคอถูกจำกัด
  - ง. ปวดศีรษะ มึนงง ปวดต้นคอ ปวดบ่า ปวดกระบอกตา ตาพร่าอาจร้าวขาออกแขนด้านใน
4. คอตกหมอนทำให้มีอาการตามข้อใด
  - ก. คอแข็ง ตั้งทรงคอไม่อยู่ กล้ามเนื้อคอไม่มีกำลัง
  - ข. ปวดต้นคอ ปวดศีรษะ ปวดกระบอกตา ตากระตุกหูอื้อ
  - ค. ปวดตึงต้นคอ คอแข็งเกร็ง การเคลื่อนไหวกล้ามเนื้อคอถูกจำกัด**
  - ง. ปวดศีรษะ มึนงง ปวดต้นคอ ปวดบ่า ปวดกระบอกตา ตาพร่าอาจร้าวขาออกแขนด้านใน
5. การนวดรักษาโรคลมปลายปิดคาคอไค้คอ นวดขั้นตอนใดก่อนการนวดพื้นฐานไค้คอ
  - ก. พื้นฐานหลัง
  - ข. กดจุดสัญญาณ 4 หลัง และ กดจุดสัญญาณ 5 หลัง**
  - ค. กดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่
  - ง. กดจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่

6. การนวดรักษาโรคคอตกหมอน นวดขั้นตอนใดก่อนการกดจุดฐานคอ
- ก. พื้นฐานหลัง
  - ข. กดจุดสัญญาณ 4 หลัง และ กดจุดสัญญาณ 5 หลัง
  - ค. กดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่
  - ง. กดจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่
7. ข้อใดไม่ใช่การบริหารโรคลมปลายปัตคาคตโค้งคอ
- ก. ดึงแขน 3 จังหวะ
  - ข. ท้าวแขน 3 จังหวะ
  - ค. บิดแขนเข้า-ออก
  - ง. ก้มหน้า เงยหน้า



**บทที่ 4 เรื่อง การนวดเพื่อรักษาอาการปวดไหล่ จำนวน 7 ข้อ**  
(**หัวไหล่ติดเฉียบพลัน, หัวไหล่ติดเรื้อรัง**)

1. ข้อใด คือ สาเหตุของหัวไหล่ติด
  - ก. เกิดจากความเสื่อมของร่างกาย
  - ข. ทำงานใช้ข้อไหล่มากเกินไป
  - ค. นอนตะแคงทับหัวไหล่ หรือจากกระดูกคอเคลื่อนกดทับเส้นประสาท
  - ง. ถูกทุกข้อ
2. โรคหัวไหล่ติดเฉียบพลัน มีชื่อเรียกตามข้อใด
  - ก. ลำบองหัวไหล่
  - ข. ลมปราบที่หัวไหล่
  - ค. ลมปลายปีตคาคตหัวไหล่
  - ง. หัวไหล่เคลื่อน
3. ข้อใดไม่ใช่วิธีการตรวจโรคหัวไหล่ติด
  - ก. ชูแขนชิดหู
  - ข. หมุนเขยื้อนหัวไหล่
  - ค. เอียงคอหุบชิดไหล่
  - ง. บิดแขนเข้า – ออก
4. หัวไหล่ติดแบบเฉียบพลันทำให้มีอาการตามข้อใด
  - ก. ปวดไหล่ ร้าวลงมาถึงปลายสะบัก
  - ข. ปวดไหล่ การเคลื่อนไหวไหล่ แขน ข้อศอก นิ้วมือถูกจำกัด
  - ค. ปวด บวม แดง ร้อนเจ็บเสียวในหัวไหล่ ยกแขนขึ้นไม่ได้ เคลื่อนไหวแขนไม่ได้องศา
  - ง. ปวดไหล่ บวม แดงร้อนที่กล้ามเนื้อต้นแขนด้านนอก อาจมีอาการร้าวซาออกแขนด้านใน
5. การนวดรักษาโรคหัวไหล่ติดเฉียบพลันนวดขั้นตอนใดก่อนกดจุดสัญญาณ 1 หัวไหล่
  - ก. พื้นฐานป่า
  - ข. กดจุดสัญญาณ 4 หลังและกดจุดสัญญาณ 5 หลัง
  - ค. เน้นกดจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่
  - ง. กดจุดสัญญาณ 5 หัวไหล่

6. การนวดรักษาโรคหัวไหล่ติดเรื้อรัง กตจุดสัญญาณใดขณะเขยื้อนหัวไหล่

ก. กตจุดสัญญาณ 1 หัวไหล่

ข. กตจุดสัญญาณ 2 หัวไหล่

ค. กตจุดสัญญาณ 3 หัวไหล่

ง. กตจุดสัญญาณ 4 หัวไหล่

7. ข้อใด คือ ทำบริหารโรคหัวไหล่ติดเรื้อรัง

ก. ทำบริหารยืดหัวไหล่ด้านข้าง (ใต้กำแพง)

ข. ทำบริหารพนมมือหมุนหัวไหล่

ค. ทำดึงแขน ท้าวแขน 3 จังหวะ

ง. ถูกทุกข้อ



**บทที่ 5 การวัดตนเองเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ จำนวน 6 ข้อ**

1. การวัดบ่าข้างซ้ายตนเอง ข้อใดถูกต้อง
  - ก. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างซ้ายกดนิ้ว
  - ข. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างซ้ายกดนิ้ว
  - ค. ใช้นิ้วชี้ กลาง นาง ก้อยข้างขวา กดนิ้ว**
  - ง. ใช้นิ้วชี้ กลาง นาง ก้อยข้างซ้าย กดนิ้ว
2. การวัดโค้งคอข้างซ้ายตนเอง ข้อใดถูกต้อง
  - ก. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างขวา กด
  - ข. ใช้นิ้วหัวแม่มือข้างซ้าย กด**
  - ค. ใช้นิ้วชี้ กลาง นาง กด
  - ง. ข้อ ก และ ข ถูก
3. การวัดศีรษะด้านหลังตนเอง จุดใดกดตำแหน่งใต้ท้ายทอยบริเวณรอยปุ่มใต้ฐานกะโหลกศีรษะ ด้านขวา
  - ก. จุดที่ 1**
  - ข. จุดที่ 2
  - ค. จุดที่ 3
  - ง. จุดที่ 4
4. การวัดศีรษะด้านหน้าตนเอง จุดใดกดตำแหน่งอยู่บริเวณขมับทั้ง 2 ข้าง
  - ก. จุดที่ 1**
  - ข. จุดที่ 2
  - ค. จุดที่ 3
  - ง. จุดที่ 4
5. ทำยืดกล้ามเนื้อแขน มีวิธีบริหารตามข้อใด
  - ก. ประสานมือทั้งสองข้างไว้ด้านหลังระดับเอวแล้ว ดันแขนขึ้นตั้งฉากกับหลังโดยที่หลังต้องตรง
  - ข. ยกแขนซ้ายขึ้นงอศอกแล้วให้มือซ้ายมาแตะที่บ่าข้างขวา ใช้นิ้วขวาจับที่ข้อศอกซ้าย แล้วกดลงไปด้านหลังให้ชิดหู**
  - ค. มือข้างขวาจับเข่าซ้าย มือซ้ายประคองแก้มซ้ายและคอๆ ดันหน้าให้หันไปทางขวาให้มากที่สุด
  - ง. ประสานมือไว้ท้ายทอย คอๆ ก้มหน้าลงจนคางชิดอก

6. ข้อใดไม่ใช่การบริหารเพื่อยืดกลัมนื้อบริเวณคอ

- ก. ทำก้มหน้า เงยหน้า
- ข. ทำเอียงหูชิดไหล่
- ค. ทำหันหน้าขวาและซ้าย
- ง. ทำชูแขนชิดหู





ภาคผนวก ฉ  
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ



### แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ

**คำชี้แจง** การทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ด้านทักษะ ประกอบด้วย การวัดผล 7 ทักษะ คะแนนเต็ม 70 คะแนน ดังนี้

- |                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. ทักษะการวัดพื้นฐานบ่า         | คะแนนเต็ม 10 คะแนน |
| 2. ทักษะการวัดพื้นฐานโค้งคอ      | คะแนนเต็ม 10 คะแนน |
| 3. ทักษะการวัดสัญญาณ 4,5 หลัง    | คะแนนเต็ม 10 คะแนน |
| 4. ทักษะการวัดสัญญาณ 1-5 หัวไหล่ | คะแนนเต็ม 10 คะแนน |
| 5. ทักษะการวัดพื้นฐานหลัง        | คะแนนเต็ม 10 คะแนน |
| 6. ทักษะการวัดพื้นฐานแขนด้านนอก  | คะแนนเต็ม 10 คะแนน |
| 7. ทักษะการวัดพื้นฐานแขนด้านใน   | คะแนนเต็ม 10 คะแนน |

ทักษะการวัด	ท่าทางผู้วัด การวางมือ 5 คะแนน	ตำแหน่งวัด แนวเส้น/จุด 5 คะแนน	รวม 10 คะแนน
1. พื้นฐานบ่า			
2. พื้นฐานโค้งคอ			
3. สัญญาณ 4,5 หลัง			
4. สัญญาณ 1-5 หัวไหล่			
5. พื้นฐานหลัง			
6. พื้นฐานแขนด้านนอก			
7. พื้นฐานแขนด้านใน			
คะแนนรวม			



ภาคผนวก ช  
แบบสอบถามความพึงพอใจ

**แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนผ่านโมบายแอปพลิเคชัน**  
**เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่**

แบบสอบถามนี้เป็นส่วนหนึ่งการวิจัย เรื่อง การพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ ข้อมูลที่ได้รับจะนำไปใช้เพื่อเป็นประโยชน์ทางการศึกษา ข้อมูลที่ได้จากท่านจึงเป็นส่วนสำคัญในการการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชัน ครั้งนี้ ผู้วิจัยขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามอย่างครบถ้วน และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

**คำชี้แจง** แบบสอบถามแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนผ่านโมบายแอปพลิเคชัน เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่ จำนวน 5 บทเรียน ดังนี้

ส่วนที่ 2.1 ความพึงพอใจต่อบทเรียนที่ 1 กายวิภาคศาสตร์ของคอ บ่า ไหล่

ส่วนที่ 2.2 ความพึงพอใจต่อบทเรียนที่ 2 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า

ส่วนที่ 2.3 ความพึงพอใจต่อบทเรียนที่ 3 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอและโค้งคอ

ส่วนที่ 2.4 ความพึงพอใจต่อบทเรียนที่ 4 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดไหล่

ส่วนที่ 2.5 ความพึงพอใจต่อบทเรียนที่ 5 การนวดตนเองเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่

**ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**คำชี้แจง** โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับข้อมูลของท่าน

**1. เพศ**

ชาย  หญิง

**2. อายุ**

ต่ำกว่า 20 ปี  21 – 30 ปี  
 31 – 40 ปี  41 - 50 ปี  
 51 – 60 ปี  61 ปีขึ้นไป โปรดระบุ.....

**3. อาชีพ**

รับราชการ  
 พนักงานบริษัทเอกชน  
 ประกอบธุรกิจส่วนตัว  
 อื่น ๆ โปรดระบุ.....

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการเรียนผ่านโมบายแอปพลิเคชัน เรื่อง การนวดไทยเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความพึงพอใจต่อบทเรียนผ่านโมบายแอปพลิเคชัน จำนวน 5 บทเรียน โดยระดับความพึงพอใจมี 5 ระดับ ดังนี้

5	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับมาก
3	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับปานกลาง
2	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับน้อย
1	หมายถึง	ความพึงพอใจระดับน้อยที่สุด

ส่วนที่ 2.1 ความพึงพอใจต่อบทเรียนที่ 1 ภายวิภาคศาสตร์ของคอ บ่า ไหล่

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย ทำให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น					
2. มีการใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน					
3. สามารถจดจำและเรียนรู้เนื้อหาภายในแอปพลิเคชันได้ง่าย					
4. เนื้อหามีความเพียงพอและครอบคลุมบทเรียน					
<b>ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน</b>					
1. แอปพลิเคชันมีการประมวลผลรวดเร็ว					
2. การแสดงเนื้อหาบนหน้าจอครบถ้วนไม่ขาดหาย					
3. รูปภาพประกอบมีความชัดเจน					
4. สีของตัวอักษรและพื้นหลังมีความชัดเจน เหมาะสม					
5. ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านสบายตา					
6. เสียงในวิดีโอประกอบมีความชัดเจน					
7. การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนมีความ					
8. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน					
9. แอปพลิเคชันมีประโยชน์					
10. แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ					

ส่วนที่ 2.2 ความพึงพอใจต่อบทเรียนที่ 2 การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย ทำให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น					
2. มีการใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน					
3. สามารถจดจำและเรียนรู้เนื้อหาภายในแอปพลิเคชันได้ง่าย					
4. เนื้อหามีความเพียงพอและครอบคลุมบทเรียน					
<b>ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน</b>					
1. แอปพลิเคชันมีการประมวลผลรวดเร็ว					
2. การแสดงเนื้อหาบนหน้าจอครบถ้วนไม่ขาดหาย					
3. รูปภาพประกอบมีความชัดเจน					
4. สีของตัวอักษรและพื้นหลังมีความชัดเจน เหมาะสม					
5. ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านสบายตา					
6. เสียงในวิดีโอประกอบมีความชัดเจน					
7. การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนมีความ					
8. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน					
9. แอปพลิเคชันมีประโยชน์					
10. แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ					



### 2.3 ความพึงพอใจต่อบทเรียนที่ 3 การนัดเพื่อรักษาอาการปวดคอและโคงคอ

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย ทำให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น					
2. มีการใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน					
3. สามารถจดจำและเรียนรู้เนื้อหาภายในแอปพลิเคชันได้ง่าย					
4. เนื้อหามีความเพียงพอและครอบคลุมบทเรียน					
<b>ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน</b>					
1. แอปพลิเคชันมีการประมวลผลรวดเร็ว					
2. การแสดงเนื้อหาบนหน้าจอครบถ้วนไม่ขาดหาย					
3. รูปภาพประกอบมีความชัดเจน					
4. สีของตัวอักษรและพื้นหลังมีความชัดเจน เหมาะสม					
5. ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านสบายตา					
6. เสียงในวิดีโอประกอบมีความชัดเจน					
7. การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนมีความ					
8. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน					
9. แอปพลิเคชันมีประโยชน์					
10. แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ					



## 2.4 ความพึงพอใจต่อบทเรียนที่ 4 การนัดเพื่อรักษาอาการปวดไหล่

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย ทำให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น					
2. มีการใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน					
3. สามารถจดจำและเรียนรู้เนื้อหาภายในแอปพลิเคชันได้ง่าย					
4. เนื้อหามีความเพียงพอและครอบคลุมบทเรียน					
<b>ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน</b>					
1. แอปพลิเคชันมีการประมวลผลรวดเร็ว					
2. การแสดงเนื้อหาบนหน้าจอครบถ้วนไม่ขาดหาย					
3. รูปภาพประกอบมีความชัดเจน					
4. สีของตัวอักษรและพื้นหลังมีความชัดเจน เหมาะสม					
5. ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านสบายตา					
6. เสียงในวิดีโอประกอบมีความชัดเจน					
7. การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนมีความ					
8. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน					
9. แอปพลิเคชันมีประโยชน์					
10. แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ					



## 2.5 ความพึงพอใจต่อบทเรียนที่ 5 การนวดตนเองเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่

หัวข้อ	ระดับความพึงพอใจ				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านเนื้อหา</b>					
1. เนื้อหาอ่านเข้าใจง่าย ทำให้เข้าใจบทเรียนมากขึ้น					
2. มีการใช้ภาษาที่สามารถสื่อความหมายได้อย่างชัดเจน					
3. สามารถจดจำและเรียนรู้เนื้อหาภายในแอปพลิเคชันได้ง่าย					
4. เนื้อหามีความเพียงพอและครอบคลุมบทเรียน					
<b>ด้านคุณภาพของแอปพลิเคชัน</b>					
1. แอปพลิเคชันมีการประมวลผลรวดเร็ว					
2. การแสดงเนื้อหาบนหน้าจอครบถ้วนไม่ขาดหาย					
3. รูปภาพประกอบมีความชัดเจน					
4. สีของตัวอักษรและพื้นหลังมีความชัดเจน เหมาะสม					
5. ขนาดของตัวอักษรมีความเหมาะสม อ่านสบายตา					
6. เสียงในวิดีโอประกอบมีความชัดเจน					
7. การนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบคลิปวิดีโอการสอนมีความ					
8. แอปพลิเคชันใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน					
9. แอปพลิเคชันมีประโยชน์					
10. แอปพลิเคชันมีความน่าสนใจ					

ข้อเสนอแนะอื่นๆ

.....

.....

.....

.....

.....





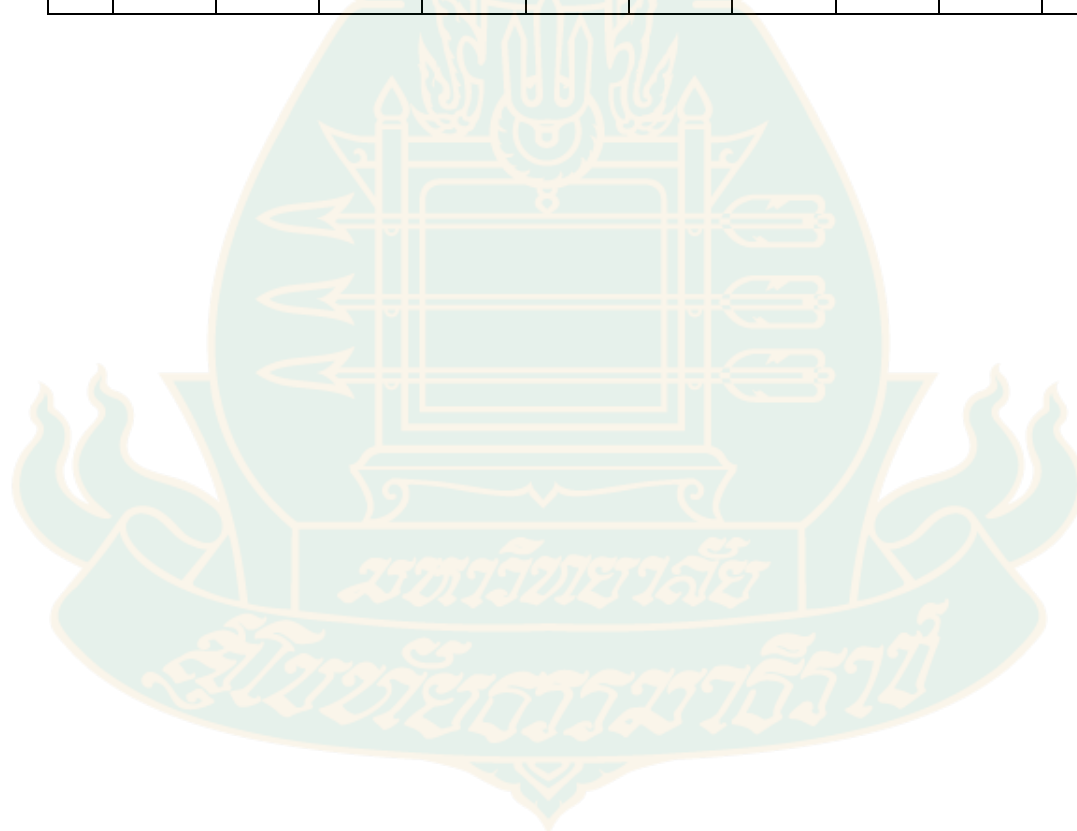
ภาคผนวก ซ

คะแนนรายชื่อของแบบประเมินก่อนเรียน-หลังเรียน

## คะแนนรายชื่อของแบบประเมินก่อนเรียน-หลังเรียน

คนที่	คะแนนก่อนเรียน					คะแนนหลังเรียน				
	บทที่ 1 (คะแนน เต็ม 8)	บทที่ 2 (คะแนน เต็ม 8)	บทที่ 3 (คะแนน เต็ม 7)	บทที่ 4 (คะแนน เต็ม 7)	บทที่ 5 (คะแนน เต็ม 6)	บทที่ 1 (คะแนน เต็ม 8)	บทที่ 2 (คะแนน เต็ม 8)	บทที่ 3 (คะแนน เต็ม 7)	บทที่ 4 (คะแนน เต็ม 7)	บทที่ 5 (คะแนน เต็ม 6)
1	3	2	2	2	2	7	6	6	5	4
2	2	2	3	3	3	7	7	7	5	4
3	3	2	2	2	3	8	7	6	6	5
4	4	2	3	3	2	6	6	6	5	5
5	4	2	3	3	2	7	7	6	5	5
6	2	3	3	3	3	7	6	6	6	6
7	3	3	2	2	4	6	7	6	6	4
8	3	4	2	3	3	7	6	6	6	5
9	3	2	2	2	4	8	6	6	6	5
10	4	3	3	3	3	6	6	5	6	5
11	2	2	3	3	3	6	6	6	6	4
12	3	2	3	3	3	7	6	6	6	5
13	3	3	3	3	3	7	7	6	6	5
14	2	2	2	3	3	6	6	7	5	5
15	4	2	3	2	3	7	7	6	5	5
16	3	2	2	3	3	7	6	6	5	4
17	3	2	3	3	3	8	6	6	4	5
18	2	4	3	3	2	7	6	7	6	4
19	3	2	3	3	2	8	6	6	6	4
20	4	4	2	2	3	7	6	6	5	5

คนที่	คะแนนก่อนเรียน					คะแนนหลังเรียน				
	บทที่ 1 (คะแนน เต็ม 8)	บทที่ 2 (คะแนน เต็ม 8)	บทที่ 3 (คะแนน เต็ม 7)	บทที่ 4 (คะแนน เต็ม 7)	บทที่ 5 (คะแนน เต็ม 6)	บทที่ 1 (คะแนน เต็ม 8)	บทที่ 2 (คะแนน เต็ม 8)	บทที่ 3 (คะแนน เต็ม 7)	บทที่ 4 (คะแนน เต็ม 7)	บทที่ 5 (คะแนน เต็ม 6)
21	3	3	3	3	3	7	6	6	6	5
22	4	3	2	2	3	7	6	6	5	5
23	3	3	3	3	3	7	6	6	6	6
24	2	4	3	3	3	7	6	7	6	4
25	3	3	3	3	3	7	7	6	5	4
26	4	3	4	3	3	6	6	6	7	4
27	4	4	3	3	3	6	7	6	6	5
28	3	4	4	3	3	7	7	6	6	5
29	3	4	3	3	2	6	6	6	7	5
30	2	3	3	3	1	7	6	6	6	5





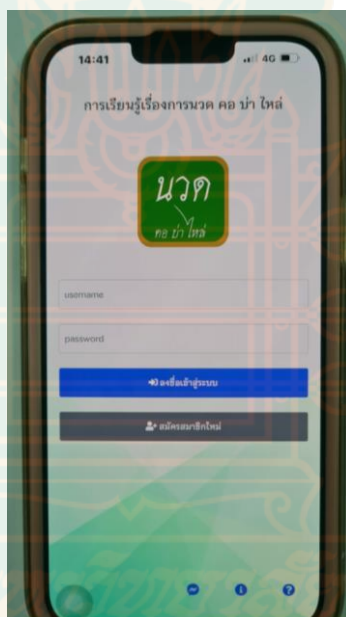
ภาคผนวก ฅ

ตัวอย่างการแสดงผลแอปพลิเคชัน นวด คอ บ่า ไหล่

ตัวอย่าง การแสดงผลแอปพลิเคชัน นวด คอ บ่า ไหล่



ภาพที่ 1 QR CODE สำหรับดาวน์โหลด แอปพลิเคชัน นวด คอ บ่า ไหล่



ภาพที่ 2 การสมัครสมาชิกใหม่/การลงชื่อเข้าสู่ระบบแอปพลิเคชัน นวด คอ บ่า ไหล่



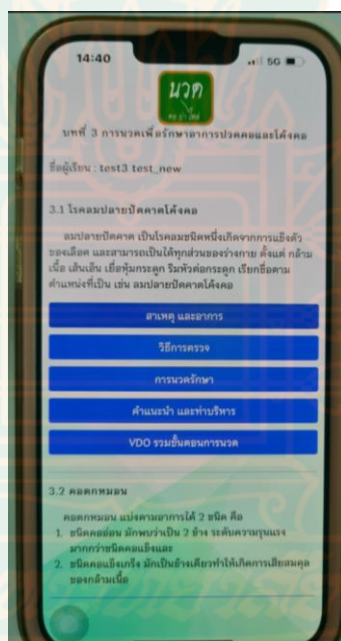
ภาพที่ 3 หน้าหลักแอปพลิเคชัน นวด คอ บ่า ไหล่



ภาพที่ 4 หน้าหลักบทเรียนที่ 1 เรื่อง กายวิภาคศาสตร์ของคอ บ่า ไหล่



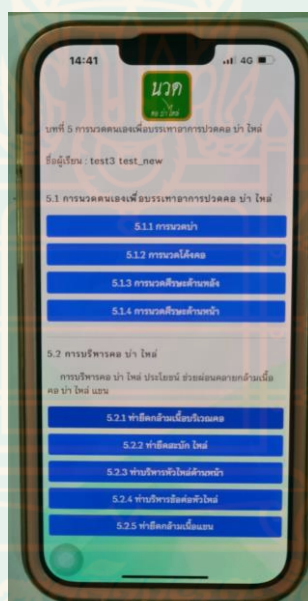
ภาพที่ 5 หน้าหลักบทเรียนที่ 2 เรื่อง การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า



ภาพที่ 6 หน้าหลักบทเรียนที่ 3 เรื่อง การนวดเพื่อรักษาอาการปวดคอและไหล่คอ



ภาพที่ 7 หน้าหลักบทเรียนที่ 4 เรื่อง การตรวจเพื่อรักษาอาการปวดไหล่



ภาพที่ 8 หน้าหลักภาพบทเรียนที่ 5 เรื่อง การตรวจตนเองเพื่อรักษาอาการปวดคอ บ่า ไหล่