

หนังสือชุดความรู้ทั่วไปด้านการแพทย์สำหรับประชาชน

# คลื่นเสียงบำบัดสภาวะ พร้อมชุดคลื่นเสียง เพื่อการบำบัด



วิโรจน์ ไชวานิชกิจ

**คลื่นเสียงบำบัด**  
**สารประกอบ**  
**ชุดคลื่นเสียงเพื่อ**  
**การบำบัด**

ศาสตราจารย์นายแพทย์ วิโรจน์ ไวกานิชกิจ

บรรณาธิการ

คลื่นเสียงบำบัดสภาวะพร้อมชุดคลื่นเสียงเพื่อการบำบัด

ISBN 978-616-598-723-3

จัดพิมพ์โดย 'วิโรจน์ ไววนิชกิจ'

พิมพ์ครั้งแรก : มีนาคม 2566

ราคา 420 บาท

คลื่นเสียงบำบัดสภาวะพร้อมชุดคลื่นเสียงเพื่อการบำบัด.— กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2566.  
60 หน้า.

1. เสียง (ฟิสิกส์) — การใช้รักษา. I. ชื่อเรื่อง.

615.85

ISBN 978-616-598-723-3

พิมพ์ที่

สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ถนนพญาไท แขวงวังใหม่ กรุงเทพฯ

สงวนลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2539

## คำนำ

การบำบัดความเจ็บป่วยเป็นสิ่งที่สำคัญทางการแพทย์ ในหนังสือนี้ผู้นิพนธ์ได้รวบรวมเกี่ยวกับแนวคิดเรื่องคลื่นเสียงบำบัดไว้ ได้สรุปสาระสำคัญ พร้อม link QR code คลื่นเสียงพร้อมนำไปใช้จริงสำหรับการบำบัดมาตรฐานในด้านดังกล่าวไว้ เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้สนใจในทางด้านดังกล่าวเพื่อเป็นความรู้และกระทำคลื่นเสียงบำบัดด้วยตนเอง หวังว่าจะเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านที่มีความสนใจต่อไป

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ วิโรจน์ ไวกวานิชกิจ

## สารบัญ

หลักคลื่นเสียงบำบัด	5
Link คลื่นเสียงสำหรับใช้บำบัด	50

# หลักคลื่นเสียงบำบัด

ดร. วิไลเรขา วินนาจินจนฤมิตรกุล

## คลื่นเสียงคืออะไร

คลื่นเสียง สามารถเคลื่อนที่ผ่านตัวกลางได้ทุกสถานะ ไม่ว่าจะเป็นวัตถุ

ของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซ คลื่นเสียงนั้น มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับคลื่นอื่นๆ

เช่น แอมพลิจูด (Amplitude) ความเร็ว (Velocity) หรือ ความถี่

(Frequency) <sup>1</sup>

ส่วนเสียง (Sound) คือ การถ่ายทอดพลังงานจากการสั่นสะเทือนของ

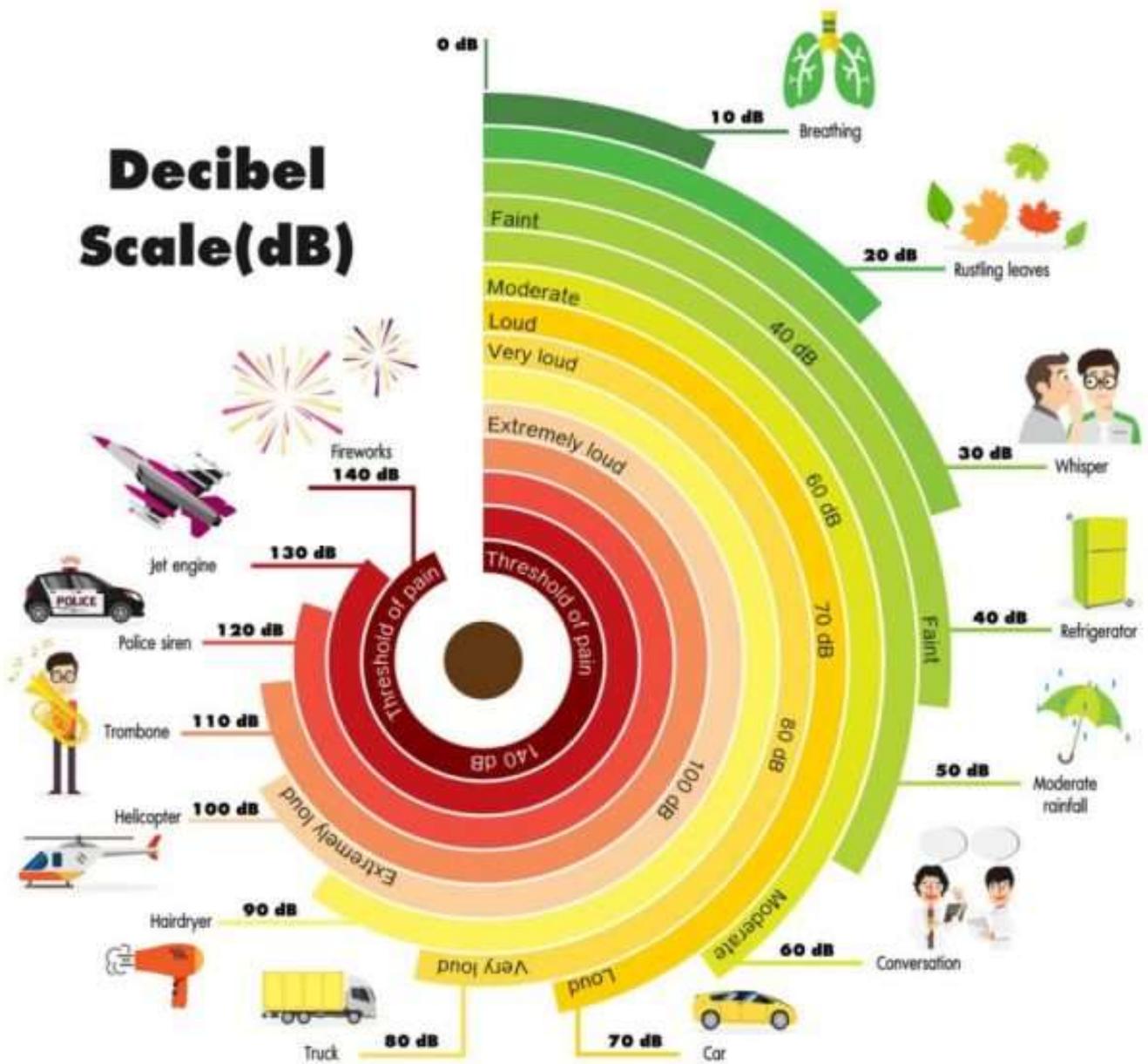
แหล่งกำเนิดเสียงผ่านโมเลกุลของตัวกลางไปยังผู้รับ โดยที่หูของเรานั้น

สามารถรับรู้ถึงการสั่นสะเทือนของโมเลกุลเหล่านี้ได้ และได้ทำการแปลผลผลลัพธ์ออกมาในรูปของเสียงต่างๆ<sup>1</sup>

### การเคลื่อนที่ของคลื่นเสียง

เมื่อวัตถุเกิดการเคลื่อนที่หรือถูกกระทำด้วยแรงจากภายนอก ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนของโมเลกุลภายในวัตถุนั้น ซึ่งส่งผลไปยังอนุภาคของอากาศหรือตัวกลางที่อยู่บริเวณโดยรอบ ก่อให้เกิดการรบกวนหรือการถ่ายโอนพลังงาน ผ่านการสั่นและการกระทบกันเป็นวงกว้างทำให้อนุภาคของอากาศเกิด “การบีบอัด” (Compression) เมื่อเคลื่อนที่ที่กระทบกัน และ “การยืดขยาย” (Rarefaction) เมื่อเคลื่อนที่กลับตำแหน่งเดิม ดังนั้น คลื่นเสียง จึงเรียกว่า “คลื่นความดัน” (Pressure wave) เพราะอาศัยการผลักดันกันของโมเลกุลในตัวกลางในการเคลื่อนที่

อ้างอิงจาก <https://ngthai.com/science/24180/soundwave/>



อ้างอิงจาก <https://ngthai.com/science/24180/soundwave/>