



# นวัตกรรม

## อุปกรณ์ทดแทนมือเกลือ

# Granite Compress

ผลงานวิชาการ ตำราการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก  
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชบนกแก้ว

**จัดทำโดย**

นายทศพล ช่างปีบ ตำแหน่ง แพทย์แผนไทย

## คำนำ

การฟื้นฟูมารดาหลังคลอดบุตรด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ประกอบด้วยการทำหัตถการหลายอย่าง ที่ช่วยให้มดลูกเข้าอู่ ช่วยขับน้ำคาวปลา ช่วยกระตุ้นการไหลเวียนเลือด ทำให้กล้ามเนื้อหน้าท้องกระชับ ช่วยคลายกล้ามเนื้อ และลดอาการปวดกล้ามเนื้อได้ การบำบัดมือเกลือเป็นหนึ่งในหัตถการสำคัญในการฟื้นฟูแต่การบำบัดมือเกลือโดยใช้หม้อดินเผาขึ้นเกิดการชำรุดเสียหายบ่อยและเกิดอุบัติเหตุไหม้แต่กระหว่างการบำบัดมือเกลือขึ้น ซึ่งอาจเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ต่อผู้รับบริการและผู้ให้บริการ งานแพทย์แผนไทยของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านชันนกแก้วจึงผลิตนวัตกรรมที่ให้ผลใกล้เคียงกับการใช้หม้อดินเผา แต่มีความแข็งแรงทนทาน นำมาทดแทนในการบำบัดมือเกลือ

เอกสารฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่ออธิบายรายละเอียดในด้านต่าง ๆ ของนวัตกรรม เพื่อให้ทราบถึงความ เป็นมา ขั้นตอนการพัฒนาวัตกรรม ขั้นตอนการทดลองใช้นวัตกรรม ผลที่ได้จากการทดลอง การสรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ผู้จัดทำหวังว่าเอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ สำหรับกับผู้อ่าน หรือผู้ที่มีความ สนใจที่จะพัฒนาต่อยอดนวัตกรรมต่อไปในอนาคต หากมีข้อเสนอแนะหรือข้อผิดพลาดประการใด ผู้จัดทำขอ น้อมรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

ผู้จัดทำ

25 กรกฎาคม 2566

## สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
ที่มาและความสำคัญ	1
การพัฒนานวัตกรรม	2
การทดลองใช้นวัตกรรม	5
ผลการทดลอง	7
สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ	10
การต่อยอดและการเผยแพร่วัตกรรม	11
ภาคผนวก	13
บรรณานุกรม	16

## นวัตกรรม ลูกประคบหิน (Granite Compress)

### 1. ที่มาและความสำคัญ

จากการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2565 ของกลุ่มงานแพทย์แผนไทย โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านซันบกแก้ว มีการขยายกลุ่มเป้าหมายการส่งเสริมสุขภาพในหญิงหลังคลอดด้วยการทับหม้อเกลือไปยัง รพ.สต.อื่น ๆ ในเขตรับผิดชอบ พบปัญหาเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์หม้อเกลือแตกระหว่างทำหัตถการ หม้อเกลือแตกขณะตั้งไฟ เป็นผลมาจากหม้อดินเผาที่มีการชำรุด ผิวด้านนอกฝูกร้อนเสื่อมสภาพจากการใช้งาน การตั้งไฟเป็นระยะเวลาานาน หม้อดินเผาที่มีวัสดุในการผลิตคือ ดินเหนียว ทำให้มีความแข็งแรงไม่มาก แตกหรือฝูกร้อนได้จากทั้งการประทุของเกลือ และทนต่อความร้อนสูงได้ไม่มาก หากมีอุปกรณ์ที่สามารถมาทดแทนการใช้หม้อดินเผา และให้ผลในการทับหม้อเกลือในหญิงหลังคลอดบุตรคล้ายกัน แต่มีความแข็งแรงมากกว่า ลดการเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์จากหม้อเกลือแตก และเพิ่มความสะดวกสบายในการใช้งาน ก็จะส่งเสริมให้การให้บริการการฟื้นฟูมารดาหลังคลอดปลอดภัยยิ่งขึ้น

“ลูกประคบหิน” เป็นนวัตกรรมอุปกรณ์ทดแทน ในการใช้ประคบร้อน และการทำหัตถการทับหม้อเกลือในหญิงหลังคลอดบุตร มีผลใกล้เคียงการใช้หม้อเกลือดินเผา อีกทั้งสร้างจากวัสดุที่แข็งแรงกว่า สามารถเก็บความร้อนได้นานมากกว่า 15 นาทีต่อการตั้งไฟหนึ่งครั้ง การคลายความร้อนได้อุณหภูมิที่พอเหมาะ ผู้ใช้งานมีที่จับยึดควบคุมทิศทาง ไม่ร้อนมือขณะทำหัตถการ จึงได้นำลูกประคบหินมาใช้เป็นอุปกรณ์ทดแทนหม้อเกลือหม้อดินเผา

#### 1.1 วัตถุประสงค์

- 1.1.1 เพื่อให้มีอุปกรณ์ทดแทนที่มีผลคล้ายกับการใช้หม้อดินเผาในการให้บริการทับหม้อเกลือ
- 1.1.2 เพื่อลดอัตราการชำรุดเสียหายและอุบัติเหตุการของอุปกรณ์ที่นำมาทำหัตถการทับหม้อเกลือ

#### 1.2 ผลที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.2.1 มีอุปกรณ์ที่มีผลใกล้เคียงและใช้ทดแทนหม้อดินเผาในการทับหม้อเกลือได้
- 1.2.2 ลดอัตราการชำรุดเสียหายและอุบัติเหตุการของอุปกรณ์ที่นำมาทำหัตถการทับหม้อเกลือ

#### 1.3 กลุ่มเป้าหมาย

- 1.3.1 บุคลากรทางการแพทย์แผนไทย
- 1.3.2 ผู้มารับบริการฟื้นฟูมารดาหลังคลอดบุตรด้วยศาสตร์ทางการแพทย์แผนไทย

### 2. การพัฒนานวัตกรรม

#### 2.1 แนวคิดที่ใช้

“ก้อนเส้า” คือก้อนดิน หรือก้อนหินตั้งชนกันสำหรับตั้งหม้อหุงข้าว หรือแกง มีลักษณะเป็นก้อนหินกลม ๆ หรือรี ๆ ซึ่งเป็นภูมิปัญญาพื้นบ้านของชาวบ้านที่นำมาใช้ดูแลสุขภาพ ของคนในชุมชน ในอดีตชาวบ้านนำก้อนหินน้ำตก มาเผาจนแดงเรื่อ ภาชนะ แล้วเอาผ้าห่อหลายชั้น ไปใช้ประคบให้หญิงหลังคลอด เพื่อขับน้ำคาวปลา และลดอาการปวดกล้ามเนื้อจากการตั้งครรภ์ จึงนำภูมิปัญญานี้มาประยุกต์ใช้ในการทำนวัตกรรม โดยเลือกชนิดของหินที่สามารถทนความร้อน กักเก็บความร้อนได้นาน และสามารถสกัดขึ้นรูปทรงได้ เพื่อให้รูปทรงคล้ายลูกประคบสมุนไพร ที่มีด้ามจับสะดวกต่อการใช้งาน

### 2.1.1 วัสดุในการผลิตชิ้นงาน

วัสดุในการผลิตชิ้นงานต้องเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนต่อการผุกร่อน ทนความร้อน และมีคุณสมบัติในการแพร่ความร้อนที่เหมาะสม “หินแกรนิต” เป็นหินอัคนีแทรกซอน มีเนื้อแน่นเสมอ (ปราศจากโครงสร้างภายใน) มีอัตราการซึมน้ำต่ำ แข็งแรงทนทานต่อการผุกร่อน ทนกรด ทนด่าง ทนการขีดข่วน ความแข็งตามเมอร์สเกล (Mohs' scale) อยู่ในระดับ 6 – 7 ทนความร้อนสูงได้ถึง 1200 องศาฟาเรนไฮต์ ( 649 องศาเซลเซียส ) เนื้อหินมีแร่ส่วนใหญ่เป็นแร่พวก ควอตซ์ (Quartz) (ควอตซ์เป็นแร่ที่ประกอบด้วยซิลิกอนไดออกไซด์ (SiO<sub>2</sub>) ซิลิกอนที่เป็นของแข็งหรือหลอมเหลวมีอุณหภูมิในการจัดเก็บที่สูงกว่าเกลือมากซึ่งส่งผลให้มีความจุและประสิทธิภาพที่สูงขึ้น กำลังได้รับการวิจัยว่าเป็นเทคโนโลยีการจัดเก็บพลังงานที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ซิลิกอนสามารถกักเก็บพลังงานได้มากกว่า 1 MWh ต่อลูกบาศก์เมตรที่ 1,400 °C ข้อดีเพิ่มเติมคือความอุดมสมบูรณ์ของซิลิกอนเมื่อเทียบกับเกลือที่ใช้เพื่อวัตถุประสงค์เดียวกัน) ถูกนำมาผลิตเป็นเครื่องใช้ภายในครัวเรือน รวมทั้งเครื่องครัวที่ใช้ความร้อนอย่างเช่น กระทะปิ้งย่าง หรือเตาย่าง จึงเลือกใช้หินแกรนิตเป็นวัสดุในการสร้างนวัตกรรม

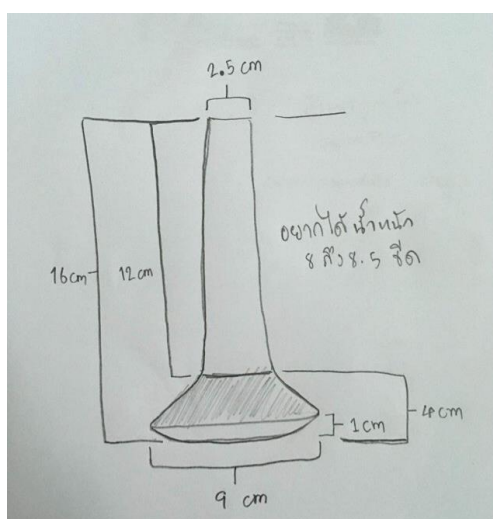
### 2.1.2 รูปทรงของชิ้นงาน

รูปทรงของชิ้นงานจะคล้ายกับรูปทรงของลูกประคบ ที่มีส่วนด้ามจับพอดีมือ เพื่อให้สามารถควบคุมทิศทางการทำหัตถการได้ง่ายขึ้น และส่วนหัวที่จะใช้เป็นส่วนแพร่ความร้อน มีรูปทรงกรวยคว่ำฐานมนคล้ายกันของหม้อดินเผา เพื่อให้เหมาะกับการใช้ทับหม้อเกลือ และชิ้นงานมีน้ำหนักเบากว่าเมื่อเทียบกับรูปทรงกลม

## 2.2 ขั้นตอนการดำเนินงาน

### 2.2.1 การออกแบบชิ้นงาน

แบบชิ้นงานจะมีรูปทรงคล้ายลูกประคบ ที่มีส่วนด้ามจับพอดีมือ เพื่อให้สามารถควบคุมทิศทางการทำหัตถการได้ง่าย และส่วนหัวที่จะใช้เป็นส่วนแพร่ความร้อน มีรูปทรงคล้ายกันของหม้อดินเผา เหมาะกับการใช้ทับหม้อเกลือ



## 2.2.2 การผลิตชิ้นงาน

การผลิตชิ้นงาน เราไม่สามารถผลิตชิ้นงานได้เอง จำเป็นต้องใช้ช่างสลักหินแกรนิตที่มีความชำนาญจึงเลือกช่างสลักครกหินที่ตำบลอ่างศิลา อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี เป็นผู้ผลิตให้

## 2.2.3 การตรวจสอบและแก้ไขชิ้นงาน

เมื่อชิ้นงานถูกผลิตและส่งกลับมาแล้ว จำเป็นต้องทดสอบเพื่อดูว่าชิ้นงานที่ได้ตรงตามแบบร่างหรือไหม น้ำหนักของชิ้นงานเท่าไรเหมาะสมต่อการใช้งานหรือไหม นำข้อแก้ไขไปปรับแต่งแบบชิ้นงานก่อนส่งกลับไปให้ช่างทำชิ้นงานใหม่ขึ้นมา



## 2.3 ผลงานที่ได้

ชิ้นงานนวัตกรรม “ลูกประคบหิน” สร้างจากหินแกรนิต สลักท่อนูรูปทรงคล้ายลูกประคบ แต่มีลักษณะหัวที่กลมแบนกว่าเพื่อการใช้งานสำหรับโกยหน้าท้อง และสามารถประคบสมุนไพรตามร่างกาย

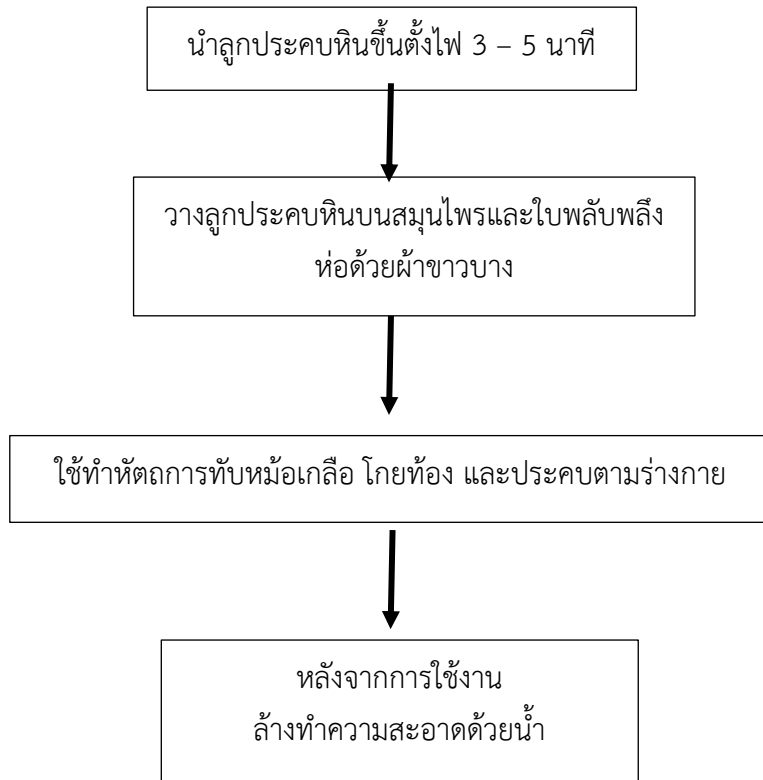


## 2.4 ค่าใช้จ่าย

ค่าใช้จ่ายทั้งหมดรวม	1,420 บาท
ลูกประคบหินราคาชิ้นละ	300 บาท

## 2.5 แนวทางการนำไปใช้

การใช้งานนวัตกรรม “ลูกประคบหิน” จะใช้งานคล้ายกับการใช้หม้อดินเผา



## 3. การทดลองใช้นวัตกรรม

### 3.1 รูปแบบการทดลอง

การทดลองใช้นวัตกรรมโดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ดังนี้

- 1.การเปรียบเทียบความร้อนระหว่างลูกประคบหินและหม้อเกลือดินเผา
- 2.เก็บข้อมูลการใช้นวัตกรรมกับมารดาหลังคลอดบุตรที่มารับบริการทับหม้อเกลือ
- 3.การสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการใช้นวัตกรรมลูกประคบหินในกลุ่มผู้ให้บริการแพทย์แผนไทย
- 4.การเปรียบเทียบข้อมูลอัตราการเข้ารับการรักษาพยาบาลระหว่างลูกประคบหินและหม้อเกลือดินเผา

### 3.2 วิธีการทดลอง

1. การเปรียบเทียบความร้อนระหว่างลูกประคบหินและหม้อเกลือดินเผา

การทับหม้อเกลือในหญิงหลังคลอดมีกระบวนการในการเตรียมอุปกรณ์ก่อนมาไก่ท้องและประคบตามร่างกาย โดยการนำอุปกรณ์ตั้งไฟในเวลาที่กำหนด และนำมาวางบนสมุนไพรมะขามและใบพลับพลึงและห่อด้วยผ้าขาวบาง การเปรียบเทียบจะใช้ข้อมูลตัวเลข จากการวัดอุณหภูมิด้วยเครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด (Infrared Thermometer) ในช่วงระยะเวลา 15 นาที หลังจากการตั้งไฟอุปกรณ์ทั้ง 2 อย่างเป็นระยะเวลา 3 นาที, 5 นาที และ 10 นาที

อุปกรณ์ที่ใช้ในการวัดค่าความร้อนของอุปกรณ์ทั้ง 2 อย่างได้แก่ เครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด (Infrared Thermometer)





เครื่องวัดอุณหภูมิอินฟราเรด รุ่น GM320

2. การเก็บข้อมูลการใช้วัตรกรรมกับมารดาหลังคลอดบุตรที่มารับบริการทั่วมือเกลือ  
งานวิจัยประสิทธิผลของการทั่วมือเกลือด้วยศาสตร์แพทย์แผนไทยในหญิงหลังคลอด การทั่วมือเกลือสมุนไพรในหญิงหลังคลอดมีประสิทธิผลในด้านการลดลงของระดับมดลูก ขนาดรอบเอว และระดับความเจ็บปวด รวมถึงช่วยให้น้ำคาวปลาเข้าสู่ภาวะปกติเร็วขึ้น ควรส่งเสริมให้ หญิงหลังคลอดทุกรายที่มารับบริการที่โรงพยาบาล ได้รับบริการทั่วมือเกลือต่อเนื่องจากการรับบริการแผนปัจจุบัน การเก็บข้อมูลการใช้งานของลูกประคบหินในการโขยท้องและการประคบตามร่างกายมารดาหลังคลอดบุตรที่มารับบริการจำนวน 5 ครั้งติดต่อกัน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านซันบกแก้ว ตำบลหนองน้ำใส อำเภอดอนจาน จังหวัดสระแก้ว ระยะเวลา 1 ปี ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2565 ถึง กรกฎาคม 2566 เพื่อดูผลของลูกประคบหินสามารถช่วยในการลดลงของระดับมดลูก ขนาดรอบเอว ระดับความเจ็บปวด และช่วยให้น้ำคาวปลาเข้าสู่ภาวะปกติได้เร็ว
3. การสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการใช้วัตรกรรมลูกประคบหินในกลุ่มผู้ให้บริการแพทย์แผนไทย  
โดยการให้บุคลากรด้านการแพทย์แผนไทยทดลองใช้วัตรกรรม “ลูกประคบ” ในการให้ทั่วมือเกลือในหญิงหลังคลอดบุตรและทำแบบประเมินความพึงพอใจหลังจากการใช้งาน จำนวน 10 ราย
4. การเปรียบเทียบข้อมูลอัตราการการชำรุดเสียหายระหว่างลูกประคบหินและหม้อเกลือดินเผา  
การนำข้อมูลจากการเกิดความชำรุดเสียหายและการเกิดอุบัติเหตุการณ์ของหม้อดินเผาและลูกประคบหินในระยะเวลา 1 ปี ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านซันบกแก้ว มาเปรียบเทียบกัน



#### 4. ผลการทดลองใช้นวัตกรรม

ผลการทดลอง การเปรียบเทียบความร้อนระหว่างลูกประคบหินและหม้อเกลือดินเผา

ตารางที่ 1 ผลการวัดอุณหภูมิด้วยเครื่องอินฟราเรดในช่วงระยะเวลา 15 นาทีหลังจากจากตั้งไฟของอุปกรณ์ 3 นาที, 5 นาที และ 10 นาที

เวลาหลังจาก การตั้งไฟ (นาที)	อุณหภูมิในแต่ละช่วงเวลาที่ใช้ในการตั้งไฟของอุปกรณ์					
	3 นาที		5 นาที		10 นาที	
	หม้อเกลือ	ลูกประคบหิน	หม้อเกลือ	ลูกประคบหิน	หม้อเกลือ	ลูกประคบหิน
1	75.2	83.3	84.7	91.8	97.3	105.6
2	71.8	70.8	72.3	85.8	86.0	98.8
3	60.8	65.8	62.6	79.1	82.2	91.6
4	58.8	63.7	60.5	76.9	77.9	88.3
5	53.4	60.1	58.4	73.1	74.1	84.7
6	52.6	58.1	57.5	69.5	70.7	79.5
7	51.8	53.2	56.9	66.7	67.3	75.6
8	48.0	51.5	55.6	64.5	65.0	73.2
9	46.1	49.1	53.4	61.2	63.9	71.0
10	42.5	48.4	50.6	59.9	62.1	69.1
11	40.2	46.7	49.9	58.1	60.1	66.2
12	39.3	43.4	48.4	57.3	58.8	64.5
13	38.1	42.7	47.6	55.9	54.4	62.8
14	37.7	42.5	44.1	52.3	52.4	60.6
15	37.1	41.7	43.1	51.8	49.6	59.0
20	-	-	39.5	46.2	42.9	51.8
25	-	-	-	40.3	38.1	48.4
30	-	-	-	-	-	41.7

ผลการทดลอง เก็บข้อมูลการใช้นวัตกรรมกับมารดาหลังคลอดบุตรที่มารับบริการที่หม้อเกลือ

ตารางที่ 2 ผลการการใช้ลูกประคบหินในการฟื้นฟูมารดาหลังคลอดบุตร ณ รพ.สต.บ้านชันนกแก้ว ต.หนองน้ำใส อ.วัฒนานคร จ.สระแก้ว ปีงบประมาณ 2566

รายการ	รายที่ 1	รายที่ 2	รายที่ 3	รายที่ 4	รายที่ 5	รายที่ 6	ค่าเฉลี่ย
1.การลดลงของระดับมดลูก(เซนติเมตร)	5	7	4	6	4	5	5.16
2.การลดลงของรอบเอว(เซนติเมตร)	5	9	7	11	7	7	7.66
3.การลดลงของระดับความเจ็บปวด	2	3	3	3	3	3	2.83

ผลการทดลอง การเปรียบเทียบข้อมูลอัตราการชำรุดเสียหายระหว่างลูกประคบหินและหม้อเกลือดินเผา

ตารางที่ 3 การเปรียบเทียบอัตราการชำรุดเสียหายระหว่างลูกประคบหินและหม้อเกลือดินเผาในระยะเวลา 1 ปี

รายการ	จำนวนครั้งจากการเกิดความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์	
	หม้อดินเผา	ลูกประคบหิน
1. การผุกร่อน	4	0
2. การแตกหัก		
2.1 การเกิดอุบัติเหตุระหว่างให้บริการ(แตก)	1	0
2.2 การแตกระหว่างเตรียมอุปกรณ์(การตั้งไฟ)	1	0
รวม	6	0

**ผลการทดลอง** การสำรวจความพึงพอใจที่มีต่อการใช้นวัตกรรมการปลูกประคบหินในกลุ่มผู้ให้บริการแพทย์แผนไทย  
จำนวน 30 ราย

รายการที่ประเมิน	เกณฑ์การประเมิน					คะแนน	
	1	2	3	4	5	รวม	เฉลี่ย
<b>1.ด้านประโยชน์การใช้สอย</b>							
ความสะดวกสบายในการใช้งานลูกประคบหินในการโกยท้องและประคบตามร่างกาย				(3)	(27)	147	4.90
ความสะดวกในการเตรียมลูกประคบหินก่อนการใช้งาน				(7)	(23)	143	4.76
ระดับความร้อนจากลูกประคบหิน ให้ความร้อนเพียงพอหรือไม่				(7)	(23)	143	4.76
ระยะเวลาของความร้อนที่คายจากลูกประคบหิน มีความเหมาะสมหรือไม่				(2)	(28)	148	4.93
<b>2.ด้านการออกแบบ</b>							
น้ำหนักของลูกประคบหิน มีความเหมาะสมหรือไม่			(9)	(12)	(9)	120	4.00
ขนาดและรูปร่างของลูกประคบหิน มีความเหมาะสมหรือไม่			(1)	(12)	(17)	136	4.53
ขนาดและรูปร่างของด้ามจับลูกประคบหิน มีความเหมาะสมหรือไม่				(10)	(20)	140	4.66
หินแกรนิต วัสดุในการผลิต ลูกประคบหิน มีความเหมาะสมต่อการใช้งานหรือไม่				(18)	(12)	132	4.40
<b>3.ด้านราคา</b>							
นวัตกรรม ลูกประคบหิน ราคา 300 บาท มีความเหมาะสมหรือไม่				(5)	(25)	145	4.83
ความคุ้มค่าในการเลือกซื้อ ลูกประคบหิน				(6)	(24)	144	4.80
<b>รวม (N = 30)</b>							<b>4.66</b>

**หมายเหตุ** กำหนดให้ มากที่สุด = 5 คะแนน ,มาก = 4 คะแนน ,ปานกลาง = 3 คะแนน ,น้อย = 2 คะแนน ,น้อยที่สุด = 1 คะแนน ตามลำดับ

**เกณฑ์การประเมิน**

ระดับมากที่สุด	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ยที่ระดับ 4.50-5.00
ระดับมาก	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ยที่ระดับ 3.50-4.49
ระดับปานกลาง	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ยที่ระดับ 2.50-3.49
ระดับน้อย	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ยที่ระดับ 1.50-2.49
ระดับน้อยที่สุด	หมายถึง	มีคะแนนเฉลี่ยที่ระดับ 0.00-1.49

พบว่าความพึงพอใจส่วนมากที่มีต่อการใช้นวัตกรรมการปลูกประคบหินในกลุ่มผู้ให้บริการแพทย์แผนไทย อยู่ในระดับมากที่สุด มีคะแนนเฉลี่ยรวม 4.66 หรือคิดเป็นร้อยละ 93.20

**5. สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ**

**5.1 สรุปผล**

นวัตกรรม “ลูกประคบหิน” มีผลช่วยให้การฟื้นฟูมารดาหลังคลอดบุตรในกลุ่มตัวอย่างจำนวน 6 คน การลดลงของระดับมดลูกเฉลี่ยที่ 5.16 เซนติเมตร ขนาดรอบเอวลดลงเฉลี่ย 7.66 เซนติเมตร ระดับความเจ็บปวดลดลงมากกว่า 2 ระดับ และช่วยให้น้ำคาวปลาเข้าสู่ภาวะปกติได้เร็วขึ้น ทั้งยังไม่พบ

การเกิดเหตุการณ์ไม่พึงประสงค์ในระยะเวลา 1 ปี และการเกิดการชำรุดเสียหายขึ้น ดังนั้นจึงเป็นอีกทางเลือกหนึ่งสำหรับการเลือกใช้อุปกรณ์ในการโกยห้องและประคบตามร่างกาย

## 5.2 อภิปรายผล

การทับหม้อเกลือ คือการใช้เกลือเม็ดใส่ในหม้อดินเผาตั้งไฟให้ประทุร้อน แล้ววางบนสมุนไพร และใบปลับปลิง แล้วด้วยห่อด้วยผ้า จากนั้นนำหม้อเกลือมาบริเวณหน้าห้อง ต้นขา หลังช่วงล่าง โดยที่เกลือเม็ดทำหน้าที่กักเก็บและคายความร้อน ผ่านหม้อดินเผา ซึ่งทำหน้าที่ให้ความแข็งแกร่งและรูปทรงที่มั่นคง เช่นเดียวกับลูกประคบหิน ช่วยกักเก็บความร้อน และคายความร้อน ที่ถูกสร้างขึ้นจากวัสดุที่ใช้ผลิตเพียงขึ้นเดียว

หินแกรนิต วัสดุที่ถูกนำมาผลิตเป็น ลูกประคบหิน มีเนื้อแน่นเสมอ ปราศจากโครงสร้างภายใน ทำให้แข็งแรง ทนทาน ส่งผลให้เกิดการชำรุดเสียหายและแตกได้ยากกว่าหม้อดินเผา ซึ่งองค์ประกอบทางเคมีส่วนใหญ่คือซิลิกา ( $\text{SiO}_2$ ) ที่มีมากกว่า 70เปอร์เซ็นต์ ซิลิกามีคุณสมบัติในการดูดซับ และกักเก็บความร้อนได้ดี จึงอาจเป็นเหตุผลที่ทำให้เวลานำอุปกรณ์ทั้ง 2 อย่าง เมื่อนำไปตั้งไฟด้วยระยะเวลาที่เท่ากัน ลูกประคบหินจึงตรวจวัดความร้อนได้อุณหภูมิที่สูงกว่า และให้ความร้อนที่นานกว่า อีกทั้งใช้ระยะเวลาในการตั้งไฟเพียง 3 นาทีเพียงพอเท่ากับการทับหม้อเกลือ 1 ลูก ซึ่งช่วยให้ประหยัดพลังงานและเวลาในการเตรียมมากกว่า ซึ่งก่อให้เกิดความคุ้มค่าในระยะยาว เมื่อเทียบกับค่าใช้จ่าย

## 5.3 ข้อเสนอแนะ

ลูกประคบหิน ใช้วัสดุผลิตทั้งชิ้นงานเป็นหินแกรนิตก้อนเดียว ทำให้มีปัญหาในเรื่องของน้ำหนักที่มากกว่าการใช้หม้อเกลือตามปกติ ซึ่งอาจมีการผลิตเป็นชิ้นงานเป็น 2 ส่วนประกอบกัน โดยส่วนหัวเป็นหินแกรนิต ส่วนด้ามจับเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรงและน้ำหนักเบา จะทำให้น้ำหนักของลูกประคบหินเบาลงได้

## 6. การต่อยอดและการเผยแพร่นวัตกรรม

### 6.1 การต่อยอดนวัตกรรม

ทราย มีองค์ประกอบทางเคมีส่วนมากเป็น ซิลิกา วัสดุที่หาได้ง่าย ราคาถูก โดยนำมาทำเป็นลูกประคบ สำหรับประคบสมุนไพรตามร่างกาย จะเพิ่มคุณสมบัติให้แก่ลูกประคบ เช่น การการดูดซับและการกักเก็บความร้อนที่นานขึ้น น้ำหนักในการประคบที่เพิ่มมากขึ้น

### 6.2 การเผยแพร่นวัตกรรม

1. กิจกรรม วันภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทย พิธีไหว้ครู และสัมมนาวิชาการการแพทย์แผนไทยฯ จังหวัดสระแก้ว

**ภาคผนวก**

## อ้างอิง

รัศมี สุวนรินทร์, กฤษณีย์ ศรีใจ. (2562). ผลของชุดนวัตกรรมทับหม้อเกลือด้วยตนเองในหญิงหลังคลอด (รายงานผลวิจัย). นนทบุรี: กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

สร้อยญา คุ่มไพฑูรย์, สุภาพร ปัญญาพงษ์, กาญจนา จันทนุย. (2564). ประสิทธิภาพโปรแกรมการฟื้นฟูด้วยศาสตร์การแพทย์แผนไทย ต่อน้ำหนัก ขนาดรอบเอว รอบสะโพก น้ำคาวปลา และระดับมดลูกในมารดาหลังคลอด (รายงานผลวิจัย). นนทบุรี: สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข

## ภาพประกอบ



ภาพที่ 1



ภาพที่ 2

ภาพที่ 1 และ 2 การชำรุด

เสียหายจากผุกร่อนและการแตกของหม้อดินเผาเมื่อผ่านการใช้งานไปซักระยะหนึ่ง



ภาพที่ 3

ภาพที่ 3 การพัฒนารูปทรงของลูกประคบหินไล่จากซ้ายไปขวา



ภาพที่ 4



ภาพที่ 5

ภาพที่ 4 และ 5 การใช้งานลูกประคบหิน