

บทความวิชาการ

สถานการณ์การสูญเสียการได้ยินจากการสัมผัสเสียงดังในการประกอบอาชีพ ของประเทศไทยและต่างประเทศ State of occupational noise induce hearing loss situation in Thailand and other countries

อรรถสิทธิ์ รัตนารักษ์⁽¹⁾, มนัสวร อินทรพิณฑุวัฒน์⁽²⁾, กัมปนาท วังแสน⁽³⁾ และพรพรรณ สกุลคู^{(4)*}

วันที่ได้รับต้นฉบับ: 15 พฤศจิกายน 2559

วันที่ตอบรับการตีพิมพ์: 1 มีนาคม 2560

บทคัดย่อ

การพัฒนาอุตสาหกรรมปัจจุบันมีการนำเครื่องจักรมาใช้มากขึ้นซึ่งก่อให้เกิดเสียงดัง เป็นผลให้ผู้ทำงานเกิดการสูญเสียการได้ยินอย่างถาวรจากการสัมผัสเสียงดัง ซึ่งเป็นปัญหาทั่วโลกโดยเฉพาะในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนา สถานการณ์ในประเทศไทยมีอุบัติการณ์การเกิดโรคหูเสื่อมจากเสียงดังเพิ่มขึ้น จึงมีหลายหน่วยงานให้ความสำคัญถึงอันตรายจากการสัมผัสเสียงดังและมีการออกกฎหมายมาควบคุม ในขณะที่ประเทศไทยที่พัฒนาแล้วมีอุบัติการณ์ลดลง เนื่องจากมีการเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพและการควบคุมทางวิศวกรรมที่ก้าวหน้า โดยกลุ่มอาชีพที่มีอุบัติการณ์ของโรคหูเสื่อมจากเสียงดังมากที่สุดของประเทศไทยคือ กลุ่มอาชีพเกษตรกรรม โดยมีอุบัติการณ์มากกว่าอาชีพรับจ้างที่มีจำนวนผู้ประกอบอาชีพใกล้เคียงกันถึงสองเท่า

คำสำคัญ: การสูญเสียการได้ยินจากการประกอบอาชีพ, ภาระโรค, แนวโน้มการสูญเสียการได้ยินในประเทศไทย

ABSTRACT

Recently, the industrial factories used a lot of machines in manufacture processes that cause noise. Workers who have been exposed to noise may get permanent hearing loss. Noise induced hearing loss is worldwide problem especially in developing countries. The increasing incidence in Thailand has led to the laws issuing by many government sectors in order to improve the problem. On the other hand, developed countries tend to have lower incidences due to well surveillance programs and engineering controls. Agricultures have the highest incidence of noise induced hearing loss in Thailand. This incidence is double of laborers which have the same population number.

Keyword: Occupational Noise Induced Hearing Loss, Burden of Disease, Hearing Loss Tendency in Thailand

* ผู้รับผิดชอบบทความ

- (1) นายแพทย์ โรงพยาบาลกลาง
สำนักงานสาธารณสุข จังหวัดระยอง
- (2) นายแพทย์ โรงพยาบาลหัวหิน
สำนักงานสาธารณสุข จังหวัด
ประจวบคีรีขันธ์
- (3) นายแพทย์ หน่วยอาชีวเวชศาสตร์
ภาควิชาเวชศาสตร์ชุมชน คณะแพทย
ศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- (4) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สาขาวิชา
อนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยและ
ความปลอดภัย คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น
(โทรศัพท์ 085-7522682,
E-mail: hi_bonus@yahoo.com)

บทนำ

โลกในยุคปัจจุบัน มีเทคโนโลยีที่มีความทันสมัย มนุษย์จึงได้มีการประยุกต์นำเอาเทคโนโลยี มาปรับใช้ในงานต่างๆ ทั้งในภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม มีการนำสารเคมี เครื่องจักรกล เครื่องยนต์มาใช้ เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพมากขึ้น ปริมาณมากขึ้น ในเวลานี้น้อยลง อีกทั้งยังเป็นเครื่องทุ่นแรง ให้มนุษย์ทำงานได้สะดวกมากขึ้น ในความสะดวกสบายจากเครื่องจักร กลับมีสิ่งหนึ่ง ซึ่งเป็นภัยเงียบ ที่ส่งผลกระทบต่อแรงงานโดยตรง โดยที่แรงงานเหล่านั้นอาจไม่รู้สึกรถึงความผิดปกติที่เกิดขึ้น สิ่งนั้นคือ “เสียงดัง” ที่มักเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องจักร

ข้อมูลจากองค์การอนามัยโลกพบว่า จำนวนผู้ป่วยด้วยภาวะสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น จาก 120 ล้านคน ในปี ค.ศ. 1995 (WHO, 1999, 2001) เป็น 250 ล้านคนทั่วโลก (Smith, 2004) พบในประเทศกำลังพัฒนา มากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว และพบว่า 16% ของการสูญเสียการได้ยินจากเสียงในผู้ใหญ่ เกิดจากการสัมผัสเสียงดังจากการประกอบอาชีพ

สังคมไทยในปัจจุบัน มีการเปลี่ยนแปลงจากสังคมเกษตร ไปสู่อุตสาหกรรมมากขึ้น มีการนำเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานทั้งจากคน และจากสัตว์ ซึ่งเครื่องจักรดังกล่าว ล้วนเป็นแหล่งกำเนิดของเสียงดัง การทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดังติดต่อกันอย่างต่อเนื่อง อาจส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ความดันโลหิตที่สูงขึ้น (Katsouyanni et al., 2008) เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหัวใจ (Babisch, 2008) รบกวนการนอนหลับ (McGuire, 2012) ก่อให้เกิดความรำคาญ หูอื้อ การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว และการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร ซึ่งเป็นผลกระทบที่

สำคัญเนื่องจากการเจ็บป่วยที่ไม่สามารถฟื้นคืนกลับมาได้เป็นปกติดังเดิมได้และยังส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ป่วยลดลง นอกจากผลกระทบต่อตัวผู้ปฏิบัติงานเองแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว สังคม และประเทศชาติ

การป้องกันเพื่อมิให้เกิดโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังจากการทำงาน จึงมีบทบาทสำคัญต่อการดูแลโรคนี้ว่าตลุประสงค์ของงานวิจัยปริทัศน์นี้ เพื่อที่จะศึกษาข้อมูลแนวโน้มการเกิดโรคประสาทหูเสื่อมในประเทศไทย และแนวโน้มของต่างประเทศ รวมทั้งศึกษากลุ่มอาชีพ กลุ่มอายุที่ได้รับผลกระทบ เพื่อนำมาประกอบการพัฒนาแนวทางการดูแลผลกระทบต่อสุขภาพในผู้ทำงานไทยเพื่อป้องกันหูเสื่อมจากเสียงจากการประกอบอาชีพต่อไป

สาเหตุของภาวะสูญเสียการได้ยิน

จากงานวิจัยต่างๆ ทำให้ทราบว่า การสูญเสียการได้ยินเป็นภาวะที่มีความสำคัญที่ทำให้คุณภาพชีวิตลดลง และยังก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายในการรักษาตามมา โดยการสูญเสียการได้ยินมีได้หลายสาเหตุ จากการศึกษาที่ทำการศึกษาในพนักงานงานโลหนาการ งานวิศวกรรมซ่อมบำรุง และงานจ่ายผ้ากลางของคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (เทิดศักดิ์ ผลจันทร์, 2004) พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง ได้แก่ เพศชาย ประวัติสูบบุหรี่ และอายุ ส่วนอีกการศึกษาหนึ่งที่ทำการศึกษาในพนักงานผู้ขายชาวบราซิล ที่ทำงานอย่างน้อย 1 ปีในโรงงานสิ่งพิมพ์พบว่า การสัมผัสเสียงดังร่วมกับ Toluene หรือตัวทำละลายผสม (Solvent mixture) มีผลให้เกิดภาวะสูญเสียการได้ยินมากขึ้น (Morata et al., 1993) นอกจากนี้ยังมีสาเหตุอื่นๆ ที่ส่งผลให้เกิดภาวะหูเสื่อมได้ เช่น หูเสื่อมตามอายุ การได้รับยาหรือ

สารเคมีบางชนิด แต่สาเหตุที่สำคัญและพบได้บ่อย คือการสัมผัสเสียงดัง

ส่วนหนึ่งเกิดของการสัมผัสเสียงดังที่สำคัญคือ เสียงดังที่ได้รับจากการประกอบอาชีพก่อให้เกิดโรคหูเสื่อมจากการประกอบอาชีพไม่ได้ตั้งแต่ การสูญเสียเพียงบางส่วนจนกระทั่งหูหนวก โดยแบ่งเป็น การสูญเสียการได้ยินเฉพาะการนำเสียง (Conductive hearing loss) เป็นความผิดปกติของหูชั้นนอกและหูชั้นกลางเช่นเยื่อแก้วหูฉีกขาดจากเสียงกระแทก และการสูญเสียการได้ยินจากประสาทหูเสื่อม (Sensory neural hearing loss) ซึ่งพบได้บ่อยจากการสัมผัสเสียงดังเกินกว่า 85 เดซิเบล(เอ) สะสมกันเป็นเวลานาน (Ladou, 2014)

โรคประสาทหูเสื่อม (Sensory neural hearing loss) เป็นโรคที่ไม่ก่อให้เกิดอาการทันทีทันใด เมื่อผู้ป่วยได้รับสัมผัสเสียงดังสะสมประสาทหูจะเริ่มเสื่อมในเวลาที่สูงก่อนทำให้ผู้ป่วยได้ยินเสียงพูดค่อยๆ ไปปกติเนื่องจากเป็นเสียงความถี่ต่ำ แต่ในระยะยาวประสาทหูจะเริ่มเสื่อมในเวลาที่ต่ำลงมาจนสูญเสียการได้ยินในทุกระดับหากยังมีการสัมผัสเสียงดังอย่างต่อเนื่อง จะเห็นได้ว่าการได้รับสัมผัสเสียงดังเป็นภัยเงียบเพราะไม่ก่อให้เกิดอาการชัดเจนในระยะแรก ทำให้ผู้สัมผัสไม่ระมัดระวังป้องกันการสัมผัสและก่อให้เกิดหูหนวกในที่สุด

สถานการณ์ภาวะการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังจากการประกอบอาชีพทั่วโลก

การสูญเสียการได้ยินจากเสียงจากการประกอบอาชีพในระดับโลกนั้น เป็นหัวข้อที่ควรให้ความสนใจอย่างยิ่ง เนื่องจากเป็นกลุ่มที่เมื่อลดการสัมผัสเสียงดังจากการประกอบอาชีพได้แล้วจะสามารถลดอุบัติการณ์การเกิดการสูญเสียการได้ยินในผู้ใหญ่ได้ถึงหนึ่งในหก นอกจากนั้นเมื่อ

เกิดการสูญเสียการได้ยินจากเสียง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลงอย่างมหาศาล อีกทั้งยังเป็นโรคที่ป้องกันได้ เมื่อศึกษาจากประชากรทั่วโลกแล้ว อุบัติการณ์การเกิดโรคข้างต้นจะมีความแตกต่างไปตามแต่ละลักษณะทางเศรษฐกิจและประชากรในแต่ละภูมิภาค อย่างไรก็ตามปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคดังกล่าว ต่างชี้ไปในทิศทางเดียวกัน คือ พบการสูญเสียการได้ยินจากเสียงจากการประกอบอาชีพในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และพบมากขึ้นในประเทศกำลังพัฒนามากกว่าประเทศที่พัฒนาแล้ว โดยเฉพาะในกลุ่มอาชีพ การผลิตอาหาร, การผลิตสิ่งทอ, สิ่งพิมพ์, โลหะภัณฑ์, ยานาฬิกา, การทำเหมืองแร่ เป็นต้น

จากงานวิจัย The global burden of occupational noise-induced hearing loss พบว่าจำนวนของผู้ป่วยที่สูญเสียการได้ยินเพิ่มขึ้นจาก 120 ล้านคน ในปี ค.ศ. 1995 (WHO, 1999, 2001) เป็น 250 ล้านคนทั่วโลก (Smith, 2004) และเมื่อวิเคราะห์ข้อมูลตามเขตเศรษฐกิจ หมวดอาชีพ อัตราการเกิดและอัตราการตายต่ำ เช่น AMERICA-A ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ในขณะที่ AMERICA-B เช่น ประเทศจาไมกา และ AMERICA-D เช่น ประเทศเฮติ สำหรับประเทศไทยนั้นถูกจัดอันดับ

จากตารางที่ 1 แสดงค่า Attributable fraction ในเขตภูมิภาคต่างๆ โดยแบ่งในแต่ละภูมิภาคเป็นชั้น A-E โดยให้ ชั้น A คือ ชั้นที่มีอัตราการเกิดและอัตราการตายต่ำ เช่น AMERICA-A ได้แก่ ประเทศสหรัฐอเมริกา ในขณะที่ AMERICA-B เช่น ประเทศจาไมกา และ AMERICA-D เช่น ประเทศเฮติ สำหรับประเทศไทยนั้นถูกจัดอันดับ

ให้อยู่ใน South East Asian Region-B (SEAR-B) ตามการแบ่งของ WHO (WHO grouping)

จะเห็นว่า ค่า Attributable Fraction (AF) จะลดลงในกลุ่มคนอายุมากขึ้น หมายถึงผลกระทบของเสียงดังในการประกอบอาชีพส่งผลให้เกิดการสูญเสียการได้ยินตั้งแต่อายุน้อยคือในวัยทำงานซึ่งจะส่งผลต่อค่าดัชนีภาระโรค (DALYs) ที่มากขึ้น เนื่องจากต้องมีชีวิตอยู่กับการสูญเสียการได้ยินที่ยาวนานขึ้น (ดังแสดงในตารางที่ 2) และพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิง และมากขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา

ค่าดัชนีภาระโรค (DALYs) ของการสูญเสียการได้ยินมากขึ้นในประเทศกำลังพัฒนา (South East Asia Region-D) เนื่องจากยังขาดแคลนความตระหนักและขาดบุคลากร และค่าดัชนีภาระโรค ยังพบในเพศชายมากกว่าเพศหญิงในทุกเขตภูมิภาค เชื่อว่าเป็นเพราะเพศชายเริ่มทำงานตั้งแต่อายุน้อยกว่าเพศหญิงและอยู่ในภาคแรงงานในยาวนานกว่าเพศหญิง

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าการสัมผัสเสียงดังจากการประกอบอาชีพเป็นสาเหตุหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินในผู้ใหญ่ แม้จะมีหลายปัจจัยที่ก่อให้เกิดการสูญเสียการได้ยินข้างต้น แต่วิธีที่ลดผลกระทบดังกล่าวได้ดีที่สุดคือการป้องกัน อันประกอบด้วย การควบคุมเสียงที่แหล่งกำเนิด การสวมอุปกรณ์ป้องกันการสัมผัสเสียงดัง การออกนโยบายติดตามเฝ้าระวังการสูญเสียการได้ยินจากเสียง การให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันการสัมผัสเสียงจากการทำงาน (Ladou, 2014) ซึ่งจะลดภาระโรคที่เกิดจากการสูญเสียการได้ยินจากการประกอบอาชีพได้เป็นอย่างมาก

สถานการณ์ภาวะการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังจากการประกอบอาชีพในประเทศไทย

สถานการณ์ภาวะสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังในประเทศไทย พบว่า มีแนวโน้มสูงขึ้นจากอดีต จนถึงปัจจุบัน ข้อมูลจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม พบว่า ในปี พ.ศ. 2556 มีผู้ป่วยด้วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง จำนวน 2,695 ราย คิดเป็น 65.50 คนต่อแสนประชากร ปี 2557 พบผู้ป่วยจำนวน 3,674 ราย คิดเป็น 93.96 คนต่อแสนประชากร ปี 2558 พบผู้ป่วยจำนวน 24,690 ราย คิดเป็น 99.72 คนต่อแสนประชากร และปี 2559 พบผู้ป่วยจำนวน 56,055 ราย คิดเป็น 115.19 คนต่อแสนประชากร ดังแผนภูมิที่ 1 (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2559)

พบว่าอาชีพที่มีอัตราการเกิดโรคหูเสื่อมจากเสียงดังมากที่สุด 5 อันดับแรก คือ เกษตรกร รับจ้างทั่วไป แม่บ้าน นักศึกษา และเจ้าของร้านค้า (ดังแผนภูมิที่ 4) กลุ่มอายุที่ป่วยด้วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังมากที่สุด คือ กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี รองลงมาคือ อายุ 15-59 ปี ดังแผนภูมิที่ 2 (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม 2559)

ทั้งนี้ในปัจจุบันมีหน่วยงานราชการหลายหน่วยงานที่มีหน้าที่รับผิดชอบปัญหาเกี่ยวกับเสียงดังในการทำงาน ได้แก่ กระทรวงแรงงาน กระทรวงอุตสาหกรรม และกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการผลักดันให้เกิดกฎหมายต่างๆ ในการควบคุมเสียงดังในสิ่งแวดล้อมหรือในสถานที่ทำงาน เช่น ประกาศกรมฯ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยินในสถานประกอบกิจการ พ.ศ. 2553 กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพ

แวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ. 2559 เป็นต้น โดยกฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหาร จัดการ และดำเนินการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับความร้อน แสงสว่าง และเสียง พ.ศ.2559 ได้มีการกำหนดค่ามาตรฐานระดับเสียงจากสภาพแวดล้อมการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมหรือสถานประกอบกิจการไว้ 3 ลักษณะ ดังนี้

1. กำหนดเป็นค่ามาตรฐานระดับเสียงที่ลูกจ้างได้รับเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานในแต่ละวัน (Time Weighted Average; TWA) หรือตามเวลาการทำงานที่ได้รับหรือสัมผัสเสียง (กำหนดไว้ในตารางที่ 6 ท้ายกฎกระทรวงฯ) เช่น ถ้าทำงาน 8 ชั่วโมงทำงานหรือเวลาการได้สัมผัสเสียง 8 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) ถ้าทำงาน 12 ชั่วโมง ระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานต้องไม่เกิน 87 เดซิเบล (เอ) เป็นต้น

2. กำหนดระดับเสียงสูงสุด (Peak) ของเสียงกระทบหรือเสียงกระแทก (Impact or Impulse Noise) จะต้องไม่เกินกว่า 140 เดซิเบล (เอ) หรือได้รับสัมผัสเสียงที่มีระดับเสียงดังต่อเนื่องแบบคงที่ (continuous steady noise) ไม่เกินกว่า 115 เดซิเบล (เอ)

3. กำหนดค่าระดับเสียงที่ต้องมีการจัดทำโครงการอนุรักษ์การได้ยิน ไว้ที่ค่าระดับเสียงเฉลี่ยตลอดเวลาการทำงานแปดชั่วโมงเท่ากับ 85 เดซิเบล (เอ) ขึ้นไป

ปัจจุบันประเทศไทยได้มีการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2504-2509) จนถึงปัจจุบันฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) มีการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม มีการใช้เทคโนโลยีการผลิตมากขึ้น มีการใช้

เครื่องจักรหรือเครื่องทุ่นแรงซึ่งมีเสียงดังในการผลิต อาจเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้แนวโน้มอุบัติการณ์การเกิดโรคหูเสื่อมจากเสียงดังเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามสถิติจากสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม แม้ว่าจะมีการออกกฎหมายมาควบคุมเรื่องเสียงดังแล้วเพื่อลดการผลกระทบที่ทำให้เกิดหูเสื่อม แต่แนวโน้มของอุบัติการณ์ของโรคหูเสื่อมจากเสียงดังกลับไม่ลดลง ในทางตรงกันข้ามในประเทศที่พัฒนาแล้วมีการลดลงของอุบัติการณ์ของโรคหูเสื่อมจากเสียงดัง เช่น ในกลุ่มประเทศบริเตนใหญ่ (Great Britain) ดังแผนภูมิที่ 3 (Health and Safety Executive, 2015) ซึ่งอาจมีหลายปัจจัยที่ชักนำให้เกิดผลดังกล่าว เช่น การเฝ้าระวังที่มีประสิทธิภาพ เทคโนโลยีทางวิศวกรรมที่ดีในการควบคุมแหล่งกำเนิดเสียง การนำเครื่องจักรมาใช้แทนแรงงานในกลุ่มที่ต้องสัมผัสเสียงดัง เป็นต้น

แต่จากสถิติของไทย พบว่ากลุ่มอาชีพที่มีอุบัติการณ์โรคหูเสื่อมมากที่สุด คือ อาชีพเกษตรกรรม (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม, 2559) ซึ่งอาจเป็นไปได้จากหลายสาเหตุ เช่น การทำการเกษตรในประเทศไทยในปัจจุบัน เริ่มมีการนำเครื่องจักรเข้ามาช่วยมากขึ้น อีกทั้งการเกษตรในครัวเรือนยังมีอยู่มาก ซึ่งกฎหมายการควบคุมเรื่องเสียงยังไม่ครอบคลุม ทำให้ไม่สามารถเฝ้าระวังหรือป้องกันการเกิดโรคหูเสื่อมจากเสียงดังในภาคเกษตรกรรมครัวเรือนได้

สรุป

การสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง ที่เกิดจากการประกอบอาชีพ ถือเป็นปัญหาใหญ่ที่ต้องรีบแก้ไข โดยเฉพาะในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาและประเทศไทย เนื่องจากมีแนวโน้มที่สูงขึ้น และเนื่องจากภาวะการสูญเสียการได้ยินจาก

เสียงดัง เป็นภาวะที่ไม่สามารถฟื้นฟูให้กลับสู่ปกติดังเดิมได้ จึงส่งผลให้คุณภาพชีวิตของผู้ที่เกิดภาวะดังกล่าวแย่ลง ปัจจุบันมีหน่วยงานทางราชการหลายหน่วยงาน ที่ตระหนักถึงปัญหาดังกล่าว และได้มีการผลักดันให้เกิดกฎหมายเพื่อมาควบคุมเสียงดังในสถานที่ทำงาน นอกจากนี้ ควรกระตุ้นให้มีความตระหนักในเรื่องการป้องกันการสัมผัสเสียงดังจากการประกอบอาชีพ เช่น การให้การศึกษากลุ่มผู้ประกอบการอาชีพ การจัดการควบคุมทางวิศวกรรมที่ดีกับแหล่งกำเนิดเสียง รวมถึงการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่เหมาะสมในแรงงานแต่ละประเภท เป็นต้น เพื่อให้แรงงานได้รับความปลอดภัย และมีสุขภาวะในการทำงาน

ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะ

สถานการณ์การสูญเสียการได้ยินจากเสียงดังจากการประกอบอาชีพในประเทศไทย และทั่วโลกที่ได้นำเสนอมานั้นถือเป็นเพียงส่วนหนึ่งของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นทั้งหมด โดยมีประเด็นอื่นๆ ที่ยังไม่ได้กล่าวถึงอีกมาก เช่น ข้อมูลสถานการณ์การสูญเสียการได้ยินจากเสียง

ดังของโลกในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา เนื่องจากยังไม่มีงานวิจัยที่ทำการรวบรวมข้อมูลในระดับมหภาคดังเช่นงานวิจัยที่นำเสนอในช่วงต้น นอกจากนี้ข้อมูลข้างต้น อาจมีข้อจำกัดในด้านของระยะเวลาที่ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูล รวมทั้งข้อจำกัดของระบบฐานข้อมูลต่างๆ ของประเทศ ที่ยังมีความยากลำบากในการเข้าถึง แม้ว่าการศึกษานี้ จะมีข้อจำกัดในเรื่องความครอบคลุมและครบถ้วนของข้อมูล แต่จากผลการศึกษาที่มี ก็แสดงให้เห็นว่าสถานการณ์ปัญหาเรื่องการสูญเสียการได้ยินจากเสียงดัง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ซึ่งถือเป็นปัญหาที่สำคัญ ที่จำเป็นต้องมีการแก้ไขอย่างเร่งด่วน เพื่อไม่ให้ปัญหารุนแรงมากขึ้น และป้องกันปัญหาใหม่ที่จะอาจเกิดขึ้นในอนาคต แต่อย่างไรก็ตามข้อมูลจากการศึกษา เป็นข้อมูลที่แสดงให้เห็นถึงแนวโน้มของปัญหาในภาพรวม ซึ่งในการวางแผนแก้ไขปัญหานี้ อาจจะต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมในรายละเอียดที่มากขึ้น มีการวิเคราะห์ในกลุ่มย่อย เพื่อให้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ และตรงจุด

เอกสารอ้างอิง

- เทิดศักดิ์ ผลจันทร์, สุเมธ พิรุณ, สาธิต ชยาภัม, & พิษญา ตันติเศรณี. (2546). ความชุกของภาวะประสาทหูเสื่อมจากเสียงดังและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในพนักงานงานโกขนการ งานวิศวกรรมซ่อมบำรุง และงานจ่ายผ้ากลาง คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ [ฉบับออนไลน์]. *สงขลานครินทร์เวชสาร*, 22(1), 27-36.
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2557). *จำนวนผู้ป่วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง จำแนกรายอาชีพ*. ค้นเมื่อ 26 ตุลาคม 2559, จาก http://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=envocc/format1.php&cat_id=f16421e617aed29602f9f09d951cce68&id=3b33d665833af6cc2b503cb9635aaf37
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2557). *อัตราป่วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง รายกลุ่มอายุ*. ค้นเมื่อ 26 ตุลาคม 2559, จาก http://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=envocc/format2.php&cat_id=f16421e617aed29602f9f09d951cce68&id=858cb6d3a5786ade53fd8713b32f8f7b
- สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม. (2557). *อัตราป่วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง*. ค้นเมื่อ 26 ตุลาคม 2559, จาก http://hdcservice.moph.go.th/hdc/reports/report.php?source=envocc/format1.php&cat_id=f16421e617aed29602f9f09d951cce68&id=3b33d665833af6cc2b503cb9635aaf37

- Babisch, W. (2008). Road traffic noise and cardiovascular risk [electronic version]. *Noise and Health*, 10(38), 27-33.
- Nelson, D. I., Nelson, R. Y., Concha-Barrientos, M., & Fingerhut, M. (2005). The global burden of occupational noise-induced hearing loss [electronic version]. *American journal of industrial medicine*, 48(6), 446-458.
- Health and Safety Executive . **Noise-Induced Hearing Loss (NIHL) in Great Britain**. Retrieved October 16, 2016, from <http://www.hse.gov.uk/statistics/causdis/deafness/index.htm>
- LaDou, J. (2014). **Current diagnosis&treatment occupational&environmental medicine** (5th ed). New York: McGraw-Hill.
- Katsouyanni, K., Cadum, E., Dudley, M., Savigny, P., Seiffert, I., Swart, W., et al. (2008). Hypertension and exposure to noise near airports: The HYENA study. *Environmental Health Perspectives*, 116(3), 329-333.
- McGuire, S. M. (2012). **Modeling aircraft noise induced sleep disturbance**. Retrieved October 16, 2016, from <https://search.proquest.com/docview/1221550899?accountid=27797>
- Morata, T. C., Dunn, D. E., Kretschmer, L. W., Lemasters, G. K., & Keith, R. W. (1993). Effects of occupational exposure to organic solvents and noise on hearing. *Scandinavian Journal of Work, Environment & Health*, 19(4), 245-254.
- Smith, A. (2004). **The he fifteenth most serious health problem in the WHO perspective**. Retrieved October 26, 2016, from http://www.kuulonhuoltoliitto.fi/tiedoston_katsominen.php?dok_id=150
- U.S. Department of Labor, Occupational Safety and Health Administration [USDOL OSHA]. (2002). **Noise and Hearing Conservation**. Retrieved October 26, 2016, from <http://www.oshaslc.gov/SLTC/noisehearingconservation/index.html>
- World Health Organization [WHO]. (1999). **Guidelines for community noise-Table of contents**. Retrieved October 26, 2016, from http://www.who.int/docstore/peh/noise/guideline_s2.html
- World Health Organization. [WHO]. (2001). **Occupationnal and community noise**. Geneva: The Organization.

ตารางที่ 1 แสดงค่า attributable fraction^{II}(%) ของการสูญเสียการได้ยินในผู้ใหญ่จากการประกอบอาชีพ ตามเขตตามองค์การอนามัยโลก กลุ่มอายุ และเพศ

เขตภูมิภาค*	กลุ่มอายุ										ทั้งหมด
	15-29 ปี		30-44 ปี		45-59 ปี		60-69 ปี		70-79 ปี		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
AFRICA-D	25	11	26	14	18	10	12	6	3	1	17
AFRICA-E	25	13	26	14	18	11	12	6	3	1	18
AMERICA-A	20	9	20	9	14	6	9	3	2	1	9
AMERICA-B	30	15	28	14	19	10	13	5	3	1	15
AMERICA-D	29	16	27	15	18	10	12	5	3	1	14
EASTERN MEDITERRANEAN REGION-B	29	13	27	12	19	8	12	5	3	1	15

ตารางที่ 1 แสดงค่า attributable fraction^π (%) ของการสูญเสียการได้ยินในผู้ใหญ่จากการประกอบอาชีพ ตามเขต
ตามองค์การอนามัยโลก กลุ่มอายุ และเพศ (ต่อ)

เขตภูมิภาค*	กลุ่มอายุ										ทั้งหมด
	15-29 ปี		30-44 ปี		45-59 ปี		60-69 ปี		70-79 ปี		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
EASTERN MEDITERRANEAN REGION-D	25	15	25	17	18	12	12	7	3	1	16
EUROPEAN REGION-A	20	9	20	9	14	6	9	3	2	1	9
EUROPEAN REGION-B	36	21	33	20	23	14	15	8	4	1	19
EUROPEAN REGION-C	38	24	35	22	25	15	16	8	5	2	18
SOUTH EAST ASIA REGION-B	33	23	32	23	22	16	14	9	4	2	19
SOUTH EAST ASIA REGION-D	28	15	30	12	22	8	14	4	3	1	16
WEST PACIFIC REGION-A	20	12	20	12	14	8	8	4	2	1	7
WEST PACIFIC REGION-B	34	21	32	20	23	14	15	8	4	1	21
ทั่วโลก	29	16	29	16	21	11	13	6	3	1	6

^π ค่า attributable fraction เป็นค่าที่บ่งบอกถึงการเกิดโรค(ในที่นี้คือการเกิดหูเสื่อมในผู้ใหญ่) เมื่อสัมผัสปัจจัยเสี่ยง(ในการศึกษานี้คือการสัมผัสเสียงดังจากการประกอบอาชีพ) และหากตัดการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงนั้นออกไปแล้ว จะสามารถลดการเกิดโรคได้มากน้อยเท่าใด คำนวณหรือไม่ที่จะลดการสัมผัสปัจจัยเสี่ยงนั้น (นั่นคือ ในงานวิจัยนี้พบว่า 16% ของผู้ป่วยหูเสื่อมในผู้ใหญ่เกิดจากการสัมผัสเสียงดังระหว่างการทำงานประกอบอาชีพ หากสามารถลดการสัมผัสเสียงจากการประกอบอาชีพได้แล้ว จะสามารถลดการสูญเสียการได้ยินในผู้ใหญ่ได้)

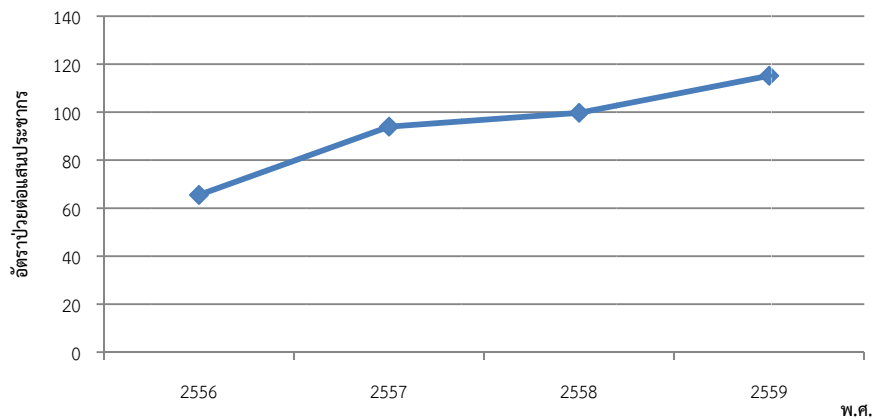
*เขตภูมิภาค แบ่งตามทวีปตามภาคภูมิศาสตร์โลก 7 ทวีป ได้แก่ แอฟริกา อเมริกา ยุโรป เมดิเตอร์เรเนียนตะวันออก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และแปซิฟิกตะวันตก โดยแบ่งเป็นชั้นย่อยตามอัตราการเกิดและอัตราการตาย ออกเป็น 5 ชั้นย่อย A-E โดยให้ ชั้น A เป็นชั้นที่มีอัตราการเกิดและอัตราการตายต่ำ B เป็นชั้นที่มีอัตราดังกล่าวสูงขึ้น และสูงมากที่สุดในชั้น E ยกตัวอย่างเช่น AMERICA-A คือ ประเทศในทวีปอเมริกาที่มีอัตราการเกิดและอัตราการตายต่ำ เช่น ประเทศสหรัฐอเมริกา AMERICA-B คือ ประเทศในทวีปอเมริกาที่มีอัตราเกิดและตายสูงกว่า เช่น ประเทศจาไมกา ส่วน AMERICA-D คือ ประเทศในทวีปอเมริกาที่มีอัตราการเกิดและอัตราการตายสูงที่มากขึ้น เช่น ประเทศเฮติ

ตารางที่ 2 แสดง Attributable DALYs (in thousands) ที่เกิดจากการสูญเสียการได้ยินจากการประกอบอาชีพ ตาม
อายุ เพศ และเขตภูมิภาค

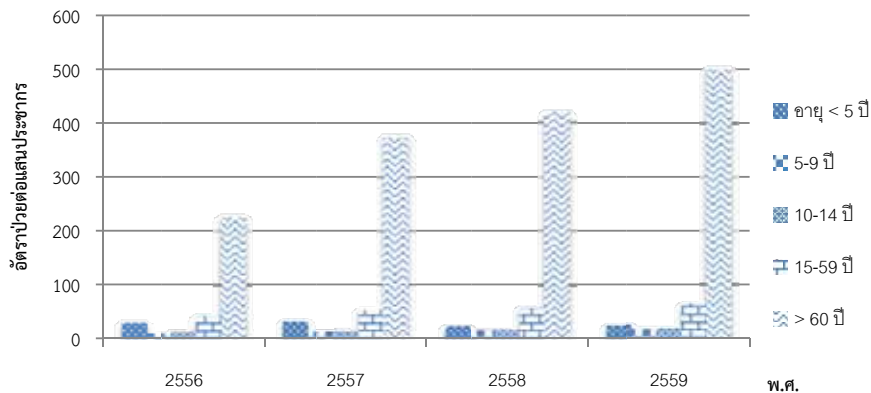
เขตภูมิภาค	กลุ่มอายุ										ทั้งหมด
	15-29 ปี		30-44 ปี		45-59 ปี		60-69 ปี		70-79 ปี		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
AFRICA-D	32	15	60	22	13	10	4	2	1	0	157
AFRICA-E	53	19	55	26	13	12	5	2	0	0	186
AMERICA-A	6	4	31	9	39	13	13	5	3	1	123
AMRICA-B	6	2	56	15	41	19	16	6	2	1	165
AMRICA-D	1	1	6	2	5	2	2	1	0	0	20
EASTERN MEDITERRANEAN REGION-B	6	3	18	7	30	10	6	2	0	0	81
EASTERN MEDITERRANEAN REGION-D	21	13	54	32	55	36	11	7	1	0	230
EUROPEAN REGION-A	13	5	45	20	39	13	18	9	3	1	164
EUROPEAN REGION-B	17	8	37	20	25	14	11	7	1	1	142
EUROPEAN REGION-C	13	6	43	29	52	39	26	17	2	2	228
SOUTH EAST ASIA REGION-B	21	16	75	62	94	83	28	23	1	1	404

ตารางที่ 2 แสดง Attributable DALYs (in thousands) ที่เกิดจากการสูญเสียการได้ยินจากการประกอบอาชีพ ตามอายุ เพศ และเขตภูมิภาค

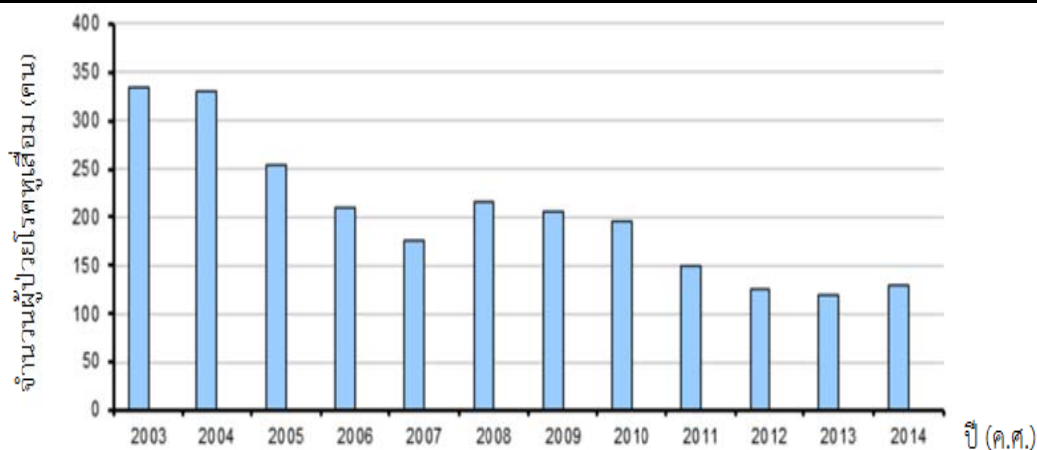
เขตภูมิภาค	กลุ่มอายุ										ทั้งหมด
	15-29 ปี		30-44 ปี		45-59 ปี		60-69 ปี		70-79 ปี		
	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	ชาย	หญิง	
SOUTH EAST ASIA REGION-D	99	53	324	115	317	113	55	21	3	1	1101
WEST PACIFIC REGION-A	1	1	5	6	10	10	9	5	1	1	48
WEST PACIFIC REGION-B	137	62	336	166	192	108	66	28	4	2	1100
ทั่วโลก	425	206	1144	530	925	482	271	136	23	9	4151



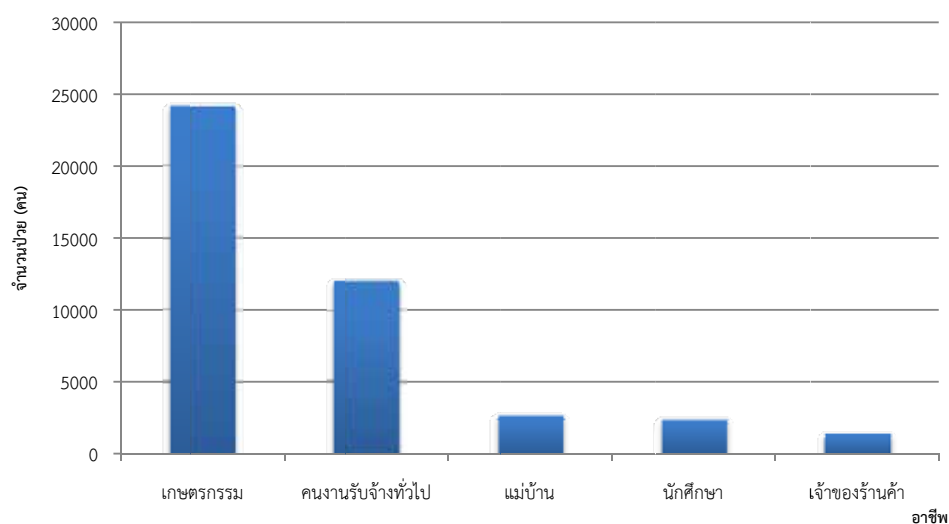
ภาพที่ 1 แสดงอัตราการป่วยด้วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม, 2559)



ภาพที่ 2 แสดงอัตราการป่วยด้วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง แยกตามกลุ่มอายุ (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ และสิ่งแวดล้อม, 2559)



ภาพที่ 3 แสดงอุบัติการณ์การเกิดโรคหูเสื่อมจากเสียงดังในกลุ่มประเทศ บริเตนใหญ่ (Great Britain) (Health and Safety Executive, 2015)



ภาพที่ 4 แสดงจำนวนผู้ป่วยโรคประสาทหูเสื่อมจากเสียงดัง รายอาชีพ (สำนักโรคจากการประกอบอาชีพ, 2559)