

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พฤติกรรม หมายถึง กิจกรรมทุกประเภทที่มนุษย์กระทำ ไม่ว่าสิ่งนั้นจะสังเกตได้หรือไม่ก็ตาม เช่น การเดิน การพูด การคิด ความรู้สึก ความสนใจ เป็นต้น นักจิตวิทยาเชื่อว่าพฤติกรรมเป็นผลที่เกิดจากการทำปฏิกริยาของมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม พฤติกรรมดังกล่าวมีส่วนประกอบอยู่สามส่วนด้วยกัน คือ องค์ประกอบด้านความรู้ องค์ประกอบด้านทัศนคติ และองค์ประกอบด้านการปฏิบัติ

องค์ประกอบด้านความรู้ (หรือพฤติกรรมด้านพุทธิปัญญา) หมายถึง การรู้ การจำ ข้อเท็จจริงต่างๆ รวมทั้งการพัฒนาความสามารถ และทักษะทางสติปัญญา ซึ่งมีขั้นของความความสามารถต่างๆ ดังนี้คือ ความรู้ ความเข้าใจ การนำความรู้ไปใช้หรือการประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินผล

องค์ประกอบด้านทัศนคติ หมายถึง ความสนใจ ความรู้สึก ท่าที ความชอบ ความไม่ชอบ การรับ การเปลี่ยน หรือปรับปรุงค่านิยมที่ยึดถืออยู่ พฤติกรรมด้านนี้เกิดภายในจิตใจของบุคคล วัดพฤติกรรมได้ยาก การเกิดทัศนคติมีขั้นตอน ดังนี้คือ การรับ การตอบสนอง การให้ค่า การจัดกลุ่มค่าและการแสดงคุณลักษณะตามค่านิยมที่ยึดถือ

องค์ประกอบด้านการปฏิบัติ หมายถึง การกระทำหรือพฤติกรรมที่แสดงออกมาและสังเกตได้ในสถานการณ์หนึ่งๆ หรืออาจเป็นพฤติกรรมที่ล่าช้า คือบุคคลไม่ได้ปฏิบัติทันที แต่คาดคะเนว่าอาจปฏิบัติในโอกาสต่อไป การแสดงออกนี้เป็นพฤติกรรมขั้นสุดท้ายที่ต้องอาศัยองค์ประกอบด้านความรู้ และทัศนคติเป็นส่วนประกอบ

สำหรับพฤติกรรมสุขภาพ หรือพฤติกรรมอนามัยก็เช่นเดียวกับพฤติกรรมทั่วๆ ไปดังกล่าวมาแล้ว แต่มุ่งเฉพาะในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัย เช่น การรักษาความสะอาดของร่างกาย การป้องกันโรคติดต่อ เป็นต้น ซึ่งมีองค์ประกอบ 3 ด้านเช่นกัน คือ องค์ประกอบด้านความรู้ องค์ประกอบด้านทัศนคติ และองค์ประกอบด้านการปฏิบัติทางสุขภาพ โดยที่พฤติกรรมสุขภาพนั้นเกี่ยวข้องกับภาวะสุขภาพของบุคคลทั้งก่อนเกิดโรค และเมื่อเกิดโรคแล้ว ดังนั้นโดยทั่วไปจึงสามารถแบ่งพฤติกรรมสุขภาพออกเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ พฤติกรรมการป้องกันโรค และพฤติกรรมเมื่อเจ็บป่วย

พฤติกรรมการป้องกันโรค หมายถึง การปฏิบัติทุกอย่างที่จะช่วยส่งเสริมสุขภาพของบุคคล และป้องกันไม่ให้เกิดโรค และการปฏิบัติเหล่านี้สามารถสังเกตได้โดยตรง การที่จะเกิดพฤติกรรมป้องกันโรคที่ถูกต้องนั้น ย่อมมีความเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบด้านความรู้ และทัศนคติของบุคคล โดยที่ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัตินั้น มักเป็นไปในทางที่

แปรตามกัน กล่าวคือ หากบุคคลมีความรู้ที่ถูกต้อง มักเกิดทัศนคติที่ดี และนำมาสู่การปฏิบัติที่ถูกต้องด้านสุขภาพด้วย แต่อย่างไรก็ตามอาจมีปัจจัยบางอย่าง หรือสภาพการณ์ที่ก่อให้เกิดความสัมพันธ์ ระหว่างความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติ ไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน หรือแปรตามกันก็ได้เช่นกัน ( ปรากฏพิณ , 2520 )

ในประเทศไทย พบว่า ประชากรไทยวัยแรงงานยังมีปัญหาเกี่ยวกับพฤติกรรมกำบังกันโรคอยู่มาก ดังเห็นได้จากสถิติการเจ็บป่วยด้วยโรคอันเนื่องมาจากการทำงาน หรืออุบัติเหตุขณะปฏิบัติงานในโรงงาน หรือสถานประกอบการที่มีสภาพแวดล้อมในการทำงานที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพอยู่เสมอ เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วในช่วงทศวรรษที่ผ่านมา ประเทศไทยเน้นการพัฒนาความเจริญ โดยการส่งเสริมให้มีโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร ซึ่งโรงงานดังกล่าวต้องใช้เครื่องจักรกลในการผลิต สภาพแวดล้อมในโรงงานจึงมีเสียงดังจากเครื่องจักรกลต่างตลอดเวลา ปัญหามลพิษทางเสียงในภาคอุตสาหกรรม จึงเป็นปัญหาที่สำคัญปัญหาหนึ่ง เนื่องจากเสียงดัง จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพคนงานในโรงงานอุตสาหกรรมหลายประการ ได้แก่ ทำให้เกิดความเครียด หงุดหงิด ขาดสมาธิ อารมณ์เสีย ก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการทำงานได้ง่าย ประสาทหูเสื่อมเร็วกว่าปกติ สมรรถภาพในการได้ยินลดลง ทำให้เกิดหูตึงหรือหูหนวกได้ นอกจากนั้นแล้ว ยังทำให้เกิดโรคทางกายอื่นๆอีก เช่น แผลในกระเพาะอาหาร ความดันโลหิตสูง ต่อมไทรอยด์เป็นพิษ นอนไม่ค่อยหลับ เป็นโรคประสาท เป็นต้น

เสียงดังในโรงงานมักเกิดจากเครื่องจักรต่างๆ เครื่องจักรแต่ละประเภทจะก่อให้เกิดเสียงดังแตกต่างกันตามแหล่งกำเนิดเสียง เช่น สายพาน มอเตอร์ไฟฟ้า เป็นต้น การวัดระดับเสียงในโรงงานทำได้โดยใช้เครื่องวัดระดับความดังของเสียง [ Sound level meter ] หน่วยที่ใช้วัดความดังของเสียงคือ เดซิเบล (เอ) เสียงในโรงงานอุตสาหกรรมทั่วไปที่ใช้เครื่องจักรจะมีความดังประมาณ 70 - 100 เดซิเบล (เอ) และโดยที่คนงานต้องทำงานประมาณ 8 ชั่วโมงต่อวัน เป็นอย่างต่ำ ดังนั้นคนงานจึงมีโอกาสที่จะได้รับเสียงดังเกินมาตรฐานเสียงในโรงงาน ซึ่งระบุไว้ในกฎหมายเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงาน โดยกรมแรงงาน กระทรวงมหาดไทย พ.ศ. 2520 ว่า " คนงานที่ทำงานระหว่าง 7 - 8 ชั่วโมงในหนึ่งวัน ต้องได้รับระดับเสียงในโรงงานไม่สูงกว่า 90 เดซิเบล (เอ) และตามพระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ.2512 มาตรา 39 หมวด 12 ข้อ 39 กำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบผู้รับใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงานไว้ว่า " ต้องจัดให้ทุกคนที่อยู่ในบริเวณงานที่มีเสียงดังเกินกว่า 80 เดซิเบล (เอ) หรือเสียงดังอันเป็นอันตรายต่อแก้วหู อุดหู ด้วยที่อุดหู [Ear plug] ที่มีประสิทธิภาพ " และมาตรา 39 ข้อ 40 ระบุไว้ว่า " ต้องจัดให้ทุกคนที่อยู่ในบริเวณงาน ที่อาจจะเป็นอันตรายต่อใบหูและกระดูกวมเครื่องป้องกันหู [Ear guard] ที่มีประสิทธิภาพ "

วิธีการง่ายที่เราสามารถบอกได้ว่า ระดับความดังของเสียงในโรงงานอยู่ในระดับอันตรายหรือไม่นั้น ทำได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องวัดระดับความดังของเสียง คือ ให้คนยืนพูดกัน 2 คน ห่างกัน 3 ฟุต ณ จุดที่ทำงานนั้น หากพูดกันไม่รู้เรื่อง หรือเข้าใจกันลำบากแล้ว แสดงว่าจุดนั้นมีเสียงดังมากถึงขีดอันตราย และอาจทำให้หูพิการได้

ในสภาพความเป็นจริงนั้น ในประเทศกำลังพัฒนาเช่นประเทศไทยนั้น ถึงแม้จะมีมาตรการทางกฎหมาย ควบคุมระดับเสียงที่เป็นอันตรายก็จริงอยู่ แต่ในการปฏิบัติ การบังคับใช้ให้เป็นไปตามกฎหมาย ไม่เข้มงวดนัก เนื่องจากหากโรงงานปฏิบัติตามกฎหมาย ย่อมต้องใช้เงินลงทุนจำนวนมาก ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจโดยรวมด้วย ดังนั้นโรงงานส่วนใหญ่ จึงไม่ค่อยเข้มงวดกับการควบคุมระดับเสียงในโรงงานนัก คนงานซึ่งต้องทำงานในสภาพแวดล้อมที่มีเสียงดังมากตลอดระยะเวลาการทำงาน จึงได้รับผลกระทบต่อสุขภาพ โดยเฉพาะผู้ที่ทำงานในระยะเวลายาวนานดังกล่าวมาแล้ว

จากการศึกษาของนักวิทยาศาสตร์ชาวอังกฤษผู้หนึ่ง ซึ่งได้ใช้เวลานานทำการวิจัยในโรงงานที่ประเทศอังกฤษ และสหรัฐอเมริกา รวม 19 โรง ผลปรากฏว่า จากจำนวนคนงานทั้งหมดนั้น มีคนงานร้อยละ 2 - 3 ที่หูหนวก จากการทำงาน ในโรงงานที่มีระดับเสียงเกินกว่า 90 เดซิเบล (เอ) ติดต่อกันเป็นเวลานาน 15 - 20 ปี (กมรัตน์ , 2521)

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการได้ศึกษาถึงผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินของคนงาน ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมที่มีเสียงดังอยู่อีกหลายรายงาน ทั้งในประเทศไทยและต่างประเทศ ซึ่งจะนำเสนอเรียงลำดับตามปีที่ทำการศึกษาวิจัยตามลำดับ ดังนี้

พ.ศ. 2524 ส. พินิจเวชการ ได้ศึกษาถึงผลของเสียงต่อคนงานในโรงงานทอผ้าจำนวน 128 คน ในโรงงานทอผ้าของรัฐบาล พบว่า ร้อยละ 82.1 ของคนงานสัมผัสเสียงดังเกินกว่า เกณฑ์ และร้อยละ 15.6 แสดงถึงการได้ยินเสียงที่ผิดปกติ โดยดูจากการพูด ร้อยละ 60.6 แสดงให้เห็นถึงระดับการได้ยินเสียงที่ผิดปกติไปตั้งแต่เล็กน้อย จนถึงรุนแรง เมื่อทดสอบที่ระดับ 400 เฮิรท์ และส่วนใหญ่เป็นหญิงจากแผนกทอผ้า

คนงานร้อยละ 79.82 มีความรู้เพียงเล็กน้อยเกี่ยวกับผลเสียที่เกิดขึ้นจากการสัมผัสเสียงดัง และวิธีการป้องกันเสียงดัง

ร้อยละ 70.64 ไม่เชื่อในประโยชน์ของเครื่องป้องกันเสียง และมีคนงานเพียงร้อยละ 3 เท่านั้นที่ใช้เครื่องป้องกันเสียงส่วนบุคคล ( ศูนย์ศึกษานโยบายสาธารณสุข , 2526 )

พ.ศ. 2526 - 2527 ปราณี ขวลิตสกุลชัย และคณะ ได้ศึกษาถึงการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของคนงานหญิงจำนวน 325 คน ในโรงงานทอผ้าขนาดกลาง 3 โรงงาน จังหวัด

สมุทรปราการ ที่สัมผัสกับเสียงดังจากเครื่องทอผ้าซึ่งต่อเนื่องตลอดเวลา โดยที่มีระดับความดังของเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ) จากการศึกษาพบว่า มีความสัมพันธ์กันระหว่างระดับความดังของเสียงและการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของคนงานหญิงในแผนกทอผ้า ที่ความถี่ 4,000 เฮิรท์ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้ง 3 โรงงาน และยังพบว่า การสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของคนงานหญิงในแผนกทอผ้า มีความสัมพันธ์กับอายุ และระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับเสียงดังที่เกินมาตรฐาน จากการสำรวจโดยใช้แบบสอบถามพบว่า คนงานขาดความรู้เกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากเสียงดังที่เกินมาตรฐาน ขาดความรู้ด้านกฎหมายที่เกี่ยวกับการคุ้มครองสุขภาพ การเจ็บป่วยและสวัสดิการอื่นๆ ขาดความสนใจและไม่เคยใช้เครื่องป้องกันอันตรายส่วนบุคคล รวมทั้งไม่เคยได้รับการตรวจสมรรถภาพการได้ยินก่อนเข้าทำงาน ( ปรานี และคณะ , 2526 - 2527 )

พ.ศ. 2527 กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ศึกษาถึง ความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติตนของคนงานเกี่ยวกับอันตรายของการทำงานในโรงงานทอผ้า โดยการสัมภาษณ์คนงานจำนวน 250 คน จากโรงงานทอผ้า 6 โรง จังหวัดสมุทรปราการ จากการศึกษาพบว่า คนงานส่วนใหญ่อยู่แผนกทอผ้า มีการสัมผัสฝุ่นฝ้ายและเสียงดังจากการทำงาน คนงานร้อยละ 40 - 50 มีความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการทำงานในโรงงานทอผ้า จากประสบการณ์ และหรือ จากการศึกษาอบรม คนงานร้อยละ 40 รู้ถึงสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุ และร้อยละ 68.2 มีความเชื่อว่าอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสามารถป้องกันอุบัติเหตุได้ แต่เนื่องจากคนงานไม่สนใจการป้องกันสุขภาพอนามัย จึงทำให้ไม่ใช่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ( กองอาชีวอนามัย , 2527 )

พ.ศ. 2528 กองอาชีวอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ศึกษาถึงระดับการได้ยินเสียงของผู้ที่ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมบี๊มโลหะ จังหวัดสมุทรปราการ รวมถึงปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระดับการได้ยินเสียง โดยทำการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างคนงานที่ทำงานสัมผัสกับเสียงดังในโรงงาน กับพนักงานที่ทำงานในสำนักงาน โดยการสัมภาษณ์ และตรวจวัดการได้ยินเสียงโดยใช้เครื่องมือ จากการศึกษาพบว่า กลุ่มคนงานส่วนใหญ่คือร้อยละ 22.65 มีระดับการได้ยินผิดปกติในช่วงความถี่ 4,000 - 6,000 เฮิรท์ และพบว่าส่วนใหญ่เกิดกับคนงานที่มีระยะเวลาการทำงานในช่วง 1 - 5 ปี และระดับการได้ยินเสียงเฉลี่ยของคนงานมีความแตกต่างจากค่าเฉลี่ยระดับการได้ยินของพนักงานซึ่งเป็นกลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ณ ทุกความถี่ของเสียง นอกจากนี้พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับระดับการได้ยินของกลุ่มคนงาน ได้แก่ อายุ และระยะเวลาการทำงานของคนงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( กองอาชีวอนามัย , 2528 )

พ.ศ. 2528 กองอาชีพอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ศึกษาถึงอันตรายจากการทำงานสัมผัสกับเสียงดัง ในคนงานที่ทำงานในโรงงานผลิตอาหารกระป๋อง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 3,288 คน จาก 10 โรงงาน จากการสำรวจระดับความดังของเสียงในโรงงานพบว่าจุดที่มีความดังเสียงสูงสุดคือ 103.5 เดซิเบล (เอ) ต่ำสุด 46 เดซิเบล (เอ) โดยมีจุดที่มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 90 เดซิเบล (เอ) ในการทำงานตั้งแต่ 7 ชั่วโมงขึ้นไปแต่ไม่เกิน 8 ชั่วโมง) อยุ่ร้อยละ 37.87 และจากการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของคนงานจำนวน 46 คน ในโรงงานตัวอย่าง 3 โรงงาน พบว่า มีจำนวนผู้ที่มีสมรรถภาพการได้ยินของหูผิดปกติ 46 คน คิดเป็นร้อยละ 43.48 ( กองอาชีพอนามัย , 2528 )

พ.ศ. 2529 กองตรวจโรงงาน กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้สำรวจสภาวะการทำงานและสุขภาพของคนงานในโรงงานน้ำตาลจำนวน 17 โรง พบว่า สิ่งแวดล้อมที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพคนงานประการหนึ่งก็คือ เสียงดังในโรงงาน โดยเฉพาะคนงานที่ทำงานในแผนกเทอร์ไบน์ไฟฟ้า เทอร์ไบน์ลูกหีบ หม้อป่นและหม้อไอน้ำ โดยมีระดับเสียงดังระหว่าง 92 - 100 เดซิเบล (เอ) โดยที่คนงานต้องทำงานเฉลี่ย 11 ชั่วโมง ในกะกลางวัน และ 13 ชั่วโมง ในกะกลางคืน ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพคนงานได้ จากการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของคนงานในแผนกดังกล่าวเป็นเวลาประมาณ 5 ปีขึ้นไป พบว่า ส่วนใหญ่คือร้อยละ 71 มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ และมีแนวโน้มว่าเกิดจากการทำงานในโรงงาน และจากการสำรวจพบว่า คนงานไม่เคยได้รับความรู้ด้านความปลอดภัย และโรคจากการทำงานจากทางโรงงานเลย คนงานไม่ได้ใช้ที่อุดหูในบริเวณที่มีเสียงดังขณะทำงาน และคนงานมีความคิดเห็นว่าการให้มีการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล มีการตรวจสุขภาพประจำปี มีแพทย์หรือพยาบาลประจำโรงงาน มีการอบรมด้านความปลอดภัยในการทำงาน และโรคจากการทำงาน รวมทั้งปรับปรุงสภาวะการทำงานให้ปลอดภัยยิ่งขึ้น ( กองตรวจโรงงาน , 2529 )

พ.ศ. 2529 กองอาชีพอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ศึกษาระดับเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงานของคนงานโรงงานผลิตภาชนะโลหะจำนวน 1,820 คน จากโรงงาน 12 โรงงาน จังหวัดสมุทรปราการ จากการศึกษาพบว่า ระดับความดังเสียงสูงสุดเป็น 98 เดซิเบล (เอ) ต่ำสุดเป็น 65 เดซิเบล (เอ) โดยมีจุดที่มีเสียงเกินมาตรฐานตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย คิดเป็นร้อยละ 18.06 ของจำนวนจุดที่ตรวจวัดทั้งหมด และจากการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของคนงาน 35 คน ที่ทำงานในบริเวณที่เสียงดังเกินกว่า 90 เดซิเบล (เอ) พบว่า ในช่วงความถี่ 500 - 2,000 เฮิรท์ มีคนงานร้อยละ 37.14 มีสมรรถภาพการได้ยินที่ผิดปกติ และในช่วงความถี่

4,000 - 8,000 เฮิร์ต มีคนงานร้อยละ 40 ที่มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ( กองอาชีพอนามัย , 2529 )

พ.ศ. 2530 กองอาชีพอนามัย กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข ได้ทำการศึกษาระดับเสียงในบริเวณทำงานของโรงงานมีเสียงดังประเภทผลิตน้ำตาล ตะปู และสกรู จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 7 โรงงาน จำนวนคนงานทั้งสิ้น 306 คน พบว่า มีจุดที่ตรวจวัดระดับเสียงร้อยละ 64.86 มีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ระดับเสียงต่ำสุดคือ 75.6 เดซิเบล (เอ) และสูงสุดคือ 119.4 เดซิเบล(เอ) และจากการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของคนงานพบว่า ร้อยละ 28.77 มีสมรรถภาพการได้ยินที่ผิดปกติ ( กองอาชีพอนามัย , 2530 )

จากการศึกษาของ น.พ. สุนทร อันตรเสน และคณะ เรื่อง " ระบาดวิทยาของโรคหูหนวกหูตึงในประเทศไทย " เมื่อพ.ศ. 2527 - 2530 โดยสุ่มตัวอย่างศึกษาคนไทยในทุกภาค พบว่า ความผิดปกติในการได้ยินจะแตกต่างกันในแต่ละภูมิภาค โดยพบความผิดปกติในภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 9.43 ภาคกลางร้อยละ 9.31 ภาคตะวันออกร้อยละ 7.1 ภาคใต้ร้อยละ 5.7 ภาคเหนือร้อยละ 4.1 กรุงเทพมหานครร้อยละ 3.3 และเฉลี่ยทั่วประเทศ ร้อยละ 6.79 ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับข้อมูลของกองอาชีพอนามัย ที่ทำการเฝ้าระวังในคนงานที่ทำงานในโรงงานที่มีเสียงดังมากดังได้กล่าวมาแล้ว ระหว่างพ.ศ. 2527 - 2530 พบว่ามีจำนวนคนงานที่สูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน รวมเฉลี่ย ร้อยละ 28.47 แสดงว่าการสูญเสียสมรรถภาพการได้ยินของคนงานดังกล่าว น่าจะมีสาเหตุสำคัญจากการทำงานในสภาวะแวดล้อมที่มีเสียงดัง ( กองอาชีพอนามัย , 2533 )

พ.ศ. 2535 บุษบา พุทฺษัธรราริฏฺฐ และวิชัย พุทฺษัธรราริฏฺฐ ได้ศึกษาระดับเสียงและการสูญเสียการได้ยินของคนงานในโรงงานน้ำอัดลม และโรงงานน้ำตาล จากการศึกษาพบว่า ผลการตรวจวัดระดับเสียงในโรงงานน้ำอัดลม 10 โรงงาน ระดับเสียงในโรงงานอยู่ระหว่าง 85 - 103 เดซิเบล (เอ) แหล่งที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาจากการกระทบกันของขวดแก้วขณะลำเลียงและเสียงลมที่ระบายออกจากเครื่องจักร และพบว่าคนงานส่วนใหญ่ไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินของคนงาน 1,003 คน พบว่า ร้อยละ 23.03 มีความผิดปกติ ที่ความถี่ 6,000 และ 8,000 เฮิร์ต

ผลการตรวจวัดระดับเสียงในโรงงานน้ำตาล 37 โรง พบว่าแผนกเทอร์ไบน์ไฟฟ้า เทอร์ไบน์ลูกสูบ หม้อป่น และหม้อไอน้ำ มีระดับเสียงอยู่ระหว่าง 90 - 104 เดซิเบล (เอ) แหล่งที่ก่อให้เกิดเสียงดังมาจาก การทำงานของเครื่องจักร และการเคลื่อนที่ของไอน้ำในท่อ และคนงานที่ทำงาน

ในบริเวณมีเสียงดัง ไม่สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากเสียง ผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยิน  
ของคนงาน 621 คน พบว่า ร้อยละ 42.25 มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติที่ความถี่ 6,000 และ  
8,000 เฮิรท์ (บุษบา , 2535 )

ค.ศ. 1993 ( พ.ศ. 2536 ) ลัสท์ และคณะ ได้ทำการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์  
ป้องกันเสียง ในเพศชายที่เป็นช่างฝีมือผู้ชำนาญงานในโรงงานที่มีการผลิตสินค้าจำนวน 98 คน  
โดยใช้แบบสอบถาม จากการศึกษาพบว่า ร้อยละ 98 ของตัวอย่าง ใช้เครื่องป้องกันเสียง โดย  
ใช้ประมาณร้อยละ 50.3 ของช่วงเวลากการทำงานทั้งหมดในแต่ละวัน และยังพบอีกว่ามีความ  
สัมพันธ์กันในเชิงบวกระหว่างการใช้เครื่องป้องกันเสียง และการรับรู้ถึงประโยชน์ต่อผู้ใช้เครื่อง  
ป้องกันเสียง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ( Lusk & Kelemen , 1993 )

สรุปได้ว่า จากเอกสารและผลการศึกษาวิจัยที่ผ่านมา แสดงให้เห็นว่า ยังมีคนงานที่  
ทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมจำนวนไม่น้อยที่ได้รับอันตรายจากเสียงดัง ทำให้สมรรถภาพการ  
ได้ยินผิดปกติไป หรือสูญเสียสมรรถภาพการได้ยิน และเกิดหูตึง หรืออาจถึงหูหนวกได้ในอนาคต  
รวมทั้งความรู้ ทักษะ และ การปฏิบัติตนเกี่ยวกับการใช้เครื่องป้องกันเสียงของคนงาน ก็ยัง  
อยู่ในระดับต่ำ หรือแม้แต่เจ้าของโรงงาน / นายจ้างส่วนใหญ่ ก็ไม่เห็นความสำคัญของการ  
ให้ความรู้ หรือจัดการอบรม การปลูกฝังทัศนคติที่ถูกต้อง และการดำเนินการเพื่อป้องกันอันตราย  
จากเสียงขณะปฏิบัติงานแก่คนงาน อันก่อให้เกิดผลกระทบทางลบต่อสุขภาพคนงานเป็นอย่างยิ่ง  
สมควรที่จะต้องได้รับการแก้ไขปรับปรุง เพื่อสุขภาพที่ดีของคนงาน และเป็นการช่วยเพิ่ม  
ประสิทธิภาพของงานด้วย