

## นิพนธ์ต้นฉบับ

## Original article

# ผลของการสวดมนต์แบบออกเสียงต่อความเครียด และ อัตราการหายใจของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

พรทิพย์ คคนานต์ดำรง วท.บ.\*

อรุณรัตน์ ปัทมโรจน์ วท.บ.\*

ฉัตรภรณ์ มีอาจ วท.บ.\*

อัญชลี ชุ่มบัวทอง ปร.ด.\*

ชัชยา น้อยนารถ ปร.ด.\*\*

ณัฐพัชร์ วณิชย์กุล วศ.ม.\*\*\*

\* คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

\*\* คณะพาณิชยศาสตร์และการจัดการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตตรัง

\*\*\* คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏศรีสะเกษ

วันรับ: 13 ส.ค. 2562

วันแก้ไข: 8 พ.ย. 2562

วันตอบรับ: 18 พ.ย. 2562

**บทคัดย่อ** การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสวดมนต์แบบออกเสียงต่อความเครียดและอัตราการหายใจของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จำนวน 40 คน กลุ่มทดลองมีการสวดมนต์แบบออกเสียง 3 ครั้งต่อสัปดาห์ จำนวน 10 ครั้ง ระยะเวลาในการสวดมนต์แต่ละครั้ง 15 นาที กลุ่มควบคุมไม่มีการสวดมนต์ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยคือ แบบทดสอบความเครียดสวนปรุง (Suanprung Stress Test – 20, SPST – 20) และแบบบันทึกอัตราการหายใจ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาเปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมด้วย t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p=0.001$  และค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจของกลุ่มควบคุมสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p<0.001$  ในขณะที่เปรียบเทียบความแตกต่างกลุ่มก่อนและหลังการทดลองด้วย paired t-test พบว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังการสวดมนต์แตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p<0.001$  และค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนและหลังการสวดมนต์แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p<0.001$  สรุปได้ว่าการสวดมนต์แบบออกเสียงของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ สามารถลดระดับความเครียดและอัตราการหายใจได้

**คำสำคัญ:** สวดมนต์; ความเครียด; อัตราการหายใจ

## บทนำ

ความเครียดเป็นตัวกระตุ้นการเปลี่ยนแปลงทั้งทางร่างกายและจิตใจ ส่งผลทำให้เกิดความรู้สึกยุ่งยากใจ สับสน รู้สึกหนักใจ และอาจทำให้เกิดอาการผิดปกติทางร่างกายขึ้นด้วย หากความเครียดนั้นมีมากและเครียดเป็นเวลานาน ผู้ที่ต้องรับผิดชอบกับภาระที่หลากหลายจึงมักเผชิญกับความเครียด หากบุคคลนั้นไม่รู้จักวิธีผ่อนคลายหรือลดความเครียดปล่อยไว้จนสะสม ในที่สุดอาจมีปัญหาคือความผิดปกติทางกายและจิตใจตามมา เป็นผลทำให้ชีวิตไร้ความสุข รวมไปถึงประสิทธิภาพในการทำงานลดลง ความเครียดเป็นประสบการณ์และกระบวนการที่ซับซ้อนของมนุษย์ที่ตอบสนองต่อสิ่งกระตุ้น ซึ่งคุณภาพของบุคคล จึงต้องหาแหล่งประโยชน์ในการจัดการกับความเครียด เพื่อสวัสดิภาพความผาสุกของชีวิต<sup>(1)</sup> หากบุคคลไม่สามารถจัดการกับความเครียดได้ อาจส่งผลกระทบทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ ทำให้เกิดอาการต่างๆ เช่น ปวดศีรษะ คลื่นไส้ อาเจียน เบื่ออาหาร นอนไม่หลับ ปวดหลัง เป็นต้น<sup>(2)</sup> เมื่อภาวะเครียดเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่องและเรื้อรัง อาจส่งผลให้เกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ผ่านกลไกของสมองและต่อมไร้ท่อ โดยเพิ่มการทำงานของระบบ sympathetic nervous system และลดการทำงานของระบบ parasympathetic nervous system ทำให้อัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิตเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้บุคคลเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือด ความดันโลหิตสูง<sup>(3)</sup> ทักษะการจัดการความเครียดขึ้นอยู่กับเหตุก่อความเครียด แนวทางการสร้างความสามารถในการจัดการกับความเครียด มีหลายวิธี เช่น การสวดมนต์ เติมน้ำมัน การนวดประคบ การออกกำลังกาย การเป็นคนมีศีลธรรม จริยธรรม มีความประพฤติดี เป็นการเสริมสร้างร่างกายให้แข็งแรงและช่วยให้เกิดการวางแผนงานอย่างมีระบบ

การสวดมนต์จัดว่าเป็นกิจกรรมสำหรับพัฒนาทางจิตวิญญาณ ในศาสนาต่างๆ จะมีการสวดมนต์กันเป็นประจำทั้งศาสนาพราหมณ์ ฮินดู พุทธ คริสต์ อิสลาม ล้วนมีกิจกรรมนี้ เพื่อทำให้รู้สึกผ่อนคลาย จิตเป็นสมาธิ การ

สวดมนต์หลักการคือ ใช้คลื่นเสียงจากการสวดมนต์ ซึ่งเป็นพลังงานทำให้เกิดการสั่นสะเทือนของอากาศโดยรอบรวมทั้งแทรกเข้าสู่ร่างกายในระดับโมเลกุลเพื่อเหนี่ยวนำการเรียงของโมเลกุลที่ผิดปกติในร่างกายให้กลับสู่สมดุล โดยเฉพาะโมเลกุลของน้ำในร่างกาย เสียงสวดมนต์ทำให้เกิดคลื่นที่สามารถสั่นสะเทือนจนโมเลกุลน้ำปรับตัวสู่ภาวะที่สมบูรณ์ละเอียดอ่อนในร่างกายมนุษย์ประกอบด้วยน้ำถึงร้อยละ 60.0 จึงเชื่อว่าการสวดมนต์สามารถทำให้ร่างกายปรับตัวสู่สมดุลได้ จากงานวิจัยของ Repich D ที่ศึกษาความเครียดของนักศึกษาในมหาวิทยาลัยฟลอริดาพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่เครียดจากความคาดหวังของพ่อแม่ การแข่งขันด้านเกรดสัมพันธภาพ และปัญหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์รวมทั้งการทำงานหาเลี้ยงชีพ ซึ่งสาเหตุของความเครียดมีความสัมพันธ์กับปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายในของแต่ละบุคคล<sup>(4)</sup>

นักศึกษาชั้นปีที่ 1 ระดับอุดมศึกษาอยู่ในช่วงการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ เนื่องจากต้องปรับตัวทั้งในด้านการเรียน จากชั้นมัธยมศึกษาตอนปลายที่มีอาจารย์ดูแลอย่างใกล้ชิด มาเป็นการเรียนแบบอุดมศึกษา ต้องมีวินัยในการเข้าเรียนด้วยตนเอง และยังต้องปรับตัวในการใช้ชีวิตประจำวันที่ต่างจากเดิมและการเข้าสู่สังคมใหม่ การเปลี่ยนแปลงเช่นนี้อาจทำให้เกิดภาวะความเครียดขึ้นได้ ปัจจัยที่มีผลต่อความเครียดของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 มีทั้งปัจจัยภายนอกและปัจจัยภายใน ปัจจัยภายนอก ได้แก่ สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ทางสังคมและสัมพันธภาพกับบุคคลอื่น สภาวะการณ์ หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตมีความแตกต่างกัน รวมถึงลักษณะเนื้อหาวิชาเรียน อาจารย์ผู้สอน เพื่อนร่วมชั้นเรียน ซึ่งอาจมีผลส่งเสริมความเครียดต่อนักศึกษา เนื่องจากนักศึกษายังไม่เคยมีประสบการณ์กับสภาพการเรียนและสิ่งแวดล้อมดังที่กล่าวมา ส่วนปัจจัยภายในคือตัวนักศึกษาเองที่ขาดความพร้อมด้านความรู้ สภาพร่างกาย จิตใจ และการที่มีบุคลิกภาพแบบวิตกกังวลหรือไวต่อสิ่งกระตุ้นต่างๆ ได้ง่าย นักศึกษาแต่ละคนจะมีความแตกต่างของพื้นฐานในการปรับตัวเผชิญกับความเครียดและความวิตกกังวลที่ต่างกันไป การ

ขาดความสามารถในการเผชิญปัญหาที่ดี อาจทำให้นักศึกษาเกิดความเครียดในการดำเนินชีวิตประจำวัน และการมีความเครียดอยู่ในระดับสูง มักส่งผลให้ประสิทธิภาพในการเรียนลดลงเกิดความท้อแท้เหนื่อยหน่ายขาดความใส่ใจในการเรียนได้

ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาผลการสวดมนต์แบบออกเสียงต่อความเครียดและอัตราการหายใจของนักศึกษาวิทยาศาสตร์สุขภาพชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เนื่องจากนักศึกษาในระดับอุดมศึกษามีเนื้อหาการเรียนที่ซับซ้อนมากกว่าในระดับมัธยม อีกทั้งไม่มีอาจารย์ควบคุมดูแลให้เข้าเรียนตามเวลา และต้องปรับตัวต่อสภาพแวดล้อมในสังคมใหม่ของการเป็นนักศึกษาในระดับอุดมศึกษาซึ่งอาจมีผลต่อการเกิดความเครียดต่อสิ่งใหม่ๆ รอบตัว โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการสวดมนต์แบบออกเสียงต่อความเครียดและอัตราการหายใจของนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ

### วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง ศึกษาในนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างเดือนกันยายน-พฤศจิกายน พ.ศ. 2559

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา อายุระหว่าง 18-19 ปี กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วยการวิเคราะห์อำนาจการทดสอบ (power analysis) คำนวณด้วยโปรแกรม G\*Power ขนาดกลุ่มตัวอย่างขั้นต่ำ 40 คน เป็นนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ชั้นปีที่ 1 มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างเดือนกันยายน - พฤศจิกายน พ.ศ. 2559 เกณฑ์การตัดเข้า กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมจะต้องเป็นนักศึกษาที่ยินดีเข้าร่วมในโครงการวิจัย เป็นผู้ที่ไม่ได้สวดมนต์อย่างสม่ำเสมออย่างน้อย 1 เดือน ไม่เป็นโรคทางด้านจิตเวช และไม่มีโรคประจำตัวของระบบทางเดิน

หายใจ เกณฑ์การตัดออกคือมีภาวะแทรกซ้อนที่ควบคุมไม่ได้ ไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้ครบตามกำหนด

**เครื่องมือวิจัย** ประกอบด้วย เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ดังนี้

**เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล**

1. แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับข้อมูลส่วนบุคคล การสวดมนต์ และแบบบันทึกอัตราการหายใจ

2. แบบทดสอบความเครียดสวนปรง (Suanprung Stress Test - 20, SPST - 20) แบบวัดความเครียด-สวนปรง จำนวน 20 ข้อ เป็นแบบวัดความเครียดที่เหมาะสมสำหรับคนไทยจากกรอบแนวคิดทางด้านชีวภาพ จิตใจ และสังคมของความเครียด ซึ่งมีมาตรฐานทั้งความตรงทางด้านเนื้อหา (content validity) จาก 149 คน ความตรงตามสภาพ (concurrent validity) จาก 523 คน ด้วยเครื่องมือมาตรฐานที่ใช้วัดค่าความเครียดของกล้ามเนื้อ (electromyography: EMG) มีความแม่นยำตรงตามสภาพมากกว่า 0.27 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่ออิงตามค่า EMG ที่ช่วงความเชื่อมั่น 95% การแปลผลระดับความเครียด แบ่งเป็น 4 ระดับคือ เครียดน้อย อยู่ในช่วง 0 - 24 คะแนน เครียดปานกลาง อยู่ในช่วง 25 - 42 คะแนน เครียดสูงอยู่ในช่วง 43 - 62 คะแนน และเครียดรุนแรง ระดับ 62 คะแนนขึ้นไป<sup>(5)</sup> คณะผู้วิจัยหาความเชื่อมั่นกับนักศึกษาที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่างจำนวน 20 คน ได้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.76

**เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง**

บทสวดมนต์ ได้แก่ บทเจริญพระพุทธมนต์ บทชัยมงคลคาถา บทชัยปริตร บทพุทธคุณ และบทสวดชินบัญชร<sup>(6)</sup>

**การเก็บรวบรวมข้อมูล**

คณะผู้วิจัยรับสมัครกลุ่มตัวอย่าง เมื่อได้กลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ กลุ่มตัวอย่างจะถูกแบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 20 คน และกลุ่มควบคุม 20 คน คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธีการสุ่มจากนักศึกษาที่ได้ทำแบบทดสอบความเครียด โดยใช้แบบทดสอบความเครียดสวนปรง (SPST-

20) ในครั้งแรกของการทดลอง และพบว่ามีความเครียด อยู่ในเกณฑ์

แบ่งกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.1 กลุ่มควบคุม ไม่มีการสวดมนต์ โดยจะมีการทำแบบทดสอบความเครียด และวัดอัตราการหายใจก่อน และให้นั่งพักเป็นเวลา 15 นาที จึงวัดซ้ำอีกครั้ง

1.2 กลุ่มทดลอง จะมีการทำแบบทดสอบความเครียด 1 ครั้งก่อนเริ่มการทดลอง ในแต่ละครั้งที่มีการสวดมนต์ จะวัดอัตราการหายใจของผู้เข้าร่วมวิจัยทุกครั้งและให้นั่งพัก 5 นาที ทำการทดลองโดยการสวดมนต์แบบออกเสียง สัปดาห์ละ 3 ครั้ง ๆ ละ 15 นาที ติดต่อกันเป็นเวลา 4 สัปดาห์ ก่อนทำการสวดมนต์จะมีการวัดอัตราการหายใจ ก่อนและหลังการสวดมนต์ทุกครั้ง

**สถานที่เก็บข้อมูล**

เก็บข้อมูลที่คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

**การวิเคราะห์ข้อมูล**

วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนา ข้อมูลส่วนบุคคล นำมาวิเคราะห์ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย เปรียบเทียบความแตกต่างระหว่างกลุ่มควบคุมกับกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบแบบ t-test ก่อนและหลังการทดลอง สำหรับกลุ่มทดลอง ด้วยสถิติทดสอบแบบ Paired t-test

**การคุ้มครองสิทธิของกลุ่มตัวอย่างก่อนทดลอง**

ผู้วิจัยอธิบายวัตถุประสงค์ วิธีการ และประโยชน์ของการวิจัยเพื่อขอความยินยอมในการทำวิจัย และอธิบายตามแบบใบพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างซึ่งกลุ่มตัวอย่างจะตอบรับหรือปฏิเสธการเป็นกลุ่มตัวอย่างโดยจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อตนเองและครอบครัว ข้อมูลหรือผลการวิจัยทุกอย่างจะถือเป็นความลับและจะนำเสนอผลการวิจัยในภาพรวม และกลุ่มตัวอย่างสามารถขอแจ้งออกจากกรวิจัยได้ก่อนการดำเนินการวิจัยสิ้นสุดลง โดยไม่ต้องให้คำอธิบายใดๆ และการแจ้งออกจากกรวิจัยจะไม่มีผลกระทบใดๆ ต่อกลุ่มตัวอย่างและครอบครัว หากกลุ่มตัวอย่างมีความประสงค์ที่จะเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้

ผู้วิจัยจะให้ลงนามในใบยินยอมเข้าร่วมการวิจัย จากนั้นผู้วิจัยทำการทดลองและเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างตามแผนการวิจัย งานวิจัยนี้ได้รับการรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมงานวิจัย มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ เลขที่ อ.495/2559

### ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง 40 คน ตอบแบบสอบถามได้ครบถ้วน สมบูรณ์ จำนวน 40 คน คุณลักษณะส่วนบุคคล เป็นเพศหญิงทั้งหมดคือร้อยละ 100.00 มีอายุเฉลี่ย 19 ปี ร้อยละ 82.5 รายได้ต่อเดือน 4000 บาท ร้อยละ 62.5 ลักษณะครอบครัว บิดา-มารดา อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 77.5 ดังแสดงตามตารางที่ 1

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียด  $50.56 \pm 16.31$  และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียด  $31.55 \pm 15.45$  เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียด พบว่ากลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p = 0.001$  ดังแสดงตามตารางที่ 2

ตารางที่ 1 กลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามลักษณะประชากร

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	40	100.0
อายุ (ปี)		
18	7	17.5
19	33	82.5
รายได้ที่ได้รับต่อเดือน (บาท)		
3,000	12	30.0
4,000	25	62.5
5,000	3	7.5
ลักษณะของครอบครัว		
บิดา-มารดาอยู่ด้วยกัน	31	77.5
บิดา-มารดาแยกกันอยู่	9	22.5

ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนสวดมนต์  $44.7 \pm 11.83$  และหลังสวดมนต์มีค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียด  $31.55 \pm 15.45$  พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังการสวดมนต์แบบออกเสียงแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.001$  ดังแสดงตามตารางที่ 3

กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ  $20.42 \pm 2.47$  และกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ  $16.63 \pm 3.15$

พบว่าค่าเฉลี่ยของอัตราการหายใจของกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.001$  ดังแสดงตามตารางที่ 4

ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนสวดมนต์  $18.08 \pm 3.05$  และหลังสวดมนต์ มีค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจ  $16.63 \pm 3.15$  พบว่าค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนและหลังการสวดมนต์แบบออกเสียงแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p = 0.001$  ดังแสดงตามตารางที่ 5

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองหลังการสวดมนต์

กลุ่ม	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	p value
กลุ่มควบคุม	20	50.65	16.31	-3.803	0.001
กลุ่มทดลอง	20	31.55	15.45		

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดก่อนและหลังสวดมนต์ของกลุ่มทดลอง

การทดลอง	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	p value
ก่อนการทดลอง	20	44.7	11.83	7.551	0.000
หลังการทดลอง	20	31.55	15.45		

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลอง

กลุ่ม	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	p value
กลุ่มควบคุม	20	20.42	2.47	-4.239	0.000
กลุ่มทดลอง	20	16.63	3.15		

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจก่อนและหลังสวดมนต์ของกลุ่มทดลอง

การทดลอง	N	ค่าเฉลี่ย	S.D.	t	p value
ก่อนการทดลอง	20	18.08	3.05	4.86	0.001
หลังการทดลอง	20	16.63	3.15		

## วิจารณ์

ผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดและอัตราการหายใจของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01 แสดงว่าผลของการสวดมนต์แบบออกเสียงส่งผลให้เกิดการผ่อนคลายความเครียด สอดคล้องกับการศึกษาของอารีย์ นุ้ยบ้านด่าน และคณะ ที่ได้ศึกษาผลของการสวดมนต์ต่อความเครียดของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์โดยแบ่งนักศึกษาออกเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 30 คน สวดมนต์เป็นเวลา 10 วัน พบว่ากลุ่มที่สวดมนต์มีความเครียดน้อยกว่ากลุ่มที่ไม่สวดมนต์ ในวันที่ 1, 5 และ 10<sup>(7)</sup> ในขณะที่จันทิมา ครุฑดิถนันทน์ ได้ศึกษาทำการฝึกสมาธิโดยใช้การนับลูกประคำต่อความเครียด อัตราการหายใจและความดันโลหิตของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ที่ขึ้นฝึกประสบการณ์บ้นหอผู้ป่วยในครั้งแรก พบว่าคะแนนความเครียดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่าการสวดมนต์ช่วยลดความเครียดลงได้<sup>(8)</sup> และกัจฉ์-ศรัณย์ จันทรีเป็ ได้ศึกษาผลของการสวดมนต์ตามแนวพุทธศาสนาและการทำสมาธิแบบอานาปานสติที่มีต่อความเครียดของนิสิตจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 18-21 ปี ซึ่งมีความเครียดในระดับปานกลางถึงเครียดสูง ทำการวัดคลื่นสมองก่อนการสวดมนต์และทำสมาธิแบบอานาปานสติ พบว่าการสวดมนต์และการทำสมาธิแบบอานาปานสติมีผลทำให้ลดระดับความเครียดลงได้ โดยการสวดมนต์สามารถผ่อนคลายความเครียด (คลื่นอัลฟา) ได้ตั้งแต่นาทีที่ 5 เป็นต้นไป ส่วนการทำสมาธิแบบอานาปานสติ สามารถผ่อนคลายความเครียด (คลื่นอัลฟา) ได้ตั้งแต่นาทีแรกจนถึงนาทีที่ 5 ได้<sup>(9)</sup> ได้มีการนำประโยชน์ของการสวดมนต์มาใช้ในการบำบัดรักษาผู้ป่วยโรคเรื้อรัง เพื่อบำบัดความวิตกกังวลและความผาสุกทางจิตวิญญาณในผู้ป่วยมะเร็งเต้านม โดยการติดตามผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะรับการรักษา

พบว่าคะแนนเฉลี่ยความวิตกกังวลของผู้ป่วยก่อนสวดมนต์สูงกว่าหลังสวดมนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า คะแนนเฉลี่ยความผาสุกทางจิตวิญญาณหลังสวดมนต์สูงกว่าก่อนสวดมนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งการศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าการสวดมนต์ช่วยลดความวิตกกังวลและเพิ่มความผาสุกทางจิตวิญญาณในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมได้<sup>(10)</sup>

นอกจากนี้ผลการศึกษาในครั้งนี้ได้แสดงว่าค่าเฉลี่ยอัตราการหายใจระหว่างกลุ่มควบคุมและกลุ่มทดลองแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ  $p < 0.001$  ซึ่งการสวดมนต์ด้วยความสำรวมกาย สำรวมใจ ไม่ฟุ้งซ่าน มีสติจดจ่ออยู่กับบทสวดอย่างต่อเนื่องเป็นเวลาอย่างน้อย 15 นาที ในขณะที่การสวดมนต์มีหลักการทำให้เกิดคลื่นเสียงที่มีความสม่ำเสมอ เพื่อเข้าไปกระตุ้นร่างกายให้เกิดการเยียวยา กลไกดังกล่าวเริ่มต้นเมื่อหูของเราได้ยินเสียงบทสวดจะส่งสัญญาณต่อไปยังศูนย์การได้ยินที่อยู่บริเวณสมองกลีบขมับ (temporal lobe) ก่อนส่งไปบริเวณก้านสมอง เมื่อได้รับคลื่นเสียงซ้ำๆ สม่ำเสมอประมาณ 15 นาที จนทำให้เกิดสมาธิ ส่งผลกระตุ้นให้ร่างกายหลั่งสารสื่อประสาท serotonin ซึ่งสารนี้เป็นสารสื่อประสาทมีฤทธิ์คล้ายยานอนหลับ ช่วยการเรียนรู้ ลดความเครียด ลดอาการซึมเศร้า ลดระดับน้ำตาลในเลือด และเป็นสารตั้งต้นในการสังเคราะห์สารสื่อประสาทอื่น ๆ เช่น เมลาโทนิ (melatonin) ซึ่งเปรียบคล้ายกับยาอายุวัฒนะ เพราะจะช่วยยืดอายุการทำงานของเซลล์ประสาท เซลล์ร่างกาย เพิ่มภูมิคุ้มกัน ทำให้เซลล์สดชื่นขึ้น สามารถช่วยลดความเครียด ลดอาการซึมเศร้า ทำให้รู้สึกผ่อนคลาย และมีการปรับระดับฮอร์โมนเมลาโทนิ ซึ่งทำหน้าที่ควบคุมการหลับการตื่นนอน และทำให้ภูมิคุ้มกันในร่างกายเพิ่มขึ้น ใบหน้าผ่องใส นอนหลับง่าย ความจำดีขึ้น<sup>(11)</sup> จากการศึกษาครั้งนี้แสดงให้เห็นว่าหากคนเรามีการสวดมนต์อย่างน้อยวันละ 15 นาที นอกจากจะทำให้จิตใจผ่อนคลายแล้ว สมองยังมีการหลั่งเอนโดฟินออกมาเพื่อต้านฤทธิ์ของอะดรีนาลิน ทำให้ลดความเครียดและการที่สมองหลั่ง

เอนโดฟินจะสามารถรักษาแผลทางกายและใจ พร้อมทั้งช่วยให้มีสุขภาพดีโดยองค์รวม ซึ่งจะส่งผลให้สังคมมีความสุขร่วมกัน

### ข้อเสนอแนะ

1. ควรทำการศึกษาโดยเพิ่มระยะเวลาฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องนานมากกว่า 10 ครั้ง และควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้น พร้อมทั้งให้มีการสวดมนต์ติดต่อกันทุกวันเพื่อความต่อเนื่อง

2. ควรเปรียบเทียบกับวิธีการลดความเครียดแบบอื่นๆ ด้วย เช่น การนั่งสมาธิ การเดินจงกรม การนับลูกประคำ เพื่อเปรียบเทียบผลต่อความเครียด และค่าเฉลี่ยของอัตราการเต้นของหัวใจ อัตราการหายใจ และความดันโลหิต

3. ควรทำการศึกษาโดยเพิ่มเติมโดยใช้การสวดมนต์บำบัดเพื่อสร้างเสริมสุขภาพ เช่น ลดอาการวิตกกังวลก่อนทำการผ่าตัด หรือช่วยบรรเทาอาการปวดจากโรคต่างๆ

### เอกสารอ้างอิง

- Lazarus RS, Folkman S. Stress, appraisal, and coping. New York: Springer; 1984.
- เดือนทิพย์ เขษมโอภาส. ภาวะเครียดกับการดูแลผสมผสาน. ใน: เพ็ญศรี ระเบียบ, อรพรรณ โตสิงห์, กรองไต่ อุณหสูต, บรรณาธิการ. บทความวิชาการการศึกษาต่อเนื่อง สาขาพยาบาลศาสตร์. กรุงเทพมหานคร: ศิริยอดการพิมพ์; 2547. หน้า 111-7.
- Hjortskov N, Rissen D, Blangsted AK, Fallentin N, Lundberg U, Sogaard K. The effect of mental stress on heart rate variability and blood pressure during computer work. *Eur J Appl Physiol* 2004;92(1-2):84-9.
- Repich D. College students use of alcohol as way of coping with social anxiety [Internet]. 2004 [cited 2018 Dec 15]. Available from: <http://talentdevelop.com/ColStudAlc.hlc.html>
- สุวัฒน์ มหัตนิรันดร์กุล, วนิดา พุ่มไพศาลชัย, พิมพ์มาศ ตาปัญญา. รายงานการวิจัยเรื่อง การสร้างแบบวัดความเครียดสวนปรุง [อินเทอร์เน็ต]. 2540 [สืบค้นเมื่อ 8 ธ.ค. 2561]. แหล่งข้อมูล: <http://www.dmh.go.th/test/stress/>
- บทสวดมนต์. บทพุทธชัยมงคลคาถา บทชัยปริตร และพระคาถาชินบัญชร. กรุงเทพมหานคร: เลียงเชียง; 2558.
- อารี นุ้ยบ้านด่าน, ประนอม หนูเพชร, จินตนา ดำเกลี้ยง, ทิพมาส ชินวงศ์. ผลของการฝึกสมาธิแบบเมตตาภาวนาต่อความเครียดของนักศึกษาพยาบาล มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. *วารสารพยาบาลสงขลานครินทร์* 2551;28(2): 71-90.
- จันทิมา ครุฑดีลกานันท์. การฝึกสมาธิโดยใช้การนับลูกประคำต่อความเครียด อัตราการหายใจและความดันโลหิตของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์. *วารสารวิชาการสาธารณสุข* 2558; 24(3):479-85.
- กิจจรรย์ณีย์ จันทรโป้, ถนอมวงศ์ กลุณณ์เพ็ชร. ผลของการสวดมนต์ตามแนวพุทธศาสนาและการทำสมาธิแบบอานาปานสติที่มีต่อการลดความเครียดของวัยรุ่น. *วารสารวิทยาศาสตร์การกีฬาและสุขภาพ* 2557;15(2):89-99.
- พรทิพย์ ปุกหุด, ทิตยา พุฒิกามิน. ผลของการสวดมนต์บำบัดต่อความวิตกกังวลและความผาสุกทางจิตวิญญาณในผู้ป่วยมะเร็งเต้านมระยะรับการรักษา. *วารสารสมาคมพยาบาลแห่งประเทศไทย สาขาภาคตะวันออกเฉียงเหนือ* 2555; 30(2):122-30.
- Solberg EE, Holen A, Ekeberg O, Osterud B, Halvorsen R, Sandvik L. The effects of long meditation on plasma melatonin and blood serotonin. *Med Sci Monit* 2004;10(3):CR96-101.

**Abstract: Effects of Sound Praying on Stress and Respiration Rate of the First-Year Students, Faculty of Science, Huachiew Chalermprakiet University**

**Pornthip Kakanandamrong, B.Sc.\*; Arunrat Pattamarot, B.Sc.\*; Chattaporn Meeart, B.Sc.\*; Anchalee Choombuathong, Ph.D.\*; Chaiya Noinart, Ph.D.\*\*; Nattapat Vanitkun, M.Eng.\*\*\***

*\* Science and Technology, Huachiew Chalermprakiet University; \*\* Faculty of Commerce and Management, Prince of Songkla University, Trang Campus; \*\*\* Faculty of Liberal Arts and Sciences, Sisaket Rajabhat University, Thailand*

*Journal of Health Science 2020;29(5):822-9.*

The objective of this study was to examine the effect of sound praying on stress and respiratory rate. It was conducted with quasi-experimental research design, and the study samples were 40 first-year students of Faculty of science and Technology, Huachiew Chalermprakiet University, Thailand. They were divided into 2 groups: experimental group (20 students) and control group (20 students). The experimental group performed sound praying 3 times a week, 10 times in total and the duration of each praying was 15 minutes. The control group did not pray. The study tools were Suanprung Stress Test (20, SPST - 20) and a record form for respiratory rate. Data were analyzed by using descriptive statistics and t-test to compare the differences between the experimental group and the control. It was found that the mean stress score of the control group was higher than that of the experimental group ( $p=0.001$ ), and the mean respiration rate of the control group was also significantly higher than that of the experimental group ( $p<0.001$ ). While comparing the differences between the groups before and after the experiment with paired t-test, the average stress score before and after prayer was significant different ( $p<0.001$ ). Likewise, the average respiration rates before and after prayer were also significant different ( $p<0.001$ ). Therefore the sound praying was effective in reducing stress levels and respiratory rate among first year students of Faculty of Science and Technology, Huachiew Chalermprakiet University.

**Keywords:** sound praying; stress; respiratory rate