

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาสมรรถภาพการไคยีน พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง และความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการไคยีนและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของคณงานในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย จังหวัดกำแพงเพชร ทำการรวบรวมข้อมูลตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงเดือนกันยายน พ.ศ. 2549 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอโดยการบรรยายประกอบตาราง ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง

ส่วนที่ 2 สมรรถภาพการไคยีน

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการไคยีนและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมในการวิจัยเป็นคณงานในแผนกการผลิต โรงงานน้ำตาลทรายจำนวนทั้งสิ้น 201 คน โดยโรงงานผลิตน้ำตาลทรายที่เข้าทำการศึกษาแบ่งระยะเวลาการทำงานออกเป็นสองช่วง ได้แก่ ช่วงฤดูกาลหีบอ้อย (เดือนธันวาคม ถึงเดือนมีนาคม) มีระยะเวลาการทำงานติดต่อกัน 4 เดือน ในช่วงฤดูกาลนี้คณงานจะทำงานวันละ 12 ชั่วโมง แบ่งเป็นการทำงานชั่วโมงปกติ 8 ชั่วโมง และการทำงานล่วงเวลา 4 ชั่วโมง ส่วนช่วงฤดูกาลซ่อมบำรุงเครื่องจักร (เดือนเมษายนถึงเดือนพฤศจิกายน) มีระยะเวลาการทำงาน 8 เดือน ในช่วงฤดูกาลนี้คณงานจะทำงานวันละ 8 ชั่วโมง การศึกษาครั้งนี้ได้ทำการรวบรวมข้อมูลในช่วงฤดูกาลซ่อมบำรุงเครื่องจักรเนื่องจากเป็นช่วงเวลาที่โรงงานอนุญาตให้เข้าศึกษา ข้อมูลส่วนบุคคลและการทำงานของกลุ่มตัวอย่างแสดงในตารางที่ 4-1 ถึง 4-5

ตารางที่ 4-1

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 201$)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	197	98.01
หญิง	4	1.99
อายุ (ปี)		
20-29	26	12.93
30-39	61	30.35
40-49	74	36.81
50-59	40	19.91
พิสัย = 21-59		
$\bar{X}$ (S.D.) = 40.41 (9.15), Median = 41.00		
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	94	46.77
มัธยมศึกษาตอนต้น	30	14.93
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	25	12.44
อนุปริญญา/ปวส.	34	16.92
ปริญญาตรี/สูงกว่า	18	8.94
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน (บาท)		
< 5,000	26	12.93
5,000-10,000	142	70.65
10,001-15,000	30	14.92
> 15,000	3	1.50
พิสัย = 3,900-16,000		
$\bar{X}$ (S.D.) = 7,242.10 (2,526.30), Median = 6,600.00		
ความพอเพียงของรายได้		
พอใช้เหลือเก็บ	35	17.41
พอใช้ไม่เหลือเก็บ	126	62.69
ไม่พอใช้หนี้สิน	40	19.90

ตารางที่ 4-1 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 98.01 เป็นเพศชาย มีเพียงร้อยละ 1.99 ที่เป็นเพศหญิง กลุ่มตัวอย่างมีอายุอยู่ในช่วง 21-59 ปี (อายุเฉลี่ย 40.41 ปี S.D. = 9.15) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 36.81 มีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี อีกร้อยละ 30.35 มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี ในด้านการศึกษากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 46.77 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา อีกร้อยละ 16.92 และ 14.93 ของกลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับอนุปริญา หรือประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง และมัธยมศึกษาตอนต้น กลุ่มตัวอย่างมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 3,900-16,000 บาท (เฉลี่ย 7,242.10 บาท S.D. = 2526.30 Median = 6,600.00) โดยร้อยละ 70.65 ของกลุ่มตัวอย่างมีรายได้ในช่วง 5,000-10,000 บาท สำหรับความพอเพียงของรายได้จากการทำงาน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 62.69 มีรายได้พอใช้แต่ไม่เหลือเก็บ ขณะที่อีกร้อยละ 19.90 ไม่พอใช้และมีหนี้สิน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-2

ข้อมูลประวัติการทำงานในปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 201$)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ลักษณะงาน *		
หีบสกัดน้ำอ้อย	57	28.36
เกี่ยวน้ำตาล-ปั่นแยกเม็คน้ำตาล	52	25.88
ต้มระเหยน้ำอ้อย	46	22.88
เตรียมชิ้นอ้อย	18	8.95
ทำน้ำอ้อยให้บริสุทธิ์	18	8.95
บรรจุน้ำตาล	10	4.98
ระยะเวลาการทำงาน (ปี)		
< 5	22	10.94
6-10	25	12.44
11-15	28	13.93
16-20	52	25.87
21-25	39	19.41
> 25	35	17.41
พิสัย = 1-35 ปี		
$\bar{X}$ (S.D.) = 15.75 ปี (9.71)		
Median = 16.00 Mode = 30.00		

หมายเหตุ * ระดับเสียงดังที่วัด dB (A) ตามลักษณะงานในบริเวณแผนกการผลิต โรงงานน้ำตาลทราย โดย
ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 10 จังหวัดลำปาง ปี พ.ศ. 2548

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. หีบสกัดน้ำอ้อย 98.9 | 4. เตรียมชิ้นอ้อย 89.7 |
| 2. เกี่ยว-ปั่นแยกเม็คน้ำตาล 97.7 | 5. ทำน้ำอ้อยให้บริสุทธิ์ 88.3 |
| 3. ต้มระเหยน้ำอ้อย 90.5 | 6. บรรจุน้ำตาล 88.6 |

ตารางที่ 4-2 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ ร้อยละ 28.36 และ 25.88 มีลักษณะงานเป็นการหีบสกัดน้ำอ้อยและเกี่ยวน้ำตาล-ปั่นแยกเม็คน้ำตาล ตามลำดับ
อีกร้อยละ 22.88 ลักษณะงานเป็นการต้มระเหยน้ำอ้อย กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาการทำงาน

ระหว่าง 1 ถึง 35 ปี (เฉลี่ย 15.75 ปี S.D. = 9.71, Median = 16.00) โดยกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 25.87 มีระยะเวลาการทำงาน 16 ถึง 20 ปี อีกร้อยละ 19.41 มีระยะเวลาการทำงาน 21 ถึง 25 ปี

ตารางที่ 4-3

ข้อมูลประวัติการสัมผัสเสียงดังและสารเคมีของกลุ่มตัวอย่าง (n = 201)

ประวัติการสัมผัสเสียงดัง/สารเคมี	จำนวน	ร้อยละ
การทำงานในสถานที่ที่มีเสียงดัง		
ไม่เคย	196	97.51
เคย *	5	2.49
การทำงานที่สัมผัสสารเคมี		
ไม่เคย	198	98.50
เคย **	3	1.50

หมายเหตุ * ก่อสร้าง 3 ราย โรงสีข้าว 1 ราย โรงน้ำแข็ง 1 ราย ระยะเวลา 1-12 ปี

** ทินเนอร์ และแล็กเกอร์เคลือบเงา 2 ราย ยางเรซิน 1 ราย ระยะเวลา 1-6 ปี

ตารางที่ 4-3 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่เคยมีประวัติสัมผัสเสียงดัง (ร้อยละ 97.51) และสารเคมี (ร้อยละ 98.50) มีเพียงร้อยละ 2.49 มีประวัติสัมผัสเสียงดังจากการทำงานในที่เสียงดังและอีกร้อยละ 1.50 มีประวัติสัมผัสสารเคมี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University

All rights reserved

ตารางที่ 4- 4

ข้อมูลการสัมผัสเสียงจากสิ่งแวดล้อมนอกการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ($n=201$)

การสัมผัสเสียงจากสิ่งแวดล้อมนอกการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
การทำอาชีพเสริมอื่นที่สัมผัสเสียงดัง		
ไม่เคย	201	100.00
เคย	0	00.00
การสัมผัสเสียงปืน ระเบิด ประทัด		
ไม่เคย	184	91.54
เคย	17	8.46
การสัมผัสเสียงดังใน ดิสโก้เทค หรือ คอนเสิร์ต		
ไม่เคย	195	97.02
เคย	6	2.98

ตารางที่ 4-4 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่างทุกคน (ร้อยละ 100) ไม่เคยทำอาชีพเสริมอื่นที่สัมผัสเสียงดังมาก่อน ส่วนการสัมผัสเสียงดังจากสิ่งแวดล้อมนอกการทำงานพบว่า ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างไม่เคยสัมผัสเสียงปืน ระเบิด ประทัด (ร้อยละ 91.54) หรือสัมผัสเสียงดังในดิสโก้เทค หรือ คอนเสิร์ต (ร้อยละ 97.02)

ตารางที่ 4-5

ข้อมูลการเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 201$)

การเจ็บป่วย	จำนวน	ร้อยละ
อาการผิดปกติเกี่ยวกับหู		
ไม่มี	184	91.54
มี	17	8.46
หูอื้อ มีเสียงดังรบกวนในหู	9	36.00
แก้วหูทะลุ	7	28.00
หูน้ำหนวก	5	20.00
อุบัติเหตุที่หู/ศีรษะอย่างรุนแรง	4	16.00
โรคประจำตัว		
ไม่มี	188	93.53
มี	13	6.47
ไขมันในเลือดสูง	11	84.61
เบาหวาน	2	15.39
หมายเหตุ * ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ		

ตารางที่ 4-5 แสดงให้เห็นว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 91.54 ไม่เคยมีประวัติอาการผิดปกติเกี่ยวกับหู มีเพียงร้อยละ 8.46 ที่มีอาการผิดปกติ โดยพบว่าร้อยละ 36 ของกลุ่มนี้มีอาการหูอื้อ มีเสียงดังรบกวนในหูอีกร้อยละ 28 มีประวัติแก้วหูทะลุ นอกจากนี้ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 6.47 (13 ราย) มีโรคประจำตัว ในจำนวนนี้มีผู้ที่เป็นโรคไขมันในเลือดสูง 11 ราย และเบาหวาน 2 ราย

ส่วนที่ 2 สมรรถภาพการได้ยิน

จากการประเมินสมรรถภาพการได้ยินของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นคนงานในแผนกการผลิต โรงงานน้ำตาลทราย จำนวน 201 คน ด้วยเครื่องตรวจการได้ยิน (audiometer) จำแนกสมรรถภาพการได้ยินตามเกณฑ์การแปลผลที่กำหนดไว้ คือ สมรรถภาพการได้ยินปกติ สมรรถภาพการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง และสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ ดังแสดงในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4-6

ผลการประเมินสมรรถภาพการได้ยินในกลุ่มตัวอย่าง ($n = 201$)

สมรรถภาพการได้ยิน	จำนวน	ร้อยละ
ปกติ	47	23.38
ต้องเฝ้าระวัง	85	42.30
ผิดปกติ	69	34.32

ตารางที่ 4-6 พบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 23.38 มีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินปกติ ขณะที่ร้อยละ 42.30 ของกลุ่มตัวอย่างมีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวังและอีก ร้อยละ 34.32 ของกลุ่มตัวอย่างมีผลการตรวจสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ

เมื่อทำการทดสอบทางสถิติระหว่างสมรรถภาพการได้ยินและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ปัจจัยด้านลักษณะงาน ระดับความดังเสียงในสิ่งแวดล้อมการทำงาน อายุ และระยะเวลาการทำงาน มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการได้ยิน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (รายละเอียดแสดงใน ตาราง ข-1 ภาคผนวก ข)

ส่วนที่ 3 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง

ตารางที่ 4-7

ระดับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของกลุ่มตัวอย่างทั้ง โดยรวมและรายด้าน (n=201)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง	จำนวน	ร้อยละ
โดยรวม		
สูง	29	14.43
ปานกลาง	157	74.62
ต่ำ	22	10.95
พิสัย = 1.00 – 21.00		
$\bar{X}$ (S.D.) = 7.82 (3.54)		
รายด้าน		
การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง		
สูง	21	10.45
ปานกลาง	143	71.15
ต่ำ	37	18.40
พิสัย = 0.00 – 12.00		
$\bar{X}$ (S.D.) = 3.07 (2.00)		
การหลีกเลี่ยงจากเสียงดัง		
สูง	14	6.97
ปานกลาง	162	80.60
ต่ำ	25	12.43
พิสัย = 0.00 - 8.00		
$\bar{X}$ (S.D.) = 2.56 (1.50)		
การไปตรวจสมรรถภาพการได้ยิน		
สูง	20	9.95
ปานกลาง	123	61.20
ต่ำ	58	28.85
พิสัย = 0.00 – 6.00		
$\bar{X}$ (S.D.) = 2.18 (1.13)		

ตารางที่ 4-7 แสดงให้เห็นว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 74.62 และ 10.95 มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลางและระดับต่ำ มีเพียงร้อยละ 14.43 มีพฤติกรรมดังกล่าวในระดับสูง เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงรายด้าน พบว่า ร้อยละ 71.15 ของกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงในระดับปานกลาง และร้อยละ 18.40 ของกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ ในด้านการหลีกเลี่ยงจากเสียงดัง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 80.60 มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากเสียงดังในระดับปานกลาง และร้อยละ 12.43 ของกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดังกล่าวอยู่ในระดับต่ำ ส่วนด้านการไปตรวจสมรรถภาพการได้ยิน พบกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมดังกล่าว ในระดับปานกลางและระดับต่ำ ร้อยละ 61.20 และร้อยละ 28.85 ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ตารางที่ 4-8

พฤติกรรมด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 201$)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ	ประจำ	บางครั้ง	ไม่ได้ปฏิบัติ
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดเวลาขณะทำงาน		16 (7.96)	29 (14.43)	156 (77.61)
ใช้สำลีหรือกระดาดชำระอุดหูขณะทำงาน		10 (4.98)	107 (53.23)	84 (41.79)
สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกต้อง		8 (3.98)	41 (20.40)	152 (75.62)
ใช้หูฟังขณะทำงาน		8 (3.98)	102 (50.74)	91 (45.38)
ตรวจสอบและเปลี่ยนปลั๊กอุดหูเมื่อชำรุด		4 (1.99)	36 (17.91)	161 (80.10)
ใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อเข้าเขตที่มีป้ายเตือน		2 (1.00)	42 (20.90)	157 (78.10)

ตารางที่ 4-8 แสดงข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง ด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง พบว่ากลุ่มตัวอย่างในสัดส่วนที่สูง ไม่ได้ปฏิบัติพฤติกรรมต่อไปนี้คือ ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงตลอดเวลาขณะทำงาน (ร้อยละ 77.61) สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างถูกต้อง (ร้อยละ 75.62) ตรวจสอบและเปลี่ยนปลั๊กอุดหูเมื่อชำรุด (ร้อยละ 80.10) หรือใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียงเมื่อเข้าเขตที่มีป้ายเตือน (ร้อยละ 78.10) และประมาณครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมต่อไปนี้เป็นบางครั้ง คือ ใช้สำลีหรือกระดาดชำระอุดหูขณะทำงาน (ร้อยละ 53.23) และใช้หูฟังขณะทำงาน (ร้อยละ 50.74)

ตารางที่ 4-9

พฤติกรรมด้านการหลีกเลี่ยงจากเสียงดังของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 201$)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ	ประจำ	บางครั้ง	ไม่ได้ปฏิบัติ
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
หลีกเลี่ยงเสียงดังโดยใส่อุปกรณ์ป้องกันเสียง		11 (5.47)	13 (6.47)	177 (88.06)
ออกจากสถานที่ทำงานเสียงดัง ในช่วงพักงาน		176 (87.56)	16 (7.96)	9 (4.48)
ทำงานอยู่ห่างจากเครื่องจักรเสียงดัง		8 (3.98)	30 (14.92)	163 (81.10)
หลีกเลี่ยงบริเวณเสียงดังเกินมาตรฐาน		45 (22.38)	62 (30.85)	94 (46.77)

ตารางที่ 4-9 แสดงข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง ด้านการหลีกเลี่ยงจากเสียงดัง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีการปฏิบัติพฤติกรรมต่อไปนี้ คือ หลีกเลี่ยงเสียงดังโดยใส่ อุปกรณ์ป้องกันเสียง (ร้อยละ 88.06) ทำงานอยู่ห่างจากเครื่องจักรเสียงดัง (ร้อยละ 88.10) และเกือบครึ่งหนึ่ง (ร้อยละ 46.77) ของกลุ่มตัวอย่างไม่เคยหลีกเลี่ยงบริเวณเสียงดังเกินมาตรฐาน มีเพียงพฤติกรรมเดียวที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 87.56 ปฏิบัติเป็นประจำคือ ออกจากสถานที่ทำงานเสียงดังในช่วงพักงาน

ตารางที่ 4-10

พฤติกรรมด้านการไปตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 201$)

พฤติกรรม	การปฏิบัติ	ประจำ	บางครั้ง	ไม่ได้ปฏิบัติ
		จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ตรวจการได้ยินทุกครั้งที่โรงงานจัด *		35 (17.41)	106 (52.74)	60 (29.85)
ตรวจการได้ยินปีละหนึ่งครั้ง		0 (0.00)	0 (0.00)	201 (100.00)
สอบถามผลการตรวจการได้ยินทุกครั้ง		24 (11.94)	136 (67.66)	41 (20.40)
ผลตรวจการได้ยิน ทำให้เปลี่ยนพฤติกรรมป้องกัน		8 (3.98)	62 (30.84)	131 (65.18)

หมายเหตุ * โรงงานจัดให้มีการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินทุก 2-3 ปี

ตารางที่ 4-10 แสดงข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง ด้านการไปตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยิน พบว่ากลุ่มตัวอย่างทุกคน (ร้อยละ 100) ไม่เคยตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินประจำปี อีกร้อยละ 52.74 และ 67.66 ของกลุ่มตัวอย่างปฏิบัติพฤติกรรมต่อไปนี้เป็นประจำ คือ ตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินตามที่โรงงานจัด หรือสอบถามผลการตรวจสอบสมรรถภาพการได้ยินและประมาณ 2 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่าง เมื่อทราบผลตรวจการได้ยินแล้วไม่ได้เปลี่ยนพฤติกรรมป้องกัน

เมื่อทำการทดสอบทางสถิติ พบว่า เฉพาะการศึกษา มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากเสียงโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ขณะที่เพศ อายุ และรายได้ ไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง (ตารางที่ ๕-2 ภาคผนวก ๕)

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ส่วนที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการไต่ยีนและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจาก เสียง

ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการไต่ยีนและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง ของกลุ่มตัวอย่าง ทดสอบโดยใช้สถิติสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล (the point biserial coefficient of correlation) แสดงในตารางที่ 4-11

ตารางที่ 4.11

ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบพอยท์ไบซีเรียล ระหว่างสมรรถภาพการไต่ยีนและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของกลุ่มตัวอย่าง ($n = 201$)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง	สมรรถภาพการไต่ยีน
	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (r_{pb})
โดยรวม	-.304 **
รายด้าน	
การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง	-.230 **
การหลีกเลี่ยงจากเสียงดัง	-.273 **
การไปตรวจสมรรถภาพการไต่ยีน	-.158 *

หมายเหตุ * $p < .05$, ** $p < .01$

ตารางที่ 4-11 แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง สมรรถภาพการไต่ยีนและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของกลุ่มตัวอย่าง พบว่าพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงโดยรวม มีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถภาพการไต่ยีน ($r_{pb} = -.304$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 เมื่อพิจารณาพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงเป็นรายด้าน พบว่าการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง มีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถภาพการไต่ยีน ($r_{pb} = -.230$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ส่วนการหลีกเลี่ยงจากเสียงดังและการไปตรวจสมรรถภาพการไต่ยีน มีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถภาพการไต่ยีน ($r_{pb} = -.273$ และ $r_{pb} = -.158$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 และ .05 ตามลำดับ

เมื่อทำการทดสอบทางสถิติ พบว่า พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง การหลีกเลี่ยงจากเสียงดัง การไปตรวจสมรรถภาพการได้ยิน มีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเป็นประจำ มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ร้อยละ 94.80) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเป็นประจำ (ร้อยละ 5.20) กลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีการหลีกเลี่ยงจากเสียงดังเป็นประจำ มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ร้อยละ 98.05) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่หลีกเลี่ยงจากเสียงดังเป็นประจำ (ร้อยละ 1.95) และกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ไปตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำ มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ร้อยละ 92.85) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไปตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำ (ร้อยละ 7.15) (ตาราง ซ-3 ภาคผนวก ซ)

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาสมรรถภาพการได้ยิน และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงใน คนงานโรงงานผลิตน้ำตาลทราย จังหวัดกำแพงเพชร ผู้วิจัยได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และ คำถามการวิจัย ดังนี้

1. สมรรถภาพการได้ยินของคนงานในแผนกการผลิต โรงงานผลิตน้ำตาลทราย

จากการประเมินสมรรถภาพการได้ยินของกลุ่มตัวอย่าง โดยใช้เครื่องตรวจการได้ยิน (audiometer) พบว่า กลุ่มตัวอย่างเพียงหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 23.38) มีสมรรถภาพการได้ยินปกติ กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวัง (ร้อยละ 42.30) และมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ร้อยละ 34.32) (ตารางที่ 4-6) การที่กลุ่มตัวอย่างมีสมรรถภาพการได้ยินที่ต้องเฝ้าระวังและผิดปกติค่อนข้างสูง อาจเนื่องมาจากปัจจัยที่สำคัญหลายประการ ได้แก่ ระดับความดังเสียง ระยะเวลาในการสัมผัสเสียง อายุและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ระดับความดังเสียง การสัมผัสระดับความดังเสียงเกินค่ามาตรฐานหรือเกิน 85 เดซิเบล (เอ) ใน 8 ชั่วโมงการทำงาน ส่งผลกระทบต่อความสามารถในการได้ยิน (NIOSH, 1998) โดยเสียงดังกล่าวนี้อาจเข้าไปทำลายเซลล์ประสาทรับฟังเสียง (hair cells) ของหูชั้นในจนเสื่อมสภาพลง ทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน อย่างไรก็ตามหากมีการสัมผัสระดับเสียงที่ดังมากขึ้น ก็ยิ่งส่งผลให้มีการสูญเสียการได้ยินเพิ่มมากขึ้น (HSE, 2005; NIOSH, 1998; Sataloff & Sataloff, 2006) ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างทุกคนทำงานในบริเวณที่มีระดับความดังของเสียงอยู่ในช่วง 88.6-98.9 เดซิเบล (เอ) (ศูนย์ความปลอดภัยในการทำงานพื้นที่ 10 จังหวัดลำปาง ปี พ.ศ. 2548) ซึ่งมากกว่า 85 เดซิเบล (เอ) ทำให้มีโอกาสสูงต่อการเกิดการสูญเสียการได้ยิน อย่างไรก็ตามการสัมผัส

เสียงที่ระดับความดังแตกต่างกันอาจส่งผลให้มีการสูญเสียการได้ยินแตกต่างกันด้วย จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงมากกว่าหรือเท่ากับ 90 เดซิเบล (เอ) มีอัตราการสูญเสียการได้ยิน (ร้อยละ 85.72) สูงกว่าผู้ที่ทำงานในบริเวณที่มีระดับเสียงน้อยกว่า 90 เดซิเบล (เอ) (ร้อยละ 14.28) (ตาราง ซ-1 ภาคผนวก ซ) นอกจากนี้ผลการศึกษาพบว่า ระดับความดังของเสียงมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 คล้ายคลึงกับผลการศึกษาของบรินคและคณะ (Brink et al., 2002) ที่พบว่า ระดับความดังของเสียงมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการได้ยินของคนงานผลิตรถยนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยผู้ที่สัมผัสระดับเสียงมากกว่า 90 เดซิเบล (เอ) ตลอด 8 ชั่วโมงการทำงานจะมีอัตราการสูญเสียการได้ยิน ร้อยละ 30 ในขณะที่ผู้สัมผัสระดับเสียงน้อยกว่า 90 เดซิเบล (เอ) ตลอด 8 ชั่วโมงการทำงาน พบว่ามีผู้สูญเสียการได้ยิน ร้อยละ 20 นอกจากนี้มีการศึกษา พบว่าผู้ที่สัมผัสเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล (เอ) มีอัตราการสูญเสียการได้ยินสูงกว่าผู้ที่ไม่ได้สัมผัสเสียงดังถึง 7.5-8 เท่า (Ahmed et al., 2001; Rachiotis et al., 2006)

1.2 ระยะเวลาในการสัมผัสเสียง ระยะเวลาในการสัมผัสเสียงเมื่อเทียบกับระยะเวลาในการทำงานของคนงาน พบว่าคนงานที่มีระยะเวลาในการทำงานนานจะมีโอกาสสัมผัสกับเสียงดังมากขึ้นและส่งผลให้เกิดการสูญเสียการได้ยินมากขึ้น (HSE, 2005; NIOSH, 1998; Sataloff & Sataloff, 2006) ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระยะเวลาในการทำงานเฉลี่ย 15.75 ปี (ตารางที่ 4-2) จากการศึกษาของราชีโอติสและคณะ (Rachiotis et al., 2006) ศึกษาคนงานที่สัมผัสเสียงดังจากการทำงานเป็นระยะเวลานานเฉลี่ย 15.5 ปี ในโรงงานอิเล็กทรอนิกส์ ประเทศกรีซ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 14 ปี มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ร้อยละ 48) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาการทำงานน้อยกว่า 14 ปี (ร้อยละ 12) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าระยะเวลาการทำงานมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 15 ปี มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ร้อยละ 58.45) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระยะเวลาการทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 15 ปี (ร้อยละ 41.55) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตาราง ซ-1 ภาคผนวก ซ)

1.3 อายุ เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลทำให้มีการสูญเสียการได้ยินหรือสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติโดยเฉพาะกลุ่มคนที่อายุมาก เนื่องจากอายุที่เพิ่มขึ้นจะทำให้เกิดการเสื่อมของเซลล์ประสาทรับฟังเสียง (hair cells) ที่อยู่ภายในอวัยวะรับเสียง (cochlea) ของหูชั้นในสูงขึ้น ทำให้ความสามารถในการรับฟังเสียงลดลงและส่งผลให้เกิดการสูญเสียการได้ยินได้ (พิมพ์พรรณ ศิลปะสุวรรณ, 2544; May, 2000; Sataloff & Sataloff, 2006) จากรายงานพบว่า คนทั่วไปที่มีอายุ 40-49 ปี จะมีการสูญเสียการได้ยินประมาณร้อยละ 10 และเมื่ออายุ 50-59 ปี จะมีการสูญเสียการได้ยิน

ประมาณร้อยละ 20 โดยไม่ได้มีการสัมผัสเสียงจากการทำงานในโรงงานอุตสาหกรรม (Intersociety Committee on Guidelines for Noise Exposure Control อ้างใน พรพิมล กองทิพย์, 2543) ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอายุเฉลี่ย 40.41 ปี กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 38.81 มีอายุอยู่ในช่วง 40-49 ปี และร้อยละ 19.91 มีอายุอยู่ในช่วง 50-59 ปี (ตารางที่ 4-1) เห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างจำนวนมากว่าครึ่งหนึ่งอยู่ในวัยที่เริ่มมีการเสื่อมของเซลล์ประสาทรับฟังเสียงเพิ่มขึ้น ดังนั้นจึงมีโอกาสเกิดการสูญเสียการได้ยินสูงขึ้น จากผลการศึกษาครั้งนี้ พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่าหรือเท่ากับ 40 ปีขึ้นไป มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ร้อยละ 62.33) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี (ร้อยละ 37.67) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตาราง ข-1 ภาคผนวก ข) เช่นเดียวกับการศึกษาของราชย์โอทิสและคณะ (Rachiotis et al., 2006) ที่พบว่า การสูญเสียการได้ยินจะเพิ่มขึ้นตามอายุของแรงงาน โดยผู้ที่มีอายุมากกว่า 40 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินสูงกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 40 ปี ถึง 5.34 เท่า หรือการศึกษาใน ประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่าอายุมีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยิน โดยผู้ที่มีอายุเพิ่มขึ้นทุก 10 ปี จะมีโอกาสเสี่ยงต่อการสูญเสียการได้ยินสูงถึง 3.24 เท่า (Landen, Wilkins, Stephenson, & Williams, 2004)

1.4 พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง เป็นปัจจัยสำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่อาจส่งผลให้เกิดการสูญเสียการได้ยินหรือสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ กล่าวคือ คนงานที่มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดังในระดับสูง จะช่วยลดโอกาสการสูญเสียการได้ยินได้ (NIOSH, 1998; HSE, 2005) ในการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 74.62 มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงโดยรวมอยู่ในระดับปานกลาง (ตารางที่ 4-7) จากผลการศึกษาพบว่า การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงมีความสัมพันธ์กับสมรรถภาพการได้ยินที่ผิดปกติอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเป็นประจำมีสมรรถภาพการได้ยินที่ผิดปกติ (ร้อยละ 94.80) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเป็นประจำ (ร้อยละ 5.20) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตาราง ข-3 ภาคผนวก ข) สอดคล้องกับผลการศึกษาในโรงงานผลิตโลหะ ประเทศบราซิล พบว่า การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงมีความสัมพันธ์กับการสูญเสียการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยกลุ่มคนงานที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงจะมีอัตราการสูญเสียการได้ยิน (ร้อยละ 21.3) สูงกว่ากลุ่มคนงานที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเป็นประจำ (ร้อยละ 11.9) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (Guerra et al., 2005)

2. พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของคนงานในแผนการผลิตโรงงานน้ำตาลทราย

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงทั้งโดยรวม และรายด้านของกลุ่มตัวอย่าง (การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง การหลีกเลี่ยงเสียงดัง และการไปตรวจสมรรถภาพการได้ยิน) อยู่ในระดับปานกลางด้วยสัดส่วนสูงสุด (ร้อยละ 61.20-80.60) (ตารางที่ 4-7) การที่ระดับพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของคนงานอยู่ในระดับปานกลาง อาจเนื่องมาจากปัจจัยที่สำคัญ ได้แก่ อายุ ระดับการศึกษา รายได้ และนโยบายของหน่วยงาน

2.1 อายุ เป็นปัจจัยที่สำคัญปัจจัยหนึ่งที่มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพ ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อบุคคลมีอายุมากขึ้น จะมีประสบการณ์และพัฒนาการในชีวิตมากและทำให้มีวุฒิภาวะสูงขึ้น มีความสามารถในการคิด การวินิจฉัย การไตร่ตรองและการตัดสินใจเลือกการแก้ไขปัญหาได้ดี โดยเฉพาะการดูแลตนเองทางด้านสุขภาพ (Orem et al., 2001; Pender et al., 2006) จากการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 30-36 มีอายุอยู่ในช่วง 30-39 ปี และ 40-49 ปี (เฉลี่ย 40.41 ปี) (ตารางที่ 4-1) ถ้าพิจารณาจากอายุเฉลี่ยจะเห็นว่า กลุ่มตัวอย่างอยู่ในวัยผู้ใหญ่ ซึ่งวัยนี้ย่อมมีประสบการณ์ มีความรับผิดชอบต่อการมีพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพได้ดีกว่าวัยอื่น

2.2 ระดับการศึกษา เป็นปัจจัยที่สำคัญที่จะส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของบุคคลให้แตกต่างกัน ระดับการศึกษาจะช่วยให้บุคคลมีโอกาสรับรู้ข่าวสารต่างๆ เกี่ยวกับสุขภาพและความเจ็บป่วย สามารถตัดสินใจ หรือเลือกที่จะปฏิบัติพฤติกรรมการป้องกันที่เหมาะสม ระดับการศึกษาสูงจะทำให้มีทักษะในการแสวงหาข้อมูลข่าวสารตลอดจนใช้แหล่งประโยชน์ทางการศึกษาได้ดีกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย (Pender et al., 2006) ในการศึกษาครั้งนี้ เกือบครึ่งหนึ่งของกลุ่มตัวอย่าง (ร้อยละ 46.77) มีการศึกษาระดับประถมศึกษา (ตารางที่ 4-1) เมื่อทดสอบทางสถิติ พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา มีพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงเป็นประจำ (ร้อยละ 27.58) ต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีระดับการศึกษาที่สูงกว่า (ร้อยละ 72.42) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ ข-2 ภาคผนวก ข) สอดคล้องกับผลการศึกษานของ อัมเม็ดและคณะ (Ahmed et al., 2001) ที่พบว่าระดับการศึกษามีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 โดยผู้ที่มีระดับการศึกษาสูงจะมีโอกาสใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงมากกว่าผู้ที่มีระดับการศึกษาที่ต่ำกว่า 1.4 เท่า

2.3 รายได้ เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการป้องกันสุขภาพของแต่ละบุคคล รายได้ เป็นปัจจัยพื้นฐานในการแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการดำรงชีวิตและความสามารถในการดูแลตนเอง หากบุคคลมีแหล่งสนับสนุนด้านเศรษฐกิจที่ไม่เพียงพอ จะทำให้ไม่สามารถปฏิบัติกิจกรรมหรือมีพฤติกรรมการป้องกันทางสุขภาพที่ถูกต้องเหมาะสม (Pender

et al., 2006) จากการศึกษาครั้งนี้ กลุ่มตัวอย่างมากกว่า ร้อยละ 80 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ระหว่าง 3,900-10,000 บาท (เฉลี่ย 7,242.10 บาท ต่อเดือน) (ตารางที่ 4-1) โดยพบว่ารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างเป็นรายได้ที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับรายได้ในปี พ.ศ. 2549 ของคนไทยในอาชีพอื่น เช่น ผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ/นักวิชาการ เกษตรกรหรือคนงานทั่วไปที่มีรายได้ประมาณ 39,628 บาท/คน/เดือน 8,161 บาท/คน/เดือนและ 8,004 บาท/คน/เดือน ตามลำดับ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2549) จากสัดส่วนรายได้ของกลุ่มตัวอย่างที่ค่อนข้างต่ำ อาจมีผลทำให้กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถแสวงหาสิ่งที่เป็นประโยชน์ในการดูแลสุขภาพ และการป้องกันสุขภาพตนเองให้มีความปลอดภัยจากการทำงานได้อย่างเหมาะสม จึงอาจจะเลยต่อการให้ความสำคัญในการดูแลสุขภาพหรือการป้องกันอันตรายจากการสัมผัสเสียงดังในการทำงาน แต่เมื่อพิจารณารายชื่อจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างในสัดส่วนที่สูงไม่ใช่ผู้ประกอบการป้องกันเสียงขณะทำงาน (ร้อยละ 77.61) ไม่ตรวจสอบหรือเปลี่ยนปลั๊กอุดหูเมื่อขำรูด (ร้อยละ 80.10) (ตารางที่ 4-8) สอดคล้องกับการศึกษาของ พรทิวา เณลิมวิภาส (2541) ที่ศึกษาในโรงงานอุตสาหกรรมบ่มโลหะ พบว่าครึ่งหนึ่งของคนงาน (ร้อยละ 55.5) ไม่ได้ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเนื่องจากคนงานมีรายได้ที่ค่อนข้างต่ำ (เฉลี่ย 5,750 บาท ต่อเดือน) จึงไม่สามารถจัดซื้ออุปกรณ์ป้องกันเสียงได้

3. ความสัมพันธ์ระหว่างสมรรถภาพการได้ยินและพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงของคนงานในโรงงานผลิตน้ำตาลทราย

จากผลการศึกษาพบว่า พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงโดยรวม (ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง การหลีกเลี่ยงจากเสียงดัง และการไปตรวจสมรรถภาพการได้ยิน) มีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถภาพการได้ยิน ($r_{pb} = -.304$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ ระดับ .01 (ตารางที่ 4-11) แสดงว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติมีแนวโน้มของพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีสมรรถภาพการได้ยินปกติ เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีที่กล่าวว่า พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง ได้แก่ การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียง การหลีกเลี่ยงจากเสียงดังและการไปตรวจสมรรถภาพการได้ยิน เป็นการปฏิบัติเพื่อลดการสัมผัสเสียงดังจากสภาพแวดล้อมการทำงาน สามารถป้องกันและลดโอกาสเกิดการสูญเสียการได้ยินได้ แต่หากกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในสภาพแวดล้อมการทำงานที่มีเสียงดังและไม่มีพฤติกรรมป้องกันอันตรายจากเสียงดังกล่าว ก็จะทำให้มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการเกิดความผิดปกติของสมรรถภาพการได้ยินหรือเกิดภาวะสูญเสียการได้ยินได้ (ณัฐญา มาประดิษฐ์, 2542; มณฑา คล้ายศรีโพธิ์, 2545; Guerra et al., 2005; Hong, 2005)

พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงเป็นรายด้าน ในด้านการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถภาพการได้ยิน ($r_{pb} = -.230$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่

ระดับ .01 (ตารางที่ 4-11) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเป็นประจำมีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ร้อยละ 94.80) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเป็นประจำ (ร้อยละ 5.20) (ตาราง ซ-3 ภาคผนวก ซ) เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎี ที่กล่าวว่า การใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงจะสามารถลดโอกาสการสูญเสียการได้ยินได้ เนื่องจากอุปกรณ์ป้องกันเสียงจะทำหน้าที่เป็นตัวกั้นระหว่างเสียงดังกับหูชั้นใน สามารถลดระดับเสียงที่ผ่านเข้าไปในหูชั้นในและลดการสูญเสียการได้ยิน (Frank & Berger, 1998; HSE, 2005; NIOSH, 1998) ผลการศึกษาลำดับเกี่ยวกับการศึกษาในประเทศไทยพบว่าการสูญเสียการได้ยินในคนงานโรงงานอุตสาหกรรมการก่อสร้างมีความสัมพันธ์กับการใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยคนงานที่ไม่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงจะมีอัตราการสูญเสียการได้ยิน (ร้อยละ 64) สูงกว่าคนงานที่ใช้อุปกรณ์ป้องกันเสียงเป็นประจำ (ร้อยละ 47) (Hong, 2005)

พฤติกรรมการหลีกเลี่ยงจากเสียงดัง พบว่าในด้านการหลีกเลี่ยงจากเสียงดังมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถภาพการได้ยิน ($r_{pb} = -.273$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 (ตารางที่ 4-11) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่มีการหลีกเลี่ยงจากเสียงดังเป็นประจำ มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ร้อยละ 98.05) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่มีการหลีกเลี่ยงจากเสียงดังเป็นประจำ (ร้อยละ 1.95) (ตาราง ซ-3 ภาคผนวก ซ) เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีที่กล่าวว่า การหลีกเลี่ยงจากเสียงดังจะสามารถลดการสูญเสียการได้ยินได้ เนื่องจากการหลีกเลี่ยงจากเสียงดังเป็นการเพิ่มระยะห่างระหว่างเสียงดังกับคนทำงาน เพื่อลดระดับความดังเสียงไม่ให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพคนทำงานหรือลดโอกาสเกิดการสูญเสียการได้ยิน (HSE, 2005; NIOSH, 1998) ผลการศึกษาลำดับเกี่ยวกับการศึกษาของมณฑลคล้ายศรีโพธิ์ (2545) ที่พบว่าการสูญเสียการได้ยินในคนงานผลิตมีดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมหลีกเลี่ยงจากเสียงดัง โดยคนงานที่ไม่ได้หลีกเลี่ยงจากเสียงดัง เช่น การไม่เดินเลี่ยงจากเสียงดัง จะมีอัตราการสูญเสียการได้ยิน (ร้อยละ 42.9) สูงกว่าคนงานที่มีการหลีกเลี่ยงจากเสียงดัง (ร้อยละ 12.5)

พฤติกรรมการไปตรวจสมรรถภาพการได้ยินมีความสัมพันธ์ทางลบกับสมรรถภาพการได้ยิน ($r_{pb} = -.158$) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตารางที่ 4-11) โดยกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ไปตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำ มีสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติ (ร้อยละ 92.85) สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไปตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำ (ร้อยละ 7.15) (ตาราง ซ-3 ภาคผนวก ซ) เป็นไปตามแนวคิดทฤษฎีที่กล่าวว่า การไปตรวจสมรรถภาพการได้ยินเป็นประจำสม่ำเสมอ ทำให้คนงานเกิดความตระหนักในการป้องกันตนเองจากการสูญเสียการได้ยินมากขึ้น ตลอดจนทำให้คนงานมีโอกาสได้รับข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพเกี่ยวกับสมรรถภาพการได้ยิน ซึ่งช่วยลดโอกาสการสูญเสียการได้ยินได้ อย่างไรก็ตามหากกลุ่มตัวอย่างไม่มีพฤติกรรมป้องกันดังกล่าว ก็อาจ

ทำให้มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการสูญเสียการได้ยินได้เช่นกัน (HSE, 2005) คล้ายคลึงกับการศึกษาของ ฌ็องนา มาประดิษฐ์ (2542) ที่พบว่า การสูญเสียการได้ยินในพนักงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรม การไปตรวจสมรรถภาพการได้ยินอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

โดยสรุป จากผลการศึกษาเห็นได้ว่า พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญและส่งผลกระทบต่อ การเกิดความผิดปกติของสมรรถภาพการได้ยิน นอกจากนี้ปัจจัยด้าน พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียงแล้วยังมีปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับการเกิดสมรรถภาพการได้ยินผิดปกติด้วย ดังนั้นการดำเนินงานเพื่อลดโอกาสเกิดความผิดปกติของสมรรถภาพการได้ยิน หรือลดการสูญเสียการได้ยิน จึงมีความสำคัญและควรมีการส่งเสริมหรือสนับสนุนให้คนงานมี พฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากเสียง อย่างไรก็ตามควรพิจารณาปัจจัยอื่นๆที่เกี่ยวข้องร่วมด้วย

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved