โปรแกรมสุขอนามัยเสียงเพื่อป้องกันภาวะเสียงผิดปกติในผู้ประกอบอาชีพครู
Voice Hygiene Programs to Prevent Voice Disorders in Teachers

ชนม์นิภา ประดิษฐ* สุนทร ศุภพงษ์**
Chonnipa Pradit,* Soontorn Supapong**
* นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (การวิจัยและการจัดการด้านสุขภาพ) คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
* Student in Master of Science Program (Health Research and Management), Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok
** คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย กรุงเทพมหานคร
** Faculty of Medicine, Chulalongkorn University, Bangkok
* Corresponding Author: Kawfangch10@gmail.com

บทคัดย่อ

ปัญหาภาวะเสียงผิดปกติเป็นปัญหาสำคัญในอาชีพครูเนื่องจากการใช้เสียงอย่างต่อเนื่องและยาวนาน โปรแกรมสุขอนามัยเสียงจึงมีความสำคัญในการป้องกันและลดปัญหานี้ บทความวิชาการนี้มุ่งเน้นการทบทวนความชุกและสาเหตุของภาวะเสียงผิดปกติในอาชีพครู รวมถึงแนวทางการรักษาอนามัยของสายเสียงและโปรแกรมสุขอนามัยเสียงที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยวิเคราะห์แนวทางที่ช่วยลดความเสี่ยงของปัญหาดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วย การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเสียง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการใช้เทคโนโลยีช่วยสอน เช่น การใช้เครื่องขยายเสียงในห้องเรียน นอกจากนี้ยังมีการนำเสนอมาตรการเสริม เช่น การจำกัดชั่วโมงการสอนและการจัดเวลาพักเสียงระหว่างการสอน เพื่อให้ครูมีเวลาฟื้นฟูเสียงและลดความเสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพเสียงในระยะยาว หลายการศึกษา พบว่า โปรแกรมสุขอนามัยเสียงสามารถลดอาการเสียงผิดปกติและเพิ่มคุณภาพเสียงของครูได้อย่างมีนัยสำคัญ ดังนั้นการส่งเสริมการอบรมเกี่ยวกับสุขอนามัยเสียงให้กับครูตั้งแต่ก่อนเริ่มปฏิบัติงานจึงเป็นแนวทางสำคัญ เพื่อให้ครูมีพื้นฐานในการดูแลสุขภาพเสียงและสามารถป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ บทความยังกล่าวถึงบทบาทของผู้บริหารโรงเรียนในการสนับสนุนนโยบายที่ส่งเสริมสุขภาพเสียงของครู ซึ่งเป็นมาตรการสำคัญที่ควรดำเนินการเพิ่มเติมเพื่อให้มั่นใจในสุขภาพเสียงของครูในระยะยาว

คำสำคัญ: การใช้เสียง ครู ภาวะเสียงผิดปกติ สุขอนามัยเสียง

Received: November 7, 2024; Revised: March 3, 2025; Accepted: March 7, 2025

Abstract

Voice disorders are a significant issue in the teaching profession due to the continuous and prolonged use of the voice. Therefore, voice hygiene programs play a crucial role in preventing and mitigating this problem. This academic article focuses on reviewing the prevalence and causes of voice disorders among teachers, as well as effective strategies for maintaining vocal health and implementing voice hygiene programs. It analyzes approaches to reducing the risk of voice disorders, which include providing knowledge on voice care, modifying behaviors, and utilizing teaching technologies such as classroom voice amplification systems. Additionally, the article presents supplementary measures, such as limiting teaching hours and scheduling vocal rest periods during lessons, to allow teachers to recover their voices and reduce the long-term risk of voice-related health issues. Several studies have demonstrated that voice hygiene programs can significantly reduce symptoms of voice disorders and improve teachers' vocal quality. Thus, promoting voice hygiene training for teachers before they begin their professional careers is an essential strategy to ensure that they develop a foundational understanding of vocal health and can effectively prevent future problems. Furthermore, the article discusses the role of school administrators in supporting policies that promote teachers' vocal health, highlighting this as a key measure that should be further implemented to ensure the long-term well-being of teachers' voices.

Keywords: voice use, teachers, voice disorders, voice hygiene

บทนำ

ภาวะเสียงผิดปกติถือเป็นปัญหาสำคัญในกลุ่มคนทำงานที่ใช้เสียงเป็นหลัก เช่น ครู นักร้อง และเจ้าหน้าที่รับสายโทรศัพท์ให้บริการลูกค้า มีรายงานว่าผู้ที่ใช้เสียงในการประกอบอาชีพ มีอัตราการเกิดภาวะเสียงผิดปกติมากกว่าผู้ที่ไม่ใช้เสียงในการทำงาน[1] เนื่องจากการใช้เสียงที่มากหรือการใช้เสียงที่ไม่ถูกวิธี โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาชีพครูที่ต้องใช้เสียงในระหว่างวันเป็นเวลายาวนานกว่าอาชีพอื่นๆ นั้นทำให้มีความเสี่ยงในด้านปัญหาทางเสียง ซึ่งการเริ่มมีภาวะเสียงผิดปกติในครูนั้นไม่เพียงก่อให้เกิดผลกระทบต่อครูในด้านสุขภาพเท่านั้น แต่ยังส่งผลกระทบในด้านอื่นๆ ด้วย เช่น ในด้านสังคม เมื่อครูมีประสิทธิภาพในการทำงานลดลงเนื่องจากปัญหาทางเสียง หรือในกรณีที่ปัญหาทางเสียงไม่ดีขึ้นมีโอกาสทำให้ครูลาออกหรือลาป่วยมากขึ้น[2] จะเห็นได้ว่าปัญหาทางเสียงที่เกิดขึ้นกับครู ก็ถือเป็นอีกปัญหาหนึ่งที่ทำให้เกิดการลาออกจากการทำงานมากขึ้น นอกจากนี้ภาวะเสียงผิดปกติยังส่งผลกระทบต่อชีวิตทางสังคมและชีวิตส่วนตัว หน้าที่การงาน และความสามารถในการสื่อสารของครูอีกด้วย[3] บทความนี้สำรวจความชุกปัจจัยเสี่ยง และแนวทางป้องกันภาวะเสียงผิดปกติในครู ผ่านการวิเคราะห์งานวิจัยเกี่ยวกับโปรแกรมสุขอนามัยเสียง ผู้อ่านบทความจะเข้าใจปัจจัยเสี่ยงและแนวทางป้องกันภาวะเสียงผิดปกติ รวมถึงบทบาทของครูและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมสุขอนามัยเสียงเพื่อป้องกันปัญหาระยะยาว

ภาวะเสียงผิดปกติ

ภาวะเสียงผิดปกติ (Voice disorders) หมายถึง ปัญหาหรือระบบการทำงานผิดปกติในทางเสียง หรือการใช้เสียงของบุคคลเกิดความผิดปกติ ภาวะเสียงผิดปกติสามารถทำให้เสียงที่ออกมาไม่ปกติ อาจมีน้ำเสียง คุณภาพของเสียง หรือระดับเสียงผิดปกติ เช่น พูดเสียงดังเกินไป พูดเบาจนไม่ได้ยิน พูดเสียงแหบแห้ง เสียงที่พูดออกมาไม่ชัดเจน ไม่สามารถจับใจความได้

การศึกษาความชุกของภาวะเสียงผิดปกติในครูพบว่ามีความหลากหลาย โดยความชุกของภาวะนี้มีช่วงตั้งแต่ ร้อยละ 10 - 70 ขึ้นอยู่กับประเทศและกลุ่มตัวอย่าง ตัวอย่างเช่น การศึกษาในซาอุดีอาระเบียและนิวซีแลนด์พบที่ร้อยละ 27[4] และ 33.2[5] ตามลำดับ อาการที่พบบ่อยในภาวะเสียงผิดปกติ ได้แก่[6] เสียงแหบ ความไม่สบายในลำคอ ความเหนื่อยล้าในการออกเสียง พูดไม่มีเสียง และการอักเสบของกล่องเสียง การตรวจสอบด้วยการส่องกล้อง พบว่า ครูมีความเสี่ยงสูงกว่าคนทั่วไปในการเกิดตุ่มที่เส้นเสียงและรอยโรคในกล่องเสียง[7]

สาเหตุของภาวะเสียงผิดปกติ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อภาวะเสียงผิดปกติสามารถแบ่งออกเป็นสองกลุ่มหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านบุคคล ได้แก่ เพศหญิง[5,6] อายุที่มากขึ้น โดยเฉพาะในกลุ่มอายุเกิน 45 ปี[5] เชื้อชาติ[8] ประวัติครอบครัวที่มีภาวะเสียงผิดปกติ[4,6] โรคกรดไหลย้อน การติดเชื้อทางเดินหายใจบ่อยครั้ง[4] อาการภูมิแพ้[9] พฤติกรรมเสี่ยง เช่น การดื่มเหล้า การสูบบุหรี่[4,6] การดื่มกาแฟ และการเรียนการใช้เสียงและการมีความรู้ด้านการใช้เสียง[9,10]

ปัจจัยการทำงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การสอนมากกว่า 10 ปี การใช้เสียงมากในห้องเรียน การใช้เสียงเป็นเวลานาน ขึ้นเสียงขณะสอน[1] ใช้เสียงดังในห้องเรียน จำนวนชั่วโมงที่สอน วิชาที่สอน[6] การใช้อุปกรณ์ขยายเสียง จำนวนนักเรียนต่อชั้นเรียน[11] จำนวนชั่วโมงที่สอนต่อคาบเรียน[6,11] และการสอนในระดับชั้นประถมศึกษา ซึ่งมีความเสี่ยงสูงกว่าการสอนในชั้นมัธยมศึกษา[12] การมีความรู้เกี่ยวกับการใช้เสียงที่ถูกวิธี[11] นอกจากนี้สภาพแวดล้อมการทำงานยังส่งผลต่อภาวะเสียงผิดปกติ เช่น เสียงรบกวนภายในและภายนอกห้องเรียน[6,9] ฝุ่นจากชอล์ก หมอกควัน[11] และความชื้นของอากาศในห้องเรียน[11] อย่างไรก็ตามบางการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างอายุ จำนวนนักเรียน จำนวนปีที่สอน และจำนวนชั่วโมงที่สอนต่อวัน กับภาวะเสียงผิดปกติ[12]

ในประเทศไทยมีการศึกษาความชุกของภาวะเสียงผิดปกติในครู โรงเรียนสังกัดกรุงเทพมหานครในปี พ.ศ. 2557 พบว่า ความชุกอยู่ที่ ร้อยละ 62.6[13] โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประวัติการรักษาภาวะเสียงผิดปกติ ปริมาณการดื่มน้ำต่อวัน ทำเลที่ตั้งโรงเรียน เสียงรบกวนจากสิ่งแวดล้อมภายนอก และความรู้เกี่ยวกับการใช้เสียงที่ถูกวิธี ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการรักษาสุขอนามัยของสายเสียง

การรักษาสุขอนามัยของสายเสียงในครู

การรักษาสุขอนามัยของสายเสียง (Vocal hygiene) เป็นแนวทางสำคัญในการลดความเสี่ยงและป้องกันภาวะเสียงผิดปกติในครู โดยเน้นการปรับพฤติกรรม การลดปัจจัยเสี่ยง และการส่งเสริมสุขภาพเสียงอย่างเป็นระบบ แนวทางการปฏิบัติสามารถแบ่งได้เป็น 4 ข้อหลัก ดังนี้:

1. การฝึกการควบคุมเสียง มีบทบาทสำคัญในการป้องกันปัญหาเสียงในครู โดยครูสามารถฝึกได้ผ่านวิธี ดังนี้[10]

1.1 การฝึกหายใจอย่างถูกวิธี: ใช้เทคนิคการหายใจจากกระบังลม (Diaphragmatic breathing) เพื่อลดแรงดันในกล่องเสียงซึ่งช่วยป้องกันความเสียหายของสายเสียง

1.2 การควบคุมระดับเสียงและความดัง: ปรับเสียงให้อยู่ในระดับปานกลาง หลีกเลี่ยงการตะโกนหรือพูดเสียงดังเกินไป

1.3 การใช้เสียงก้องอย่างถูกต้อง: ฝึกการใช้เสียงที่สะท้อนจากช่องปากและโพรงจมูกเพื่อเพิ่มความชัดเจนและลดแรงกดดันต่อสายเสียง

1.4 การพักเสียง: การจัดตารางเวลาสอนให้มีช่วงพักเสียงเป็นระยะ เพื่อลดความเหนื่อยล้าของสายเสียง

2. การลดปัจจัยเสี่ยงให้เกิดภาวะเสียงผิดปกติ ช่วยป้องกันภาวะเสียงผิดปกติได้ในระยะยาว โดยเน้นที่สองส่วนหลัก[14]

2.1 พฤติกรรมของครู: หลีกเลี่ยงการใช้เสียงต่อเนื่องโดยไม่มีช่วงพัก หลีกเลี่ยงการสูบบุหรี่และการดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งส่งผลเสียต่อความยืดหยุ่นของสายเสียง ดื่มน้ำให้เพียงพอเพื่อหล่อลื่นสายเสียง

2.2 ปัจจัยสิ่งแวดล้อม: ลดเสียงรบกวนในห้องเรียน เช่น การติดตั้งอุปกรณ์ดูดซับเสียง การปรับสภาพอากาศในห้องเรียนให้เหมาะสมทั้งในด้านความชื้นและอุณหภูมิ ลดการใช้ชอล์กที่ก่อให้เกิดฝุ่น และเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสุขภาพสายเสียง

3. การใช้อุปกรณ์ช่วยเป็นอีกหนึ่งวิธีที่ช่วยลดการใช้เสียงในครู[14,15]

3.1 ไมโครโฟนและเครื่องขยายเสียง: ลดความจำเป็นในการเพิ่มระดับเสียงระหว่างการสอน โดยเฉพาะในชั้นเรียนขนาดใหญ่

3.2 ระบบเสียงในห้องเรียน: ติดตั้งลำโพงและอุปกรณ์กระจายเสียง เพื่อช่วยให้นักเรียนได้ยินเสียงของครูอย่างชัดเจนในทุกมุมของห้องเรียน

3.3 การจัดการอุปกรณ์: ควรตรวจสอบและบำรุงรักษาอุปกรณ์เสียงอย่างสม่ำเสมอเพื่อการใช้งานที่มีประสิทธิภาพ

4. การส่งเสริมสุขภาพเสียงในชีวิตประจำวัน มีส่วนสำคัญในการป้องกันปัญหาเสียง[14,15]

4.1 การพักเสียง: จัดสรรเวลาในการสอนให้มีช่วงพักเสียงที่เหมาะสม เพื่อลดความล้าของสายเสียง

4.2 การจัดการความเครียด: ใช้เทคนิคการผ่อนคลาย เช่น การฝึกสมาธิหรือการออกกำลังกาย เพื่อลดความตึงเครียดที่อาจส่งผลต่อการใช้เสียง

4.3 การดื่มน้ำ: ดื่มน้ำสะอาดให้เพียงพอตลอดวัน เพื่อช่วยลดความแห้งและเสริมความชุ่มชื้นให้กับสายเสียง

โปรแกรมสุขอนามัยเสียง

การริเริ่มโปรแกรมสุขอนามัยเสียง (Voice hygiene programs) เพื่อป้องกันปัญหาด้านเสียงในครู เริ่มขึ้นในช่วงปลายศตวรรษที่ 20 โดยกรมการศึกษาและองค์กรเพื่อการศึกษาของประเทศต่างๆ[16] โดยมุ่งเน้นการฝึกอบรมการใช้เสียง การใช้เครื่องมือช่วยในการใช้เสียง และการส่งเสริมสุขภาพเสียง โดยมีการวิจัยที่ชี้ให้เห็นว่าครูเป็นกลุ่มอาชีพที่มีความเสี่ยงสูงต่อปัญหาเสียง เนื่องจากการใช้เสียงอย่างต่อเนื่องในสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีเสียงดังและมีการพักเสียงที่ไม่เพียงพอ งานวิจัยของ Smith และคณะ[17] และ Morton & Watson[18] ได้เน้นย้ำถึงปัญหานี้ โดยวิเคราะห์ความแตกต่างของปัญหาเสียงตาม เพศ รูปแบบการสอน และผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของครู

เมื่อความเสี่ยงต่อปัญหาเสียงได้รับการตระหนัก ผู้เชี่ยวชาญในสาขาพยาธิวิทยาภาษาและการพูด (Speech-language pathology) รวมถึงแพทย์ผู้เชี่ยวชาญด้านหู คอ จมูก (Otolaryngologists) ได้เริ่มทำการศึกษาภาระการใช้เสียงและผลกระทบต่อสุขภาพเสียงอย่างลึกซึ้งยิ่งขึ้น เช่น การศึกษาของ Chan[19] ได้มีส่วนสำคัญในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อสุขภาพเสียงในครู โดยเน้นไปที่ผลกระทบจากภาระการใช้เสียง ผลการวิจัยเหล่านี้ช่วยสนับสนุนการพัฒนาโปรแกรมการดูแลเสียง ซึ่งมุ่งเน้นให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเสียงอย่างเหมาะสม เช่น การรักษาความชุ่มชื้นของกล่องเสียง และเทคนิคการใช้เสียงอย่างถูกต้อง ซึ่งยิ่งเน้นถึงความจำเป็นในการพัฒนาแนวทางป้องกัน

โปรแกรมสุขอนามัยเสียง ถูกนำมาใช้ในภาคการศึกษาโดยให้คำแนะนำเกี่ยวกับเทคนิคการใช้เสียงที่เหมาะสม การรักษาความชุ่มชื้นของกล่องเสียง และการหลีกเลี่ยงการใช้เสียงเกินขีดจำกัด โปรแกรม

เหล่านี้ยังคงได้รับการพัฒนาและปรับปรุงอย่างต่อเนื่องตามความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และการวิจัยในด้านสุขภาพเสียงและการป้องกันปัญหาด้านเสียงในผู้ประกอบอาชีพครู

โปรแกรมสุขอนามัยเสียงได้รับการพัฒนาเพื่อป้องกันและลดความเสี่ยงของปัญหาเสียงผิดปกติในครู ซึ่งเป็นอาชีพที่ต้องใช้เสียงอย่างต่อเนื่องในสภาพแวดล้อมที่อาจส่งผลเสียต่อสุขภาพเสียง โปรแกรมนี้มุ่งเน้นการฝึกการใช้เสียงที่เหมาะสม การปรับพฤติกรรม การใช้อุปกรณ์ช่วย และการเสริมสร้างความรู้ด้านสุขภาพเสียง เพื่อช่วยลดภาระของสายเสียงและเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของครู[20-22] โปรแกรมนี้มุ่งเน้นการดูแลสุขภาพเสียงผ่านการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และการออกกำลังกายเพื่อการทำงานของเสียง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. การอบรมให้ความรู้และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม (Education and behavior modification)[20-25]

1.1 ความรู้เกี่ยวกับกลไกการทำงานของเสียงและพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อเสียง

1.2 ส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมที่ช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาทางเสียง

1.2.1 การรักษาความชุ่มชื้น (Hydration) โดยการดื่มน้ำให้เพียงพอตลอดวัน หลีกเลี่ยงเครื่องดื่มที่ทำให้เกิดการขาดน้ำ เช่น แอลกอฮอล์ กาแฟ ฯลฯ ตลอดจนการใช้เครื่องทำความชื้นในห้องเรียนหรือสถานที่ทำงาน

1.2.2 การควบคุมกรดไหลย้อน (Reflux control)[20-21] โดยการหลีกเลี่ยงอาหารและเครื่องดื่มที่กระตุ้นกรดไหลย้อน เช่น อาหารเผ็ด อาหารมัน และน้ำอัดลม การรับประทานอาหารเป็นมื้อเล็กๆ และบ่อยครั้งแทนการรับประทานอาหารมื้อใหญ่ และหลีกเลี่ยงการนอนราบหลังรับประทานอาหาร

1.2.3 การหลีกเลี่ยงควันบุหรี่ (Smoke avoidance) และการอยู่ใกล้ผู้ที่สูบบุหรี่[23]

2. การให้คำแนะนำเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพทั่วไป เช่น การพักผ่อนที่เพียงพอ การหลีกเลี่ยงสิ่งที่ทำให้เสียงเครียด เช่น การตะโกนหรือการใช้เสียงดัง การลดการใช้เสียงที่เกินความจำเป็น เช่น การพูดติดต่อกันนานๆ การพักเสียงเป็นระยะๆ ตลอดวัน การฝึกการใช้เสียงที่ถูกต้อง เช่น การใช้การหายใจด้วยหน้าท้องและการออกเสียงอย่างมีประสิทธิภาพ[20-23]

3. การออกกำลังกายเพื่อการทำงานของเสียง (Vocal Function Exercises: VFE)[20-25] เป็นวิธีที่ใช้ในการปรับปรุงและรักษาสุขภาพเสียงโดยการฝึกการใช้เสียงอย่างถูกต้องและเพิ่มความแข็งแรงของกล้ามเนื้อที่เกี่ยวข้องกับการพูดและการออกเสียง ดังนี้

3.1 การหายใจด้วยหน้าท้อง (Diaphragmatic breathing) ฝึกการหายใจระหว่างการพูดเพื่อให้เสียงมีความมั่นคงและลดความตึงเครียดในกล่องเสียง โดยนั่งหรือยืนในท่าที่สบาย วางมือบนหน้าท้อง หายใจเข้าช้าๆ ผ่านจมูกให้หน้าท้องขยายออก แล้วหายใจออกช้าๆ ผ่านปากให้หน้าท้องยุบลง ทำซ้ำ 10 - 15 ครั้ง

3.2 การยืดและคลายกล้ามเนื้อกล่องเสียง (Laryngeal stretching and relaxation) เพื่อเพิ่มความชัดเจนและลดความตึงเครียดของกล่องเสียง โดยหายใจเข้าลึกๆ แล้วหายใจออกช้าๆ พร้อมกับออกเสียง "ฮึม" (Humming) ใช้นิ้วกดเบาๆ ที่กล่องเสียงและนวดเพื่อคลายกล้ามเนื้อ ทำซ้ำ 5 - 10 ครั้ง

3.3 การออกเสียงแบบลิ้น (Lip trills) โดยฝึกการควบคุมลมหายใจและการสั่นของริมฝีปาก โดยหายใจเข้าลึกๆ แล้วหายใจออกพร้อมกับทำเสียง "บลิ๊บบลิ๊บ" ทำซ้ำ 10 - 15 ครั้ง

3.4 การฝึกออกเสียงแบบหรี่ออก (Sustained phonation) โดยฝึกความต่อเนื่องและราบเรียบของเสียง โดยหายใจเข้าลึกๆ แล้วออกเสียง "อี" (E) ยาวๆ ให้เสียงมีความมั่นคง ทำซ้ำ 5 - 10 ครั้ง

3.5 การฝึกการเปล่งเสียงด้วยระดับความดังที่ต่างกัน (Pitch glides) พัฒนาเสียงให้มีความยืดหยุ่น โดยหายใจเข้าลึกๆ แล้วเปล่งเสียง

"อู" (U) หรือ "อา" (A) ไล่ระดับจากเสียงต่ำไปเสียงสูงและจากเสียงสูงไปเสียงต่ำ ทำซ้ำ 5 - 10 ครั้ง

3.6 การฝึกเสียงด้วยประโยคที่มีความหมาย (Resonant voice exercises) พัฒนาคุณภาพเสียงและความมั่นใจในการพูด โดยใช้เสียงที่นุ่มนวลและมีการสั่นสะเทือนในกล่องเสียง ฝึกพูดประโยคที่มีความหมายด้วยการเปล่งเสียงที่ผ่อนคลายและมั่นคง

ประสิทธิผลของโปรแกรมสุขอนามัยเสียงเพื่อป้องกันภาวะเสียงผิดปกติในครู

การศึกษาของ Faham และคณะ[10] ได้ศึกษาผลของโปรแกรมการศึกษาเกี่ยวกับเสียงต่อแบบประเมินภาวะเสียงผิดปกติ (Voice Handicap Index: VHI) ของครูระดับประถมศึกษาในระบบการศึกษาของอิหร่าน โดยใช้การศึกษากึ่งทดลองในโรงเรียนรัฐบาลในเมืองชีราซ ครูในกลุ่มฝึกอบรมได้รับการศึกษาเกี่ยวกับเสียงเป็นเวลา 4 สัปดาห์และปฏิบัติตามโปรแกรมต่ออีก 4 สัปดาห์ ในขณะที่กลุ่มควบคุมไม่ได้รับการฝึกอบรม ผลการศึกษา พบว่า ครูในกลุ่มฝึกอบรมมีคะแนน VHI ที่ดีขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ (จาก 14.2 เป็น 6.8) ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีคะแนนที่แย่ลงอย่างมีนัยสำคัญ (จาก 10.1 เป็น 13.7) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าโปรแกรมการศึกษาเกี่ยวกับเสียงสามารถมีผลในเชิงบวกต่อสุขภาพเสียงของครู แม้ในขณะที่ไม่มีอาการเสียงแหบ ผลการศึกษานี้ชี้ให้เห็นว่าโปรแกรมดังกล่าวมีประโยชน์ในการนำมาใช้ในระบบการศึกษาของอิหร่าน

การศึกษาโดย Al-Hussain และคณะ[26] ได้ทดลองแบบสุ่มควบคุมในครูที่มีอาการเสียงแหบเป็นประจำ โดยโปรแกรมสุขอนามัยเสียงที่ใช้ประกอบด้วยการฝึกหายใจด้วยหน้าท้อง การออกเสียงที่ถูกวิธี การควบคุมความเข้มของเสียง และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อเสียง ผลการศึกษา พบว่า ครูที่เข้ารับโปรแกรมมีอาการเสียงแหบและความเจ็บในคอที่ลดลงอย่างชัดเจน อีกทั้งยังรายงานว่ามีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นในการทำงาน ซึ่งแสดงถึงประสิทธิภาพของโปรแกรมสุขอนามัยเสียงในการลดอาการและป้องกันภาวะเสียงผิดปกติ

การศึกษาของ Hacıoğlu & Bengisu[27] มุ่งเน้นที่การประยุกต์ใช้โปรแกรมสุขอนามัยเสียงร่วมกับการฝึกสะท้อนเสียงในกลุ่มครูที่มีปัญหาการใช้เสียง โปรแกรมนี้ประกอบด้วย การฝึกการใช้เสียงในระดับความเข้มที่เหมาะสม การฝึกสะท้อนเสียงในโพรงปากและจมูก และการฝึกหายใจแบบลึก ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมนี้ช่วยลดอาการเสียงแหบเรื้อรังและความเหนื่อยล้าในการใช้เสียง รวมทั้งช่วยเพิ่มความมั่นใจในการสอนของครูในระยะยาว โดยเฉพาะในครูที่มีภาวะเสียงแหบซ้ำซาก

งานวิจัยแบบสุ่มที่มีกลุ่มควบคุม (RCT) ของ Kapsner-Smith และคณะ[28] ได้ศึกษาโปรแกรมการบำบัดเสียงในครูที่มีประวัติภาวะเสียงผิดปกติ โดยเปรียบเทียบการฝึกใช้เสียงผ่านท่อที่มีแรงต้านการไหล (Flow-Resistant Tube: FRT) กับแบบฝึกการทำงานของเสียง (Vocal Function Exercises: VFE) ซึ่งเป็นเทคนิคที่ใช้การกึ่งปิดของช่องเสียง (Semi-Occluded Vocal Tract: SOVT) เพื่อลดความเครียดของกล่องเสียง ผลการศึกษา พบว่า ทั้งสองวิธีช่วยเพิ่มความแข็งแรงและความยืดหยุ่นของเสียงได้อย่างมีนัยสำคัญ ผู้เข้าร่วมสามารถใช้เสียงได้นานขึ้นในแต่ละวัน และรายงานว่ามีการฟื้นฟูของเสียงที่ดีขึ้น ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อครูที่ต้องใช้เสียงอย่างหนักระหว่างการสอน

การศึกษาของ Pasa และคณะ[29] ในครูประถมศึกษา พบว่า การฝึกอบรมด้านอนามัยเสียง (Vocal hygiene training) ช่วยเพิ่มความรู้และทักษะการดูแลเสียง ลดพฤติกรรมเสี่ยง และลดอาการเสียงผิดปกติได้อย่างมีนัยสำคัญ ขณะที่การออกกำลังกายเพื่อการทำงานของเสียง ช่วยเพิ่มความทนทานและความยืดหยุ่นของเสียง โดยทั้งสองวิธีให้ผลดีกว่า

กลุ่มควบคุม สะท้อนว่าการให้ความรู้ควบคู่กับการฝึกเสียงที่ถูกต้องเป็นมาตรการป้องกันปัญหาเสียงที่มีประสิทธิภาพสำหรับครู

การศึกษาโดย Ruotsalainen และคณะ[30] ได้ศึกษาในครูที่มีปัญหาเสียงแหบเรื้อรังและอาการอ่อนล้าของเสียง โดยใช้โปรแกรมสุขอนามัยเสียงที่ประกอบด้วย การฝึกหายใจ การปรับวิธีการพูด และการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมที่เป็นอันตรายต่อเสียง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า โปรแกรมนี้ช่วยลดอาการอักเสบของกล่องเสียงในครูได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงช่วยลดการใช้เสียงเกินจำเป็น และทำให้ครูสามารถรักษาคุณภาพเสียงได้ดีขึ้นในระยะยาว

มาตรการและแนวทางป้องกันสุขอนามัยเสียงในครู

มาตรการเหล่านี้หากจะให้เกิดประสิทธิผลสูงสุด จำเป็นต้องได้รับการกำหนดและดำเนินการโดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น กระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานบริหารการศึกษา โรงเรียน และสมาคมวิชาชีพครู เพื่อให้มีการนำมาตรการไปใช้จริงในระดับนโยบายและปฏิบัติการ ทั้งนี้ในบริบทของประเทศไทย ควรมีการออกนโยบายหรือแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนเพื่อสนับสนุนสุขอนามัยเสียงในครู โดยอ้างอิงจากงานวิจัยที่รองรับ

1. การใช้เครื่องขยายเสียงในห้องเรียนมีผลดีต่อคุณภาพเสียง[16] และลดความเสี่ยงของปัญหาเสียงในครู อย่างมีนัยสำคัญ จากการวิจัย พบว่าการใช้เครื่องขยายเสียงช่วยลดระดับเสียงที่ครูต้องใช้ในการสอน ทำให้ลดความตึงเครียดของเสียงและการใช้งานเสียงมากเกินไป ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าครูที่ใช้เครื่องขยายเสียงมีคะแนน Voice Handicap Index (VHI) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่ง VHI เป็นดัชนีที่ใช้ในการประเมินผลกระทบของปัญหาเสียงต่อคุณภาพชีวิต บ่งชี้ถึงการลดลงของความพิการทางเสียง ที่ครูรับรู้ได้ นอกจากนี้การใช้เครื่องขยายเสียงยังช่วย ให้ครูสามารถสอนในห้องเรียนที่มีขนาดใหญ่หรือมีเสียงรบกวนได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น ซึ่งทั้งหมดนี้มีส่วนช่วยในการรักษาสุขภาพเสียงของครูในระยะยาว โดยกระทรวงศึกษาธิการควรออกนโยบายให้โรงเรียนติดตั้งเครื่องขยายเสียงในห้องเรียน โดยเฉพาะในโรงเรียนที่มีขนาดห้องเรียนใหญ่หรือมีเสียงรบกวนสูง เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่ครูต้องใช้ในการสอน ลดความตึงเครียดของเสียง และป้องกันการใช้งานเสียงมากเกินไป นอกจากนี้ ควรมีการจัดสรรงบประมาณสนับสนุนให้โรงเรียนสามารถจัดซื้อเครื่องขยายเสียงสำหรับครู รวมถึงจัดอบรมให้ครูเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องขยายเสียงอย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

2. การจำกัดชั่วโมงการสอนของครูเพื่อช่วยลดการใช้เสียงที่มากเกินไปเป็นแนวทางหนึ่งในการดูแลสุขภาพเสียงของครู เนื่องจากการพูดมากเกินไปเป็นเวลานานสามารถทำให้เกิดปัญหาเสียงได้ วิธีการและข้อเสนอแนะในการจำกัดชั่วโมงการสอน ได้แก่ การจัดตารางการสอนให้มีการสลับชั่วโมงสอนกับชั่วโมงว่างหรือกิจกรรมอื่นๆ เพื่อลดการใช้เสียงต่อเนื่อง และการสอนเป็นกลุ่มหรือร่วมสอนกับครูคนอื่นเพื่อลดภาระการใช้เสียงของครูแต่ละคน นอกจากนี้ควรจำกัดจำนวนชั่วโมงการสอนให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม ไม่เกิน 20 ชั่วโมงต่อสัปดาห์[2] เพื่อลดการใช้เสียงที่มากเกินไป และจัดเวลาพักเสียงระหว่างชั่วโมงสอนเพื่อให้ครูมีเวลาพักผ่อนและฟื้นฟูเสียง ทั้งนี้ควรมีการติดตามผลกระทบของนโยบายนี้ต่อคุณภาพการสอนและสุขภาพเสียงของครูอย่างต่อเนื่อง

3. การสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับสุขภาพเสียงในครูเป็นมาตรการสำคัญที่ควรดำเนินการในระดับนโยบายของประเทศไทย โดยกระทรวงศึกษาธิการควรร่วมมือกับหน่วยงานด้านสุขภาพและสถาบันการศึกษาในการจัดอบรมและสัมมนาเชิงปฏิบัติการเกี่ยวกับการดูแลเสียงและการใช้เสียงที่ถูกต้องสำหรับครู นอกจากนี้โรงเรียนควรมีการแจกจ่ายสื่อการเรียนรู้ เช่น คู่มือและวิดีโอการสอนเกี่ยวกับการใช้เสียงอย่างถูกต้อง รวมถึงการประเมินและ

ติดตามสุขภาพเสียงของครูอย่างต่อเนื่อง อีกทั้งควรมีการสร้างกลุ่มสนับสนุนและเครือข่ายผู้เชี่ยวชาญด้านเสียงสำหรับให้คำปรึกษาและให้ความช่วยเหลือแก่ครูที่มีปัญหาเกี่ยวกับเสียง ทั้งนี้การใช้เทคโนโลยีและสื่อสังคมออนไลน์ในการเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเสียงจะช่วยให้ครูสามารถเข้าถึงความรู้และแนวทางการปฏิบัติที่ถูกต้องได้สะดวกมากขึ้น นอกจากนี้ผู้บริหารโรงเรียนควรให้การสนับสนุนและส่งเสริมให้มีนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพเสียงของครู เพื่อให้การดำเนินการด้านนี้เป็นไปอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ

บทสรุป

โปรแกรมสุขอนามัยเสียงสำหรับครูมีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันและลดปัญหาเสียงผิดปกติ โดยประกอบด้วยหลายส่วนสำคัญ ได้แก่ การให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลเสียง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม การฝึกการใช้เสียงอย่างถูกวิธี และการใช้เครื่องขยายเสียง โปรแกรมเหล่านี้มีประโยชน์ในการลดภาวะเสียงผิดปกติและปรับปรุงคุณภาพเสียงของครูอย่างมีนัยสำคัญ ในประเทศไทยควรมีการส่งเสริมการอบรมโปรแกรมสุขอนามัยเสียงในครูไทยตั้งแต่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อให้ครูมีพื้นฐานในการดูแลสุขภาพเสียงและสามารถป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยประการแรกควรจัดอบรมสุขอนามัยเสียงให้แก่ครูตั้งแต่ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อให้ครูมีพื้นฐานความรู้เกี่ยวกับการใช้เสียงอย่างถูกต้องและสามารถป้องกันปัญหาเสียงในระยะยาวได้ นอกจากนี้ควรมีการตรวจสุขภาพเสียงประจำปีเพื่อคัดกรองความผิดปกติของเสียงและให้การรักษาตั้งแต่ระยะเริ่มต้น ประการต่อมา หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรจัดบริการให้คำปรึกษาและบำบัดเสียงสำหรับครูที่มีปัญหา โดยอาจดำเนินการผ่านนักแก้ไขการพูดหรือแพทย์เฉพาะทาง ทั้งยังควรมีการปรับปรุงสภาพแวดล้อมของห้องเรียนเพื่อลดเสียงรบกวน เช่น การติดตั้งวัสดุดูดซับเสียงและสนับสนุนอุปกรณ์ขยายเสียงเพื่อช่วยลดภาระการใช้เสียงของครู นอกจากนี้ควรพัฒนาสื่อให้ความรู้ เช่น คู่มือ วิดีโอ หรือแอปพลิเคชัน เพื่อให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลเสียงตนเองได้สะดวกขึ้น และสุดท้ายกระทรวงศึกษาธิการควรออกแนวปฏิบัติและจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนมาตรการเหล่านี้ให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

เอกสารอ้างอิง

1. Akinbode R, Lam KBH, Ayres JG, Sadhra S. Voice disorders in Nigerian primary school teachers. Occup Med (Lond) 2014;64(5):382-6.
2. Lee YR, Kim HR, Lee S. Effect of teacher's working conditions on voice disorder in Korea: a nationwide survey. Ann Occup Environ Med 2018;30:43.
3. da Rocha LM, de Lima Bach S, do Amaral PL, Behlau M, de Mattos Souza LD. Risk factors for the incidence of perceived voice disorders in elementary and middle school teachers. J Voice 2017;31(2):258.e7-258.e12.
4. Alrahim AA, Alanazi RA, Al-Bar MH. Hoarseness among school teachers: a cross-sectional study from Dammam. J Fam Community Med 2018;25(3):205-10.
5. Leão SH, Oates JM, Purdy SC, Scott D, Morton RP. Voice problems in New Zealand teachers: a national survey. J Voice. 2015;29(5):645.e1-645.e13.

6. Alshuhayb BS, Alkhars AZ, AlMaghlouth MK, Alkhars FS, Alamer ZA, Alarfaj AA, et al. Voice disorders among teachers in Al-Ahsa, Eastern Region, KSA: vocal complaints, treatment-seeking behaviors, and knowledge of vocal care. J Voice 2025;39(1):147-57.
7. Lira Luce F, Teggi R, Ramella B, Biafora M, Girasoli L, Calori G, et al. Voice disorders in primary school teachers. Acta Otorhinolaryngol Ital 2014;34(6):412-8.
8. Moy FM, Hoe VC, Hairi NN, Chu AH, Bulgiba A, Koh D. Determinants and effects of voice disorders among secondary school teachers in Peninsular Malaysia using a validated Malay version of VHI-10. PLoS One 2015;10(11):e0141963.
9. de Sousa E, Goel HC, Fernandes VLG. Study of voice disorders among school teachers in Goa. Indian J Otolaryngol Head Neck Surg 2018;71(Suppl 1):679-83.
10. Faham M, Ahmadi A, Drinnan M, Saadatmand N, Fatahi E, Jalalipour M. The effects of a voice education program on VHI scores of elementary school teachers. J Voice 2016;30(6):755.e1-755.e11.
11. Tao Y, Lee CT, Hu YJ, Liu Q. Relevant work factors associated with voice disorders in early childhood teachers: a comparison between kindergarten and elementary school teachers in Yancheng, China. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(9):3081.
12. Menon UK, Raj M, Antony L, Soman S, Bhaskaran R. Prevalence of voice disorders in school teachers in a district in South India. J Voice 2021;35(1):1-8.
13. Chansri U. Prevalence and associated factors of voice disorders in teachers under Bangkok Metropolitan Administration. Thammasat Med J 2015;15(2):232-41. (in Thai)
14. Weston Z, Schneider SL. Demystifying vocal hygiene: considerations for professional voice users. Curr Otorhinolaryngol Rep 2023;11(4):387-94.
15. Stemple JC, Roy N, Klaben BK. Clinical voice pathology: theory and management. 6th ed. San Diego, CA: Plural Publishing; 2018.
16. Department of Education and Training Victoria. Voice care for teachers: resources. [Internet]. [cited 2024 Sep 11]. Available from: https://www2.education.vic.gov.au/pal/voice-care-teachers/resources.
17. Smith E, Gray SD, Dove H, Kirchner L, Heras H. Frequency and effects of teachers' voice problems. J Voice 1997;11(1):81-7.
18. Morton V, Watson DR. The teaching voice: problems and perceptions. Log Phon Vocol 1998;23:133-9.
19. Chan RW. Does the voice improve with vocal hygiene education? A study of some instrumental voice measures in a group of kindergarten teachers. J Voice 1994;8(3):279-91.

20. Ilomäki I, Laukkanen AM, Leppänen K, Vilkman E. Effects of voice training and voice hygiene education on acoustic and perceptual speech parameters and self-reported vocal well-being in female teachers. Logoped Phoniatr Vocol 2008;33(2):83-92.
21. Scheffel L. Vocal hygiene practices of teaching professionals. J Curric Teach Learn Lead Educ 2024;9(1):1-19.
22. Vermeulen R, du Toit M, van Lierde K, van der Linde J. The effect of vocal hygiene education programs on voice quality in professional voice users: a systematic review. J Speech Lang Hear Res 2022;65(12):4700-13.
23. Ozgursoy SK, Buyukatalay ZÇ, Dursun G. The effect of vocal hygiene training via videoconference: changes in vocal behaviors including avoiding smoking. J Voice 2024;38(6):1523.e17-1523.e26.
24. Stemple JC, Lee L, D'Amico B, Pickup B. Efficacy of vocal function exercises as a method of improving voice production. J Voice 1994;8(3):271-8.
25. Sabol JW, Lee L, Stemple JC. The value of vocal function exercises in the practice regimen of singers. J Voice 1995;9(1):27-36.
26. Al-Hussain OH, Kapsner-Smith MR, Larson M, Miller J. Assessing the effectiveness of voice therapy techniques in treating dysphonia: an otolaryngological review. Cureus 2024;16(6):e62041.
27. Hacıoğlu HN, Bengisu S. Evaluation of the effectiveness of resonant voice therapy in patients with functional voice disorder. J Voice 2023:S0892-1997(23)00213-8.
28. Kapsner-Smith MR, Hunter EJ, Kirkham K, Cox K, Titze IR. A randomized controlled trial of two semi-occluded vocal tract voice therapy protocols. J Speech Lang Hear Res 2015;58(3):535-49.
29. Pasa G, Oates J, Dacakis G. The relative effectiveness of vocal hygiene training and vocal function exercises in preventing voice disorders in primary school teachers. Logoped Phoniatr Vocol 2007;32(3):128-40.
30. Ruotsalainen JH, Sellman J, Lehto L, Jauhiainen M, Verbeek JH. Interventions for preventing voice disorders in adults. Cochrane Database Syst Rev 2007;(4):CD006372.