

## ดนตรีบำบัดกับการลดความเครียด Music Therapy on Stress Reduction

นายทวีคุณ ผลาผล

กองการแพทย์ทางเลือก กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก

อีเมล: lovedoctor80@gmail.com

### บทนำ

ความเครียดเกิดขึ้นได้ตามธรรมชาติของมนุษย์ เมื่อเผชิญปัญหาแล้วมีความรู้สึก และเกิดความคิด เชื่อมโยงกับประสบการณ์ในอดีต แต่แต่ละบุคคลมีการตอบสนองต่อเหตุการณ์ความเครียดแตกต่างกัน ถ้าเครียดกำลังดีก็จะมีประโยชน์เพราะความเครียดที่เกิดขึ้นนั้นเป็นแรงผลักดันให้มนุษย์ มีกระบวนการปรับตัว พัฒนาความสามารถ ความรู้หรือทักษะการใช้ชีวิตให้เพิ่มพูน ค้นพบศักยภาพใหม่ ๆ ให้พ้นจากขอบเขตเดิมที่ทำได้ อย่างไรก็ตามหลายสถานการณ์ที่ความเครียดมากเกินไป หรือไม่สามารถจัดการกับความเครียดที่เกิดขึ้นได้ ความเครียดนั้นอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย และจิตใจ ดังนั้นผู้ที่มีภาวะเครียดจึงควรรู้จักวิธีการจัดการความเครียด (Stress management) เพื่อให้สามารถรับมือกับความเครียดที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม เช่น การออกกำลังกาย การฝึกการหายใจ การจัดสรรตารางกิจกรรมในชีวิตประจำวันและลงมือทำจริง ๆ การปรับเปลี่ยนความคิด การหัวเราะ บำบัด การใช้อาหารบำบัด การปรึกษาแพทย์ การใช้ดนตรีบำบัด เป็นต้น<sup>1,2,3</sup>

ดนตรีบำบัดเป็นกิจกรรมหนึ่งเพื่อช่วยลดความเครียด ซึ่งดนตรีเป็นปัจจัยที่ส่งผลให้ภาวะ ความเครียดและพฤติกรรมความเครียดลดลง รวมถึงการฟังดนตรีเป็นกิจกรรมที่ทำได้ง่าย และไม่มีอันตราย ก่อให้เกิดความผ่อนคลายช่วยให้ผู้ที่อยู่ในภาวะเครียดมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น เกิดความสุข ความรู้สึกมั่นคงทั้งร่างกายและจิตใจ<sup>2</sup>

### 1. ความหมายของความเครียด

กรมสุขภาพจิต โดยพญ.ดวงพร สุรพงษ์พิพัฒนะ จิตแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านเด็กและวัยรุ่น ได้อธิบายถึงความเครียดว่า เป็นปฏิกิริยาตอบสนองของร่างกาย จิตใจความคิด และพฤติกรรม ของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าภายในและภายนอก ซึ่งอาจเป็นบุคคล ความรู้สึกนึกคิด สถานการณ์หรือ สิ่งแวดล้อม โดยบุคคลจะรับรู้ว่าเป็นภาวะที่กดดัน คุกคาม บีบคั้น ถ้าบุคคลนั้นสามารถปรับตัว และมีความพึงพอใจจะทำให้เกิดการตื่นตัว เกิดพลังในการจัดการกับสิ่งต่าง ๆ อีกทั้งเป็นการเสริม ความแข็งแรงทางร่างกายและจิตใจ แต่ถ้าไม่มีความพึงพอใจและไม่สามารถปรับตัวได้ จะทำให้บุคคลนั้น เกิดความเครียด ซึ่งส่งผลให้เกิดความเสียสมดุลในการดำเนินชีวิตประจำวันได้<sup>1</sup>

### 2. ประเภทของความเครียดและสาเหตุของความเครียด<sup>1</sup>

ประเภทของความเครียด แบ่งตามระยะเวลา ได้ 2 แบบ คือ

1) ความเครียดระยะสั้นหรือฉับพลัน (Emergency stress) เป็นสิ่งคุกคามชีวิตที่เกิดขึ้น ทันทีทันใด เช่น ทะเลาะกับเพื่อน คนใกล้ชิดเสียชีวิต สอบตก การหย่าร้าง อุบัติเหตุต่าง ๆ เป็นต้น

2) ความเครียดเรื้อรังและสะสม (Continuing stress) เป็นสิ่งคุกคามที่เกิดขึ้นแล้วดำเนินต่อไปอย่างต่อเนื่อง ทำให้เครียดอยู่ซ้ำ ๆ เช่น การเปลี่ยนแปลงของฮอร์โมนในช่วงวัยรุ่น การตั้งครรภ์ ภัยพิบัติประจำเดือน การเรียนหรือทำงานที่มีความกดดันสูงตลอด ปัญหาการเงิน เป็นต้น รวมถึงสิ่งแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความคับข้องใจอย่างต่อเนื่อง เช่น การจราจรติดขัด ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง เสียงดังรบกวนในโรงงาน เป็นต้น

#### สาเหตุของความเครียด<sup>4</sup>

สาเหตุของความเครียด มีหลายด้านตั้งแต่ตัวบุคคล ครอบครัว สภาพแวดล้อมในที่ทำงาน และในสังคม ซึ่งกรมสุขภาพจิต ได้แบ่งสาเหตุของความเครียดไว้ ดังนี้

1) สภาพปัญหาที่เกิดขึ้นกับชีวิต เช่น ปัญหาการเงิน การงาน ครอบครัว ที่อยู่อาศัย การเรียน สุขภาพ มลพิษ รถติด น้ำท่วม ฝนแล้ง ความขัดแย้งระหว่างบุคคล เป็นต้น ปัญหาเหล่านี้จะเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลเกิดความเครียดขึ้น

2) การคิดและการประเมินสถานการณ์ของบุคคล เราจะสังเกตได้ว่าคนที่มองโลกในแง่ดี มีอารมณ์ขัน ใจเย็น จะมีความเครียดน้อยกว่าคนที่มองโลกในแง่ร้าย เอาจริงเอาจังกับชีวิต และใจร้อน อาจรวมถึงบุคลิกภาพเดิมของแต่ละบุคคลที่รู้สึกกว่าตนเองมีคนคอยให้การช่วยเหลือ เมื่อมีปัญหา เช่น มีคู่สมรส มีพ่อแม่ ญาติพี่น้อง มีเพื่อนสนิทที่ไว้ใจกันได้ ก็จะมีมีความเครียดน้อยกว่าคนที่อยู่โดดเดี่ยวตามลำพัง

ความเครียด อาจเกิดจากทั้งสองสาเหตุประกอบคือมีปัญหาเป็นตัวกระตุ้นและมีการคิดประเมินสถานการณ์เป็นตัวบ่งบอกว่าเครียดมากน้อยแค่ไหน

#### 3. การประเมินความเครียดและระดับความเครียด<sup>5</sup>

การประเมินความเครียด (Stress Appraisal) คือ การวิเคราะห์ การประเมิน และการป้องกันความเสี่ยงจากความเครียด โดยกรมสุขภาพจิตได้ออกแบบเครื่องมือเพื่อคัดกรองความเครียด (ST-5) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 5 ข้อ สามารถประเมินด้วยตนเองได้ที่ <https://mhc5.dmh.go.th/appcenter/stress/>

เมื่อใดก็ตามที่มีผลของระดับความเครียดสูง คือ ตั้งแต่ 8 คะแนนขึ้นไป อาจส่งผลเสียต่อร่างกาย เช่น ปวดหัว ปวดหลัง ปวดบ่าหรือไหล่ ไม่มีสมาธิ ไม่อยากพบปะผู้คน และนอนไม่หลับ สำหรับบางคนควรใช้เวลาในการปรับตัวหรือแก้ปัญหาด้วยตนเองก่อน เช่น การพูดคุยกับคนที่คุณสบายใจ ใช้เวลาทำกิจกรรมที่คุณชอบ หรืออยู่ในสถานที่ที่ทำให้สมองผ่อนคลายจากความเครียด แต่ถ้ารู้สึกว่ามีอาการเครียดรุนแรงมากขึ้น ควรไปพบแพทย์ขอคำปรึกษาหรือคำแนะนำเกี่ยวกับการลดความเครียด

#### 4. ผลจากความเครียด<sup>6,7</sup>

ความเครียดส่งผลต่อสมอง เกิดการกระตุ้นระบบประสาทซิมพาเทติก และกระตุ้นการหลั่งคอร์ติซอล (ฮอร์โมนความเครียด) จากต่อมหมวกไต ให้อวัยวะต่างๆ ตื่นตัว เพื่อเตรียมร่างกายเข้าสู่ภาวะพร้อมสู้หรือหนี คือ ใจเต้นเร็ว ความดันเลือดสูง หลอดเลือดหดตัว หายใจถี่และสั้น ซึ่งถือเป็นอาการผิดปกติของร่างกาย หากอยู่ในภาวะเครียดนาน ๆ ร่างกายและจิตใจจะได้รับผลกระทบจาก

อาการผิดปกติเหล่านี้ ความเครียดที่กระทบกระเทือนอารมณ์รุนแรง ส่งผลทำให้สมองฝ่อได้ โดยเฉพาะสมองส่วนอะมิกลาลา (อารมณ์ดิบ) และไฮโปทาลามัส (ศูนย์รวมสัญชาตญาณ) รวมทั้งนำไปสู่พฤติกรรมที่เบี่ยงเบน รู้สึกว่าตนเองไร้ค่า ความเครียดถ้าเป็นอยู่นาน ๆ ไม่ได้ลดลง แต่กลับเพิ่มมากขึ้นจะเป็นผลร้ายต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิตเป็นผลเสียต่อการเรียน การทำงาน และการดำเนินชีวิต

#### 5. แนวทางการใช้ดนตรีบำบัดความเครียด<sup>8,9,10</sup>

American Music Therapy Association ได้กำหนดความหมายของดนตรีบำบัดว่าเป็นการใช้ดนตรีโดยผู้ผ่านการฝึกฝน เพื่อทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในทางที่ดีขึ้นทางด้านร่างกาย จิตใจ การรับรู้หรือทักษะการเข้าสังคม ในบุคคลที่มีปัญหาทางด้านสุขภาพ โดยใช้องค์ประกอบทางดนตรี เช่น เนื้อเพลง ท่วงทำนอง และจังหวะ มาช่วยสร้างความสัมพันธ์ในการรักษา ทั้งในด้านการเรียนรู้ ภายภาพ ระบบประสาทและด้านอารมณ์ ส่งเสริมให้เกิดการติดต่อสื่อสาร การปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล การตระหนักรู้ในตนเอง การเรียนรู้ ความมั่นใจในการแสดงออกและการพัฒนาบุคลิกภาพ

กลไกของดนตรีบำบัดเริ่มเมื่อมีเสียงดนตรีผ่านไปยังอวัยวะรับเสียงและส่งทอดสัญญาณไปตามเส้นประสาทส่งสัญญาณจากระบบการได้ยินไปยังสมองส่วนอะมิกลาลา ซึ่งควบคุมเรื่องอารมณ์ โดยเฉพาะความกลัว ความโกรธ และความวิตกกังวลของมนุษย์ และมีผลต่อสมองส่วนไฮโปทาลามัส จะสร้างสารออกซิโทซินเพิ่มขึ้นและสร้างสารคอร์ติโคโทรฟินรีลีสซิงฮอร์โมนน้อยลง ผลที่ตามมาคือต่อมหมวกไตส่วนนอกจะสร้างฮอร์โมนคอร์ติซอลน้อยลง จึงเกิดความรู้สึกสงบและผ่อนคลาย

ดนตรีทุกแนวสามารถใช้เป็นดนตรีบำบัดได้ ขึ้นอยู่กับว่าผู้เข้ารับการบำบัดชอบดนตรีแนวใด เช่น ดนตรีคลาสสิก (Classic) ดนตรีป๊อป (Pop) ดนตรีแจ๊ส (Jazz) เป็นต้น เพราะดนตรีเปรียบเสมือนศิลปะแขนงหนึ่งที่มีความหลากหลาย ดังนั้นนักดนตรีบำบัดจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับดนตรีโรคทางกายภาพและทางจิตใจที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

#### **ขั้นตอนในการใช้ดนตรีบำบัดโดยนักบำบัด**

นักดนตรีบำบัด คือ ผู้ที่บำบัดผู้อื่นโดยใช้กิจกรรมทางดนตรีเช่น การร้องเพลง การเล่นเครื่องดนตรี การแต่งเพลง หรือการฟังเพลงเป็นสื่อในการบำบัด เพื่อช่วยฟื้นฟู เพิ่มคุณภาพชีวิต หรือเสริมทักษะต่าง ๆ ของผู้รับบริการ จะประเมินอาการเบื้องต้นของผู้เข้ารับการบำบัดก่อน เช่น โรคประจำตัว การตอบสนองด้านร่างกาย การสื่อสาร ความชอบและทักษะทางดนตรี ประวัติการเจ็บป่วย เพื่อออกแบบดนตรีบำบัดที่เหมาะสมในระหว่างการบำบัด ผู้เข้ารับการบำบัดและนักดนตรีบำบัด จะเลือกกิจกรรมใดต่อไปนี้ก็ได้อีก แต่เพลง ไม่ว่าจะป็นทำนองเพลงหรือเนื้อเพลง ร้องเพลง คือการร้องเพลงร่วมกัน ฟังเพลง คือการเพลิดเพลินไปกับเสียงเพลง โดยอาจจะมีการร้องเพลง หรือขยับร่างกายตามจังหวะเพลง เคลื่อนไหวร่างกาย คือการเต้น ขยับร่างกายไปพร้อมกับเสียงเพลง พูดคุยเกี่ยวกับดนตรี ไม่ว่าจะป็นมุมมอง ความชอบ ความหมายของเนื้อเพลง เล่นเครื่องดนตรี หากผู้เข้ารับการบำบัดมีความสามารถทางดนตรี เช่น กีตาร์ เปียโน ก็สามารถใช้ในการบำบัดได้ด้วยเครื่องดนตรี

**ประโยชน์ของคนรับบำบัด** คนรับบำบัดสามารถช่วยฟื้นฟูได้ 3 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านจิตใจและอารมณ์ คนรับบำบัดทำให้ปลดปล่อยความรู้สึกแย่ๆ ทำให้อารมณ์ดีขึ้น จัดการกับความเครียดและความวิตกกังวลได้ดีขึ้น
- 2) ด้านกายภาพ อวัยวะต่าง ๆ ภายในร่างกายหลังถูกกระตุ้น ประสิทธิภาพทำงานจะดีขึ้น อาการเจ็บป่วยบรรเทา
- 3) ด้านสังคม คนรับบำบัดเป็นสิ่งที่สามารถรวมผู้คนที่ชื่นชอบในดนตรีประเภทเดียวกัน ให้อยู่ในสังคมเดียวกันได้ เช่น ปาร์ตี้ คอนเสิร์ต หรือแม้แต่พูดคุยแลกเปลี่ยนกับคนใกล้ชิด และช่วยให้เด็กออทิสติกมีทักษะการสื่อสารที่ดีขึ้น

#### 6.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนเอกสาร การศึกษา และงานวิจัยที่เกี่ยวกับการใช้ดนตรีบำบัดความเครียด มีดังนี้

1) Jared Saifman et al. (2566) ได้รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดนตรีบำบัดในผู้ป่วยโควิด 19 ที่มีความเครียด จำนวน 84 เรื่อง ในช่วงระหว่างปี ค.ศ. 1964 - 2020 ในช่วงที่มีการระบาดของการติดเชื้อโควิด (Covid- 19) ระหว่างปี ค.ศ 2019 - 2021 โดยคัดเลือกจากบทความฉบับเต็ม บทวิเคราะห์ และข้อเสนอแนะ พบว่าการใช้ดนตรีบำบัดเสริมระหว่างการรักษา ช่วยลดการอักเสบของเซลล์ประสาทของผู้ป่วยจากการติดเชื้อโควิด 19 ได้<sup>11</sup>

2) Martina de Witte et al. (2565) ได้รายงานการสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้ดนตรีบำบัดเพื่อลดความเครียดและความกังวล จำนวน 47 เรื่อง จากจำนวน 76 เรื่องพบว่ามีผลการใช้ดนตรีบำบัด ช่วยบำบัดได้ทั้งร่างกายและจิตใจ สามารถลดความเครียดและความกังวลได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>12</sup>

3) นิตยา วงษ์แดงอ่อน (2565) ศึกษาผลของการใช้ดนตรีบำบัดต่อความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด จำนวน 30 ราย พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความเครียดของกลุ่มตัวอย่างก่อนและหลังการฟังดนตรีบำบัดลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>13</sup>

4) ปองหทัย จันทรมณี (2565) ศึกษาผลของการฟังดนตรีผ่อนคลายเพื่อลดภาวะความเครียดในวัยทำงาน จำนวน 22 คน พบว่าค่าเฉลี่ยความรู้สึกด้านลบ (บ่งชี้ถึงภาวะเครียด) หลังการทดลองลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ<sup>2</sup>

**บทวิเคราะห์** คนรับบำบัดไม่จำเป็นต้องบำบัดให้กับผู้ป่วยเท่านั้น คนทั่วไปก็สามารถเข้ารับการบำบัดด้วยดนตรีบำบัดได้ โดยอาจจะมีวัตถุประสงค์เพื่อผ่อนคลายความเครียด ความกังวลใจ ซึ่งผู้สนใจการใช้ดนตรีบำบัดในการฟื้นฟูสุขภาพ สามารถปรึกษากับผู้ชำนาญการเฉพาะทาง เพื่อรับคำแนะนำและวางแผนการใช้ดนตรีบำบัดที่เหมาะสม

**บทสรุป** คนรับบำบัด เป็นการใช้องค์ประกอบทางดนตรี เช่น เนื้อเพลง ท่วงทำนอง และจังหวะ มาใช้ผ่อนคลาย ช่วยลดความเครียดและความกังวล รวมถึงการลดความรู้สึกลบ เพิ่มภาวะการมีสุขภาพจิตที่ดีให้กับผู้ใช้ดนตรีบำบัดได้ระดับหนึ่ง ควรมีการศึกษาวิจัยเพิ่มเติมเชิงประจักษ์สู่การนำไปขยายผลในระบบบริการสุขภาพต่อไป เนื่องจากมีต้นทุนไม่สูง ลดค่าใช้จ่ายในการรักษา และสามารถเข้าถึงบริการได้ง่าย

**ข้อเสนอแนะ** กองการแพทย์ทางเลือกควรศึกษาวิธีผ่อนคลายความเครียดด้วยวิธีอื่น ร่วมกับการใช้ดนตรีบำบัด เช่น ศิลปะบำบัด การสร้างจินตภาพ การฝึกควบคุมลมหายใจแบบโยคะ การฝึกสมาธิ เพื่อรวบรวมผลการศึกษามาประยุกต์ใช้ในการจัดทำมาตรฐานการแพทย์ทางเลือกเพื่อลดความเครียดและความกังวลใจได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### **เอกสารอ้างอิง**

1. ดวงพร สุรพงษ์พิวัฒน์. เคล็ดลับบอกกล่าวความเครียด.(อินเทอร์เน็ต).2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 มิถุนายน 2567]; เข้าถึงได้จาก: <https://dmh.go.th/news/view.asp?id=2469>
2. ปองหทัย จันทร์มณี. ผลของการฟังดนตรีผ่อนคลายเพื่อลดภาวะความเครียดในวัยทำงาน. (อินเทอร์เน็ต).2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 มิถุนายน 2567];เข้าถึงได้จาก: <https://postgrads.mfu.ac.th/wp-content/uploads/2022/12/6252003270.pdf>
3. กรมสุขภาพจิต. เช็กบิลความเครียด.(อินเทอร์เน็ต).2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 มิถุนายน 2567];เข้าถึงได้จาก: <https://dmh.go.th/news/view.asp?id=2301>
4. คณะจิตวิทยา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.(อินเทอร์เน็ต).2567 [เข้าถึงเมื่อ 16กรกฎาคม 2567]; เข้าถึงได้จาก: <https://www.psy.chula.ac.th/th/feature-articles/stress/>
5. กรมสุขภาพจิต. แบบประเมินความเครียด.(อินเทอร์เน็ต).2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 มิถุนายน 2567]; เข้าถึงได้จาก: <https://mhc5.dmh.go.th/appcenter/stress/>
6. กรมสุขภาพจิต. ความเครียด ส่งผลต่อร่างกายอย่างไรบ้าง.(อินเทอร์เน็ต).2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 มิถุนายน 2567];เข้าถึงได้จาก: <https://dmh.go.th/news-dmh/view.asp?id=31105>
7. สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. การตอบสนองทางสรีรวิทยาต่อความเครียด (อินเทอร์เน็ต).2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 มิถุนายน 2567];เข้าถึงได้จาก<https://biology.ipst.ac.th/?p=2767>
8. พลิศรา อังศุสิงห์. Music Therapy and Autism. (อินเทอร์เน็ต).2548 [เข้าถึงเมื่อ 4 มิถุนายน 2567];เข้าถึงได้จาก: <https://www.rama.mahidol.ac.th/ramamental/sites/default/files/public/pdf/Music%20therapy%20and%20autism.pdf>
9. นรัตถพล เจริญพันธุ์. ดนตรีกับสรีรวิทยาของระบบประสาท.(อินเทอร์เน็ต).2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 มิถุนายน 2567];เข้าถึงได้จาก: [https://science.royalsociety.go.th/wp-content/uploads/2022/11/7\\_%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B2-16-19-%E0%B8%94%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%9A%E0%B8%9A%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%97\\_4-%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B2\\_%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B8%B1.pdf](https://science.royalsociety.go.th/wp-content/uploads/2022/11/7_%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B2-16-19-%E0%B8%94%E0%B8%99%E0%B8%95%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%81%E0%B8%B1%E0%B8%9A%E0%B8%AA%E0%B8%A3%E0%B8%B5%E0%B8%A3%E0%B8%A7%E0%B8%B4%E0%B8%97%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%82%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%9A%E0%B8%9A%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%AA%E0%B8%B2%E0%B8%97_4-%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B9%89%E0%B8%B2_%E0%B8%99%E0%B8%A3%E0%B8%B1.pdf)

10. โรงพยาบาลเมตพาร์ค.ดนตรีบำบัด (Music Therapy). (อินเทอร์เน็ต).2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 มิถุนายน 2567];เข้าถึงได้จาก: <https://www.medparkhospital.com/lifestyles/music-therapy>
11. Jared Saifman, Aaron Colverson , Sylvain Doré,Joseph Chomiak,Sylvain Doré. Therapeutic Potential of Music-Based Interventions on the Stress Response and Neuroinflammatory Biomarkers in COVID-19: A Review . Journals of sage pub.[internet].2023 [cited 2024 June 8];Available form: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/20592043221135808>
12. Martina de Witte, Ana da Silva Pinho , Geert-Jan Stams , Xavier Moonen , Arjan E R Bos , Susan van Hooren.Music therapy for stress reduction: a systematic review and meta-Analysis. Journals of pubMed.[internet].2023 [cited 2023 June 8];Available form: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33176590/>
13. นิตยา วงษ์แดงอ่อน. ผลของการใช้ดนตรีบำบัดต่อความเครียดในหญิงตั้งครรภ์ที่มีภาวะเจ็บครรภ์คลอดก่อนกำหนด.(อินเทอร์เน็ต).2567 [เข้าถึงเมื่อ 4 มิถุนายน 2567];เข้าถึงได้จาก: [https://hpc.go.th/rcenter/\\_fulltext/20220516144152\\_4445/20220516145110\\_4354.pdf](https://hpc.go.th/rcenter/_fulltext/20220516144152_4445/20220516145110_4354.pdf)