

ผลของการใช้นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลังต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของ คนกลุ่มวัยทำงาน

Effects of back pain relief innovations on lower back pain in working people group

พิมพลดา อนันต์ศิริเกษม* วรวรรณ เหล่าจันทร์** วริศรา สารสาสิน** ศรัณย์รักษ์ สุขอินทร์**

ศรีวิชรินทร์ เหล่าโชติ**ศิริวิมล โดดเนียม ** โศรดา เกษมลักษณ์**และสมจิตร ถนอมจิตร**

*อาจารย์พยาบาล วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

** นักศึกษาชั้นปีที่ 3 วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี จักรีราช คณะพยาบาลศาสตร์ สถาบันพระบรมราชชนก
อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี

Phimlada Anansirikasem

*Nursing instructor, Boromarajonani College of Nursing Chakiraj, Faculty of Nursing
Praboromarajchanok Institute, Banpong District, Ratchaburi Province.

Worawan Laojan** Warisara Sarasalin** Saranrak Suk-in** Srivutcharin Laochot**

Siriwimon Dodniem** Sorada Kasemlak** and Somjit Tanomjit**

**Nursing student year 3, Boromarajonani College of Nursing Chakiraj, Faculty of Nursing
Praboromarajchanok Institute, Banpong District, Ratchaburi Province.

บทคัดย่อ

การวิจัยแบบกึ่งทดลอง (quasi-experimental research design) นี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนานวัตกรรม
ผ้าพุงลดปวดหลังเพื่อลดอาการปวดหลังของกลุ่มวัยทำงาน กรณีศึกษากลุ่มวัยทำงานอายุ 20 – 60 ปี จำนวน 15 คน
โดยเลือกแบบเจาะจง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผ้าพุงลดปวดหลังร่วมกับสมุนไพร แบบประเมินระดับความเจ็บปวด
ของอาการปวดหลัง และแบบประเมินความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลัง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ ร้อยละ
ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ paired t – test ผลการวิจัยพบว่าคะแนนเฉลี่ยระดับความเจ็บปวดของอาการปวด
ก่อนใช้นวัตกรรมมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.00 หลังใช้นวัตกรรมทันทีที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.80 หลังใช้นวัตกรรม 15, 30, 45,
60 นาที มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 1.43 และ คะแนนเฉลี่ยระยะเวลาการกลับมาปวดหลังซ้ำภายหลังการใช้นวัตกรรม มีค่าเฉลี่ย
เท่ากับ 7.80 ชั่วโมง คะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจต่อการใช้นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลังเท่ากับ 4.72 อยู่ในระดับมากที่สุด

ข้อจำกัดในของนวัตกรรมคือ สมุนไพรเก็บความร้อนได้ประมาณ 30 นาที จึงควรเพิ่มวัสดุเก็บความร้อน
เพื่อให้นวัตกรรมสามารถใช้งานได้นานมากกว่า 1 ชั่วโมง ร่วมกับการปรับเปลี่ยนวัสดุ หรือรูปแบบเพื่อให้มีความสวยงาม
มากขึ้น สามารถสวมใส่ขณะทำกิจวัตรประจำวันได้

คำสำคัญ : ประคบร้อนสมุนไพร, อาการปวดหลังส่วนล่าง

Abstract

This quasi-experimental research aimed to develop innovative fabrics to reduce back pain among working people. The sample was 15 working-age groups aged 20-60 years. The research instruments were support for back pain relief in combination with herbs, pain level assessment form for back pain, and a satisfaction assessment form for using the back pain relief. The data was analyzed using percentage, mean, standard deviation and paired t-test. The results found that the mean score of pain level before using the innovation was 3.00 after immediate innovation the mean score was 1.80. After 15, 30, 45, 60 minutes of the innovation, the mean score was 1.43 and the mean score for back pain recurrence after using the innovation was 7.80 hours. The average score of satisfaction with the use of innovative support bands to reduce back pain was equal to 4.72 which is the highest level

The limitation of the innovation is that the herb retains heat for about 30 minutes; therefore, the heat retaining material should be added so that the innovation can be used for more than 1 hour, together with the modification of the material or pattern to make it more beautiful and able to be worn while doing daily activities.

Key words: support backache fabric, back pain, innovation

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

อาการปวดหลังเป็นปัญหาสุขภาพที่พบได้บ่อยในสังคมปัจจุบัน โดยพบว่า ร้อยละ 75-80 ของประชากรโลกเคยมีประสบการณ์การปวดหลังอย่างน้อยครั้งหนึ่งในชีวิต¹ โรคปวดหลังเป็นปัญหาสุขภาพที่พบบ่อยเป็นลำดับต้นๆ ของปัญหาสุขภาพในผู้ประกอบอาชีพ โดยอาชีพที่พบบ่อยคือ ผู้ประกอบอาชีพกลุ่มที่ทำงานค่อนข้างหนัก ทั้งกลุ่มที่ทำงานรับจ้าง ทำงานในสถานประกอบการและกลุ่มเกษตรกร รวมทั้งกลุ่มงานเบาที่ทำงานในสำนักงานที่ลักษณะการทำงานเป็นงานนั่ง การเคลื่อนไหวร่างกายน้อย² สาเหตุสำคัญของการปวดหลังในวัยทำงานส่วนใหญ่มาจากการประกอบอาชีพที่มีลักษณะการ

ทำงานที่ต้องใช้แรงกายอย่างหนักมีชั่วโมงการทำงานที่ยาวนาน ลักษณะท่าทางในการทำงานที่ผิดหลักการยศาสตร์ ผลกระทบของอาการปวดหลังส่งผลต่อความลำบากในการทำกิจกรรมผู้ป่วยจะมีข้อจำกัดในการดูแลตนเองทั้งด้านการเคลื่อนไหวและการปฏิบัติกิจวัตรประจำวัน ทำให้เกิดภาวะเครียดวิตกกังวล นอนไม่หลับกับผู้ที่อยู่ในสภาวะดังกล่าวโดยส่วนใหญ่อยู่ในกลุ่มวัยทำงาน ซึ่งมีอายุระหว่าง 20-60 ปี สาเหตุของอาการปวดหลัง แบ่งได้เป็นสาเหตุภายนอกร่างกาย เช่น อุบัติเหตุ ท่าทางในการทำงาน ความเครียด น้ำหนักตัวเกิน เป็นต้น และสาเหตุภายในร่างกาย เช่น จากกระดูก หมอนรองกระดูก เส้นประสาท กล้ามเนื้อ ที่เกิดจากพยาธิสภาพของกระดูกและข้อต่อ ปัจจัยส่วนบุคคลก็มีความสัมพันธ์ที่มีความสัมพันธ์กับอาการเจ็บปวด

ของหลัง เช่น อายุ เพศ ความแข็งแรงของร่างกาย ความยืดหยุ่นของหลัง ความผิดปกติตั้งแต่กำเนิด³

ปัจจุบันการแพทย์แผนไทยมีบทบาทด้านการดูแลและฟื้นฟูสุขภาพในสังคมมากขึ้น โดยเป็นอีกทางเลือกหนึ่งที่เน้นการดูแลสุขภาพและบำบัดรักษาโรค ไม่ว่าจะเป็นการดูแลสุขภาพด้วยสมุนไพรที่มีอยู่ตามธรรมชาติได้ถูกนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพส่งเสริมฟื้นฟูสุขภาพเช่นกัน โดยการนวดแผนไทย การอบสมุนไพร การประคบสมุนไพร เป็นต้น

การประคบสมุนไพรเป็นวิธีการบำบัดรักษาของการแพทย์แผนไทยอีกวิธีหนึ่ง ซึ่งสามารถนำไปใช้ควบคู่กับการนวดไทย โดยมากมักใช้วิธีการประคบสมุนไพรหลังจากทำการนวดเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผลของการรักษาด้วยการประคบสมุนไพรเกิดจากผลของความร้อนที่ได้จากการประคบ และผลจากการที่ตัวยาสมุนไพรซึมผ่านชั้นผิวหนังเข้าสู่ร่างกาย ช่วยทำให้เนื้อเยื่อพังผืดยึดตัวออกลดการติดขัดของข้อต่อลดการเกร็งตัวของกล้ามเนื้อลดปวดช่วยลดอาการบวมที่เกิดจากการอักเสบของกล้ามเนื้อ เอ็น และข้อต่อหลัง 24-48 ชั่วโมงและช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเลือด⁴ มีงานวิจัยที่พบว่า แผ่นประคบร้อนสมุนไพรไทยสามารถลดอาการปวดในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบไม่ทราบสาเหตุได้ดีเช่นเดียวกับแผ่นประคบร้อน แต่สามารถเพิ่มความยืดหยุ่นของกล้ามเนื้อได้ดีกว่าแผ่นประคบร้อน ดังนั้นจึงสามารถนำแผ่นประคบร้อนสมุนไพรไปประยุกต์ใช้เพื่อลดอาการปวดและเพิ่มความยืดหยุ่นในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างได้⁵

การทำแผ่นประคบร้อนในลักษณะผ้าพุงลดปวดหลังอาจมีผลต่อการลดอาการปวดหลัง

เนื่องจากผ้าพุงลดปวดหลังสามารถประคบสมุนไพรได้ตลอดเวลา และสามารถถ่ายเทความร้อนได้อย่างต่อเนื่อง โดยสมุนไพรนั้นประกอบไปด้วย ขมิ้น ไพล ผิวมะกรูด ตะไคร้ การบูร พิมเสน เกลิอ โดยน้ำมันหอมระเหยในสมุนไพรนั้นอาจส่งผลให้เกิดความผ่อนคลาย สามารถส่งผลลดอาการปวดได้อีกทั้งมีต้นทุนการผลิตต่ำกว่าแผ่นประคบร้อนมาตรฐานเนื่องจากผลิตจากผ้าดิบที่ราคาไม่แพง และใช้สมุนไพรที่หาได้ในท้องถิ่น

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการนำแนวคิดการจัดทำผ้าพุงหลังลดปวดหลัง โดยมีลักษณะของแผ่นประคบร้อนผนวกกับการใช้สมุนไพรไทยเพื่อเป็นทางเลือกใหม่ของการลดอาการปวดหลังส่วนล่างของคนกลุ่มวัยทำงาน ดังนั้นจึงดำเนินการวิจัยเรื่อง ผลของการใช้นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลังต่ออาการปวดหลังส่วนล่างของคนกลุ่มวัยทำงานขึ้นเพื่อนำผลการวิจัยเป็นแนวทางในการพัฒนาและปรับปรุงนวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลังได้อย่างเหมาะสมต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบอาการปวดหลังส่วนล่างของคนกลุ่มวัยทำงาน ก่อนและหลังใช้นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลัง
2. เพื่อลดอาการปวดหลังบริเวณส่วนล่างด้วยผ้าพุงลดปวด

สมมติฐานของการวิจัย

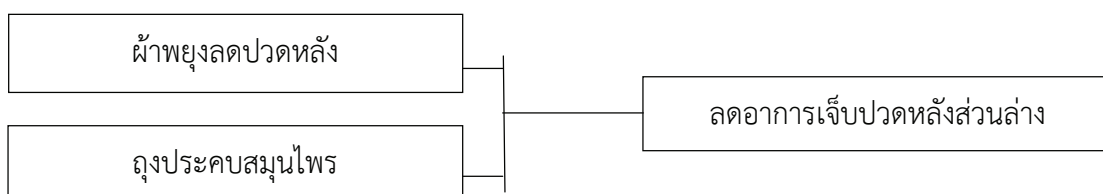
1. กลุ่มวัยทำงาน ที่ได้รับการใช้ผ้าพุงลดปวดหลัง สามารถลดอาการปวดหลังมากกว่าช่วงที่ไม่ได้รับการใช้ผ้าพุงลดปวดหลัง
2. ผ้าพุงลดปวดสามารถลดอาการเจ็บปวดหลังบริเวณส่วนล่าง

ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษาอาการปวดหลังของ บุคคลวัยทำงานในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีรัช อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี ที่มีอายุ

ระหว่าง 20- 60 ปี จำนวน 15 คน ระยะเวลา ที่ใช้ในการศึกษาดำเนินการในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2562 ตั้งแต่วันที่ 8 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2562 –วันที่ 12 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2563

กรอบความคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

วิธีดำเนินการวิจัย

ชนิดของการวิจัย เป็นการศึกษาแบบ กึ่งทดลอง ชนิด one group pre-posttest

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร ได้แก่กลุ่มวัยทำงาน ที่มีอายุ ระหว่าง 20- 60 ปี ที่ทำงานในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีรัช อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี **กลุ่มตัวอย่าง** ที่ใช้ในการศึกษาค้นนี้ ได้แก่กลุ่มวัยทำงาน ที่มีอายุระหว่าง 20-60 ปี ที่มีอาการปวดหลังจากการทำงานในวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนี จักรีรัช อำเภอบ้านโป่ง จังหวัดราชบุรี จำนวน 15 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย

ประกอบด้วยผ้าพุงลดปวดหลัง ที่มีส่วนประกอบ ดังนี้ ไพล 1 กิโลกรัม ขมิ้น 2 กิโลกรัม ผิวมะกรูด 2 กิโลกรัม ตะไคร้ 2 กิโลกรัม เกลือ 2 กิโลกรัม การบูร 1 กิโลกรัม พิมเสน 1 กิโลกรัม

วิธีการทำผ้าพุงลดปวดหลัง

1. การเตรียมสมุนไพรโดย ล้างและหั่นสมุนไพรเป็นชิ้นเล็กๆ และนำสมุนไพรแต่ละชนิด ไปตากแห้งที่กลางแจ้งประมาณ 1-2 วัน เมื่อแห้งแล้วนำสมุนไพรมาผสมกัน เตรียมนำไปใส่ถุงผ้า ที่เตรียมไว้

2. การเตรียมผ้าพุงลดปวดหลังดังนี้

2.1 นำผ้ายืดมาเย็บติดกัน ความยาว 120 เซนติเมตร ความกว้าง 20 เซนติเมตร หลังจากนั้นนำตีนตุ๊กแกขนาด ยาว 20 เซนติเมตร กว้าง 4 เซนติเมตร มาติดกับผ้าพุงลดปวดหลัง โดยแบ่งช่องว่างในการติดให้เท่าๆ กัน

2.2 นำตาข่ายที่เตรียมไว้มาเย็บติดกับฝั่งตรงข้ามของผ้ารัด เพื่อเป็นที่ไว้สำหรับผ้าสมุนไพรขนาด ความยาว 110 เซนติเมตร ความกว้าง 15 เซนติเมตร

2.3 เย็บผ้าใส่สมุนไพรโดยขนาด ความกว้าง 10 เซนติเมตร ความยาว 25 เซนติเมตร และเย็บซิปเพื่อไว้สำหรับใส่สมุนไพรที่เตรียมเอาไว้

3. วิธีการใช้

3.1. นำสมุนไพรที่เตรียมไว้นำใส่ผ้า
ที่ไว้สำหรับใส่สมุนไพร

3.2. นำน้ำพรมกับผ้าใส่สมุนไพร
(พอประมาณ ไม่ชื้นมาก)

3.3. นำไปอบในตู้อบไมโครเวฟที่
ความร้อน 800 วัตต์ ระยะเวลา 5 นาที

3.4. นำผ้าสมุนไพรที่อบแล้ว ไปใส่ใน
ช่องตาข่าย ผ้าผืนพองลดปวดหลัง

3.5. นำผ้าพองลดปวดหลังพันรอบเอว
ของผู้ใช้งาน โดยทำการประคบทิ้งไว้ประมาณ
60 นาที

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวม ข้อมูลเป็นแบบสอบถาม ดังนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้นวัตกรรม
ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายปิด (close-ended
questions) และแบบปลายเปิด (open-ended
questions) จำนวน 4 ข้อ

ส่วนที่ 2 : แบบประเมินระดับความ
เจ็บปวดของอาการปวดหลังในบุคคลกลุ่มวัย
ทำงาน โดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวด numeric
rating scale (NRS) ของช่วงเวลาก่อนใช้นวัตกรรม
หลังใช้นวัตกรรมทุกๆ 15 นาที ภายใน 1 ชั่วโมง
และระยะเวลาในการกลับมาปวดหลังซ้ำภายหลัง
การใช้นวัตกรรมผ้าพองลดปวดหลัง

ความหมายของคะแนน

คะแนน 0 ไม่มีความเจ็บปวด

คะแนน 1–3 มีความเจ็บปวดเล็กน้อย

คะแนน 4 – 6 มีความเจ็บปวดเล็กน้อย
ถึงปานกลาง

คะแนน 7–10 มีความเจ็บปวด
ปานกลางถึงรุนแรง

ส่วนที่3 : ความพึงพอใจต่อการใช้ผ้าพอง

ลดปวดหลังจำนวนคำถาม 6 ข้อ

ลักษณะคำถามเป็นแบบประเมินค่า
(rating scale) 5 ระดับ คือ

1 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อยที่สุด

2 หมายถึง ระดับความพึงพอใจน้อย

3 หมายถึง ระดับความพึงพอใจปานกลาง

4 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมาก

5 หมายถึง ระดับความพึงพอใจมากที่สุด

ส่วนที่ 4 : ข้อเสนอแนะของผู้ใช้ผ้าพอง
ลดปวดหลัง ลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิด
(open-ended questions) จำนวน 1 ข้อ

ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ

1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ผ้า
พองลดปวดหลัง และการประคบสมุนไพร รวมทั้ง
สัมภาษณ์ผู้ที่มีความรู้เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการ
สร้างเครื่องมือการวิจัย

2. สร้างแบบประเมิน เรื่อง “ประสิทธิผล
และความพึงพอใจต่อการใช้ผ้าพองลดปวดหลัง”
โดยผู้วิจัยดัดแปลงมาจากแบบสอบถามความ
สบายของคอลคาบา (Kolcaba, 1992)⁶ โดยผ่าน
การตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ และแบบประเมิน
ความเจ็บปวดจากการสัมภาษณ์บุคคลกลุ่มวัยทำงาน

3. สร้างแบบประเมินความเจ็บปวด
โดยผู้วิจัยถือตามเกณฑ์มาตรฐานการประเมิน
ความปวด (numerical rating scale: NRS) ของ
คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพ การดูแลผู้ป่วยใน
ห้องพักรักษาของภาควิชาวิสัญญีวิทยา และงานการ
พยาบาลผ่าตัด โรงพยาบาลรามธิบดี ปี พ.ศ.
2550 และดัดแปลงให้สอดคล้องการเปรียบเทียบ
ก่อนและหลังการได้รับการใช้นวัตกรรม โดยผ่าน

การตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญ

คุณภาพของเครื่องมือวิจัย ผู้วิจัยนำเครื่องมือที่ใช้เสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ได้แก่ผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดและประเมินผล 1 คนผู้เชี่ยวชาญด้านการพยาบาลผู้ใหญ่ จำนวน 1 คน และผู้เชี่ยวชาญทางด้านการพยาบาลอนามัยชุมชนและจิตเวช จำนวน 1 คน ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาและภาษาที่ใช้ โดยใช้เกณฑ์ค่า IOC (index of item-objective congruence) ถ้ามีค่า 0.5 ขึ้นไป ถือว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์หรือตรงตามเนื้อหานั้น ข้อคำถามนั้นสามารถใช้ได้

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย รายละเอียดเกี่ยวกับการทดลองใช้ผ้าพุงหลัง และการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้สิทธิ์แต่ละบุคคลในการยินยอมเข้าร่วมการวิจัยด้วยตนเอง และสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ตามความสมัครใจ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ทำในภาพรวมซึ่งจะไม่มีผลกระทบต่อผู้ร่วมวิจัย

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยและผู้ช่วยวิจัยทำการเก็บข้อมูลด้วยตนเอง โดยการเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการตอบแบบประเมินของบุคคลกลุ่มวัยทำงาน จำนวน 15 คน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลพื้นฐานของประชากร ระยะเวลาในการกลับมาปวดหลังซ้ำภายหลังการใช้นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลัง ความพึงพอใจต่อการใช้ผ้าพุงลดปวดหลัง วิเคราะห์ด้วยการใช้สถิติพรรณนาโดยการแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. แบบประเมินระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังในบุคคลกลุ่มวัยทำงาน โดยใช้แบบประเมินความเจ็บปวด numeric rating scale (NRS) และ face pain scale (FPS) หรือ facial expression picture scale ของช่วงเวลาก่อนใช้นวัตกรรม หลังใช้นวัตกรรมทุกๆ 15 นาที ภายใน 1 ชั่วโมงโดยการคำนวณค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติการทดสอบค่าที (paired simple t-test)

3. ข้อเสนอแนะโดยให้กลุ่มตัวอย่างใช้ผ้าพุงลดปวดหลัง ให้เสนอแนะตามความเป็นจริง

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้นวัตกรรม การเปรียบเทียบข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้นวัตกรรม จำแนกตาม เพศ อายุ โรคประจำตัว การรักษาเมื่อมีอาการปวดหลัง พบว่าผู้ใช้นวัตกรรมส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 9 คน คิดเป็นร้อยละ 60 และเป็นเพศชาย จำนวน 6 คน คิดเป็นร้อยละ 40 ตามลำดับอายุของผู้ใช้นวัตกรรมส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 41 - 60 ปี จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 53.3 มีอายุระหว่าง 20 - 40 ปี จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 46.7 ตามลำดับโรคประจำตัวของผู้ใช้นวัตกรรมส่วนใหญ่ ไม่มีโรคประจำตัว จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 93.3 และโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 6.7 ตามลำดับการรักษาเมื่อมีอาการปวดหลังของผู้ใช้นวัตกรรมส่วนใหญ่ ไม่มีการรักษา จำนวน 8 คน คิดเป็นร้อยละ 25.8 นวดผ่อนคลาย จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 รับประทานยาแก้ปวด จำนวน 2 คน คิดเป็นร้อยละ 6.5 และใช้ผ้ารัดหลัง จำนวน 1 คน คิดเป็นร้อยละ 3.2 ตามลำดับ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้นวัตกรรม (n = 15)

ข้อมูลทั่วไปของผู้ใช้นวัตกรรม	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	6	40
หญิง	9	60
รวม	15	100
อายุ		
20 - 40 ปี	7	46.7
40 - 60 ปี	8	53.3
รวม	15	100
โรคประจำตัว		
ไม่มีโรคประจำตัว	14	93.3
โรคความดันโลหิตสูง	1	6.7
รวม	15	100
การรักษาเมื่อมีอาการปวดหลัง		
ไม่มีการรักษา	8	53.3
นวดผ่อนคลาย	4	26.7
รับประทานยาแก้ปวด	2	13.3
ใช้ผ้ารัดหลัง	1	6.7
รวม	15	100

2. การเปรียบเทียบผลต่างของคะแนนระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มคนวัยทำงาน ก่อนและหลังการใช้นวัตกรรม

ผลต่างของคะแนนระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มคนวัยทำงาน ก่อนการได้รับการใช้นวัตกรรมและหลังการได้รับการใช้นวัตกรรมทุกๆ 15 นาที ภายใน 1 ชั่วโมง มีข้อค้นพบดังนี้

ก่อนใช้นวัตกรรมมีค่าคะแนนความปวดเฉลี่ย 3.00 คะแนน ($\bar{x} = 3.00$, SD. = 1.00) หลังใช้นวัตกรรมทันที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.80 คะแนน ($\bar{x} = 1.80$, SD. = 0.94) โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง 1.20 คะแนน ($t = -1.20$)

หลังใช้นวัตกรรม 15 นาที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.47 คะแนน ($\bar{x} = 1.47$, SD. = 0.64)

โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง

1.53 คะแนน ($t = -1.53$)

หลังใช้นวัตกรรม 30 นาที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.47 คะแนน ($\bar{x} = 1.47$, SD. = 0.64) โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง 1.53 คะแนน ($t = -1.53$)

หลังใช้นวัตกรรม 45 นาที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.40 คะแนน ($\bar{x} = 1.40$, SD. = 0.63) โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง 1.60 คะแนน ($t = -1.60$)

หลังใช้นวัตกรรม 60 นาที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.40 คะแนน ($\bar{x} = 1.40$, SD. = 0.63) โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง 1.60 คะแนน ($t = -1.60$) ดังตารางที่ 2 และ 3

ตารางที่ 2 ผลต่างของคะแนนระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มคนวัยทำงานก่อนการได้รับการใช้นวัตกรรม และหลังการได้รับการใช้นวัตกรรม (n = 15)

ลำดับที่	ก่อนใช้นวัตกรรม	หลังใช้นวัตกรรม (ค่าคะแนนความเจ็บปวด)					ค่าคะแนนความเจ็บปวดลดลง
		ทันที	15 นาที	30 นาที	45 นาที	60 นาที	
1	3	2	1	1	1	1	2
2	3	1	1	1	1	1	2
3	2	1	1	1	1	1	1
4	3	1	1	1	1	1	2
5	3	1	1	1	1	1	2
6	3	2	2	2	2	2	1
7	2	1	1	1	1	1	1
8	2	1	1	1	1	1	1
9	5	3	2	2	2	2	3
10	5	3	3	3	3	3	2
11	4	3	2	2	2	2	2
12	2	1	1	1	1	1	1
13	3	3	2	2	2	1	2
14	2	1	1	1	1	1	1
15	3	3	2	2	2	2	1
Mean	3.00	1.80	1.47	1.47	1.40	1.40	1.60
S.D.	1.00	0.94	0.64	0.64	0.63	0.63	0.37

ตารางที่ 3 ผลต่างของคะแนนระดับความเจ็บปวดหลังส่วนล่างของกลุ่มคนวัยทำงานก่อนการได้รับการใช้นวัตกรรม และหลังการได้รับการใช้นวัตกรรม (n = 15)

รายการ	$\bar{x}$	SD	t	p-value
ก่อนใช้นวัตกรรม	3.00	1.00		
หลังใช้นวัตกรรมทันที	1.80	0.94	-1.20*	0.000
หลังใช้นวัตกรรม 15 นาที	1.47	0.64	-1.53*	0.000
หลังใช้นวัตกรรม 30 นาที	1.47	0.64	-1.53*	0.000
หลังใช้นวัตกรรม 45 นาที	1.40	0.63	-1.60*	0.000
หลังใช้นวัตกรรม 60 นาที	1.40	0.63	-1.60*	0.000

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05

3. ระยะเวลาการกลับมาปวดหลังซ้ำภายหลัง การใช้นวัตกรรม พบว่ามีระยะเวลาการกลับมา
การได้รับการใช้นวัตกรรมการเปรียบเทียบ ปวดหลังซ้ำที่ 7.80 ชั่วโมง ($\bar{x} = 7.80$; $SD=1.61$)
ระยะเวลาการกลับมาปวดหลังซ้ำหลังใช้นวัตกรรม ดังตารางที่ 4
ผลของระยะเวลาการกลับมาปวดหลังซ้ำภายหลัง

ตารางที่ 4 ผลของการเปรียบเทียบระยะเวลาการกลับมาปวดหลังซ้ำภายหลังใช้นวัตกรรม ($n = 15$)

ลำดับผู้ใช้นวัตกรรม	ระยะเวลาในการกลับมาปวดหลังซ้ำ (ชั่วโมง)
1	6
2	8
3	6
4	8
5	10
6	7
7	8
8	6
9	10
10	8
11	6
12	10
13	6
14	10
15	8
$\bar{x}$	7.80
SD	1.61

4. ผลระดับความพึงพอใจต่อการได้รับ คือ นวัตกรรมช่วยให้รู้สึกผ่อนคลาย ($\bar{x}=4.73$;
การใช้นวัตกรรมผ้าพยุงลดปวดหลัง $SD = 0.46$) และนวัตกรรมช่วยลดอาการปวด
ระดับความพึงพอใจต่อการได้รับการใช้ ($\bar{x}=4.40$; $SD = 0.51$) ตามลำดับ ด้านความ
นวัตกรรมผ้าพยุงลดปวดหลังพบว่าระดับความ สะดวกต่อการใช้นวัตกรรม พบว่ามีความพึง
พึงพอใจต่อนวัตกรรมผ้าพยุงลดปวดหลัง โดย พอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.64$; $SD =$
ภาพรวมมีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.72$; $SD = 0.39$) ด้านคุณภาพ มีความพึงพอใจ 0.50) โดยพบว่าด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด
อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.64$; $SD = 0.32$) โดย คือ นวัตกรรมมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน
พบว่าด้านที่มีความพึงพอใจมากที่สุด คือนวัตกรรม ($\bar{x}=4.67$; $SD = 0.49$) รองลงมาคือ นวัตกรรมมี
มีประโยชน์ต่อผู้ใช้ ($\bar{x}=4.80$; $SD = 0.32$) รองลงมา ความสะดวกต่อการใช้งาน ($\bar{x}=4.60$; $SD = 0.51$)
ด้านความปลอดภัย พบว่ามีความพึงพอใจอยู่ใน ระดับมากที่สุด ($\bar{x}=4.87$; $SD = 0.35$) ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ระดับความพึงพอใจต่อนวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลัง (n = 15)

รายการ	ระดับความพึงพอใจ		
	$\bar{X}$	SD	ระดับ
1.ด้านคุณภาพ			
1.1 ท่านคิดว่านวัตกรรมทำให้ช่วยลดอาการปวดหลัง	4.40	0.51	มาก
1.2 ท่านคิดว่านวัตกรรมทำให้รู้สึกผ่อนคลาย	4.73	0.46	มากที่สุด
1.3 ท่านคิดว่านวัตกรรมมีประโยชน์ต่อท่าน	4.80	0.41	มากที่สุด
รวม	4.64	0.32	มากที่สุด
2.ด้านความสะดวกต่อการใช้นวัตกรรม			
2.1 ท่านคิดว่านวัตกรรมมีความสะดวกต่อการใช้งาน	4.60	0.51	มากที่สุด
2.2 ท่านคิดว่านวัตกรรมมีความเหมาะสมต่อการใช้งาน	4.67	0.49	มากที่สุด
รวม	4.64	0.50	มากที่สุด
3. ด้านความปลอดภัย			
3.1 ท่านคิดว่านวัตกรรมสามารถใช้งานได้จริง และมีความปลอดภัย	4.87	0.35	มากที่สุด
รวม	4.87	0.35	มากที่สุด
ภาพรวม	4.72	0.39	มากที่สุด

5. ผลของแบบสอบถามคำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่อการใช้นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลังผู้วิจัยได้สัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับข้อเสนอแนะต่อการใช้นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลังซึ่งปรากฏผล ดังนี้

1. ด้านขนาดของนวัตกรรม ผู้ใช้นวัตกรรมส่วนใหญ่เห็นว่า ขนาดของนวัตกรรมมีขนาดไม่เหมาะสม ซึ่งผู้ใช้นวัตกรรมได้ให้ความเห็นไว้ คือ “อยากให้สมุนไพรมีขนาดบาง เพื่อความสะดวกสบายขณะนอนหลับพักผ่อน” “อยากให้มีขนาดเล็กกว่านี้” “เพิ่มขนาดของนวัตกรรมเพื่อให้ใช้ได้ทั่วแผ่นหลัง” “ขณะใช้นวัตกรรมรู้สึกมีความผ่อนคลาย อยากให้มีการพัฒนาชิ้นงานต่อไปให้มีขนาดเล็กสามารถใช้งานได้กับส่วนอื่นของร่างกาย เช่น ขา เข่า”

2. ด้านความร้อนของนวัตกรรม ซึ่ง

ผู้ใช้นวัตกรรมได้ให้ความเห็นไว้ คือ “อยากให้นวัตกรรมมีความร้อนที่นานกว่านี้เวลาร้อนแล้วรู้สึกผ่อนคลายดี อยากให้เพิ่มเวลาความร้อนเป็นประมาณ 2-3 ชั่วโมง” “นวัตกรรมชิ้นนี้ดีกว่าการใส่ผ้ารัดหลังแบบธรรมดา อยากให้ความร้อนอยู่นานกว่านี้”

3. ด้านความสวยงามของผู้ใช้นวัตกรรมได้ให้ความเห็นไว้ว่า “อยากให้มีรูปแบบที่สวยงามกว่านี้ เพื่อที่จะสามารถใส่ออกนอกสถานที่”

การอภิปรายผล

สมมติฐานข้อที่ 1 กลุ่มวัยทำงาน ที่ได้รับการใช้ผ้าพุงลดปวดหลัง สามารถลดอาการปวดหลังมากกว่าช่วงที่ไม่ได้รับการใช้ผ้าพุงลดปวดหลัง

ผลการวิจัยพบว่า กลุ่มวัยทำงานที่ได้รับ

การใช้ผ้าพุงลดปวดหลัง สามารถลดอาการปวดหลังมากกว่าช่วงที่ไม่ได้รับการใช้ผ้าพุงลดปวดหลัง โดยระดับความปวดก่อนการใช้นวัตกรรมมีค่าคะแนนความปวดเฉลี่ย 3.00 คะแนน (SD = 1.00) หลังการใช้นวัตกรรมทันที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.80 คะแนน (SD = 0.94) โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง 1.20 คะแนน หลังการได้รับการใช้นวัตกรรม 15 นาที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.47 คะแนน (SD = 0.64) โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง 1.53 คะแนน หลังการได้รับการใช้นวัตกรรม 30 นาที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.47 คะแนน (SD = 0.64) โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง 1.53 คะแนน หลังการได้รับการใช้นวัตกรรม 45 นาที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.40 คะแนน (SD = 0.63) โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง 1.60 คะแนน และหลังการได้รับการใช้นวัตกรรม 60 นาที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.40 คะแนน (SD = 0.63) โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง 1.60 คะแนน แสดงว่าผ้าพุงลดปวดหลังสามารถลดอาการปวดหลังบริเวณส่วนล่างของกลุ่มบุคคลวัยทำงานได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ ปราธนาพร จินประโคน และคณะ⁷ ที่ศึกษาผลการใช้เสื้อพุงหลังในเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลัง ในจังหวัดบุรีรัมย์ พบว่าสามารถลดอาการปวดหลัง โดยลดการใช้ยาในกลุ่มแก้ปวดได้ เนื่องจากเกษตรกรในกลุ่มนี้จะเกิดอาการปวดหลังส่วนล่างได้มากกว่าส่วนอื่น เพราะต้องทำงานในลักษณะ ก้ม เงย ยก แบก วัสดุที่มีน้ำหนักมากทั้งวัน บางครั้งต้องมีการเคลื่อนไหว ลำตัวในท่าบิดและงอลำตัวขณะทำงาน เช่นเดียว

กับการศึกษาของสุกัญญา อังศิริกุล⁸ ที่พบว่าอาการปวดหลังส่วนล่างเป็นอาการที่พบมากในช่วง 20-60 ปี สาเหตุที่พบส่วนใหญ่เกิดจากอิริยาบถที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ การยกของหนัก และการบิดตัวก้มตัว ซึ่งการรักษาซึ่งมีทั้งใช้ยา และไม่ใช้ยา โดยการรักษาแบบไม่ใช้ยา เช่น การดัดถ่วงน้ำหนัก การนวดการประคบ การสวมเครื่องพยุงหลัง เป็นต้น ดังนั้น อาจกล่าวได้ว่า การใช้ผ้าพุงลดปวดหลังสามารถลดอาการปวดหลังมากกว่าช่วงที่ไม่ได้รับการใช้ผ้าพุงลดปวดหลัง

สมมติฐานข้อที่ 2 ผ้าพุงลดปวดสามารถลดอาการเจ็บปวดหลังบริเวณส่วนล่าง

ผลการวิจัยพบว่า การใช้ผ้าพุงลดปวดหลังสามารถลดอาการปวดหลังบริเวณส่วนล่างมีอาการปวดหลังลดลง จากผลการวิเคราะห์โดยใช้ค่าสถิติเชิงพรรณนา และค่าผลต่างของระดับคะแนนความปวด ซึ่งก่อนการได้รับการใช้นวัตกรรมมีค่าคะแนนความปวดเฉลี่ย 3.00 คะแนน (SD = 1.00) เมื่อเปรียบเทียบกับหลังได้รับการใช้นวัตกรรม 60 นาที มีค่าความปวดเฉลี่ย 1.40 คะแนน (SD = 0.63) โดยมีระดับความเจ็บปวดของอาการปวดหลังลดลง 1.60 คะแนน แสดงว่าผ้าพุงลดปวดสามารถลดอาการปวดหลังบริเวณส่วนล่างได้ เนื่องจากมีส่วนผสมของสมุนไพรที่ช่วยลดอาการปวดหลัง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ ประภัศรา ยืนยง⁹ พบว่าผลการประเมินความเจ็บปวด ก่อน-หลังการใช้ถุงประคบสมุนไพรค่าเฉลี่ยของคะแนนของระดับความปวด ก่อนการประคบระดับคะแนนความปวด ค่าเฉลี่ย 5.3 (ปวดปานกลาง) หลังประคบระดับคะแนนความปวดลดลง ค่าเฉลี่ย 2.87 (ปวดเล็กน้อย)

และระยะเวลาการกลับมาปวดหลังซ้ำหลังการใช้
นวัตกรรมที่ 7.80 ชั่วโมง และสอดคล้องกับการ
ศึกษาของ ณิชภา พาราศิลป์⁵ พบว่า พิษสมุนไพร
ในท้องถิ่น 12 ชนิด ได้แก่ ไพล ขมิ้น ตะไคร้
พลับพลึง ส้มป่อย ใบหนาด ว่านน้ำ ใบเตย
ใบมะขาม ใบเปกล้า มะกรูด และโกฐจุฬาลัมพา ผสม
รวมกับเกลือและการบูร จัดทำเป็นลูกประคบใช้
รักษาอาการปวดเมื่อยร่างกายแผ่นประคบร้อน
ที่พัฒนาขึ้นสามารถใช้เป็นทางเลือกสำหรับ
การรักษาทดแทนแผ่นประคบร้อนมาตรฐานได้
เนื่องจากแผ่นประคบร้อนสมุนไพรไทยนั้นใช้
สมุนไพรพื้นบ้านเป็นวัสดุในการถ่ายทอดความร้อน
ซึ่งเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นมีกลิ่นหอมสดชื่น
และราคาถูกกว่าแผ่นประคบร้อนมาตรฐาน

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากผลการวิจัย

1. ควรปรับเปลี่ยนขนาดของชิ้นงาน
นวัตกรรม รูปลักษณะภายนอกให้เหมาะสมต่อ
การใช้งาน

2. ควรให้นวัตกรรมมีความร้อนที่
นานกว่านี้

3. นวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลังมีข้อจำกัด
สำหรับผู้ใช้นวัตกรรมที่มีปัญหาสุขภาพโรคเรื้อรัง
เช่น เบาหวาน และ โรคเลือดออกง่ายหยุดยาก
เป็นต้น

ข้อเสนอแนะสำหรับทำวิจัยในอนาคต

1. ควรพัฒนานวัตกรรมผ้าพุงลดปวดหลัง
ให้มีขนาดที่เหมาะสม สามารถใช้ได้กับส่วนต่างๆ
ของร่างกาย เช่น แขน ขา และหัวเข่า เป็นต้น

2. ควรเพิ่มวัสดุเก็บความร้อน เพื่อให้
นวัตกรรมสามารถใช้งานได้ยาวนานกว่า 1 ชั่วโมง

3. ควรปรับเปลี่ยนวัสดุหรือรูปแบบเพื่อ
ให้มีความสวยงามมากขึ้นสามารถสวมใส่ขณะทำ
กิจกรรมประจำวันได้

4. ควรปรับปรุงแบบให้สามารถนำ
ถุงประคบสมุนไพรไปผ่านความร้อนโดยไม่ต้อง
ถอดผ้ารัดหลังออกเพื่อให้เกิดความต่อเนื่อง

เอกสารอ้างอิง

1. สุนิสา ชายเกลี้ยง. การปวดหลังจากการทำงาน : ภัยเงียบใกล้ตัวที่คุณควรรู้. บทความปริทัศน์.
วารสารวิจัยคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. 2552;2(3): 47-54.
2. อรพันธ์ อันติมานนท์ และคณะ. การระโรคปวดหลังในผู้ประกอบอาชีพ. วารสารควบคุมโรค 2559;
42(2):119-29.
3. ศิวรี เอี่ยมฉวี. ผลทันทีของการนวดไทยแบบราชสำนักในผู้ที่มีอาการปวดหลังส่วนล่างแบบเรื้อรัง
(โรคกล้ามเนื้อตึงตัว). วารสารหมอยาไทยวิจัย. 2559; 2(1): 3-4.
4. โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ผสมผสาน. กระทรวงสาธารณสุข. การประคบสมุนไพร.
[อินเทอร์เน็ต]. เผยแพร่ 9 สิงหาคม 2562. เข้าถึงเมื่อ 1 กุมภาพันธ์ 2563. เข้าถึงได้จาก: <https://ttcmh.dtam.moph.go.th/index.php/knowledge/research/27-herbal01.html>

5. นิชาภา พาราศิลป์, ศิรินทิพย์ คำฟู และอรรจน์มน ธรรมไชย. การเปรียบเทียบผลของแผ่นประคบร้อนสมุนไพรไทยและแผ่นประคบร้อนในการรักษาผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง: การทดลองแบบสุ่มและมีกลุ่มควบคุม. ศรีนครินทร์เวชสาร. 2560; 32(4): 372- 8.
6. Kolcaba K. Holistic comfort : operationalizing the construct as a nurse-sensitive outcome. AdvNurs Sci. 1992;5(1):1-10.
7. ประรณนพร จินประโคนและกัลยา ปานะโปย. ผลการใช้เสื้อพยุงหลังเพื่อลดการใช้ยากลุ่มแก้ปวดในเกษตรกรผู้ปลูกมันสำปะหลังบ้านซับคะนิง ตำบลโนนดินแดง อำเภอโนนดินแดง จังหวัดบุรีรัมย์. ผลงานวิชาการดีเด่น กระทรวงสาธารณสุข.2555:281-88.
8. สุกัญญา อังศิริกุล. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยที่มีอาการปวดหลังส่วนล่าง. วารสารคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา. 2559;24(1): 40-1
10. ประภัสรา ยืนยง. ผลการใช้ถุงประคบสมุนไพรลดอาการปวดเข่าในผู้สูงอายุ. เอกสารงานวิจัยด้านแพทย์แผนไทย. [อินเทอร์เน็ต]. 2560.เข้าถึงเมื่อ 1 ก.พ. 2563. เข้าถึงได้จาก : <https://skko.moph.go.th//dward/web/index.php?module=ttm>.