

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลและการอภิปรายผล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วย และบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากงานของคณงานกลุ่มทำโครงการตำบลแม่คือ อำเภอคอยสะเกิด จังหวัด เชียงใหม่ ทำการรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์คณงานกลุ่มทำโครงการที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง ตั้งแต่ เดือนกันยายน ถึง เดือนตุลาคม พ.ศ. 2554 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลนำเสนอโดยการบรรยายประกอบ ตาราง ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและการประกอบอาชีพของคณงานกลุ่มทำโครงการ

ส่วนที่ 2 ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานของคณงานกลุ่มทำโครงการ

ส่วนที่ 3 การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานของคณงานกลุ่มทำโครงการ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลและการประกอบอาชีพของคณงานกลุ่มทำโครงการ

กลุ่มตัวอย่างเป็นคณงานกลุ่มทำโครงการที่ทำงานในตำบลแม่คือ อำเภอคอยสะเกิด จังหวัด เชียงใหม่ จำนวน 226 คน ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพ สมรส ระดับการศึกษา รายได้เฉลี่ยของครอบครัว โรคประจำตัว และข้อมูลการประกอบอาชีพของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย ประวัติการประกอบอาชีพในอดีต และปัจจุบัน และการใช้อุปกรณ์ป้องกันตนเอง แสดงในตารางที่ 4 - 1 ถึง 4 - 5

ตารางที่ 4-1

ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง (n=226)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	69	30.53
หญิง	157	69.47
อายุ (ปี)		
< 40	4	1.77
40-49	12	5.31
50-59	124	54.87
60-69	63	27.88
70-79	21	9.29
> 80	2	0.88
พิสัย = 38-86 \bar{X} (S.D.) = 58.38 (7.73)		
Median = 58		
สถานภาพสมรส		
โสด	28	12.39
คู่	145	64.16
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	53	23.45
โรคประจำตัว		
ไม่มี	150	66.37
มี*	76	33.63
โรค		
ระบบหลอดเลือดและหัวใจ	49	60.49
ระบบต่อมไร้ท่อ	29	35.80
ระบบทางเดินหายใจ	3	3.71

หมายเหตุ. * เจ็บป่วยด้วยโรคประจำตัวมากกว่า 1 โรค

จากตารางที่ 4 - 1 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 69.47 เป็นเพศหญิงขณะที่กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 30.53 เป็นเพศชาย กลุ่มตัวอย่างมีอายุระหว่าง 38 - 86 ปี (อายุเฉลี่ย 58.38 ปี S.D. = 7.73 median = 58 ปี) กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 54.87 มีอายุอยู่ในช่วง 50 - 59 ปี และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 27.88 มีอายุอยู่ในช่วง 60 - 69 ปี มีเพียงร้อยละ 0.88 ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 80 ปี ด้านสถานภาพสมรสกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 64.16 มีสถานภาพสมรสคู่ และกลุ่มตัวอย่าง หนึ่งในสาม (ร้อยละ 33.63) มีโรคประจำตัว โดยร้อยละ 60.49 และร้อยละ 35.80 เป็น โรคระบบหลอดเลือดหัวใจและระบบต่อมไร้ท่อ ที่เหลือเป็น โรคระบบทางเดินหายใจ

ตารางที่ 4 - 2

ข้อมูลระดับการศึกษาและรายได้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=226)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	9	3.98
ประถมศึกษา	216	95.58
มัธยมศึกษา/ปวช.	1	0.44
รายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน (บาท)		
< 2,500	68	30.09
2,500-4,999	132	58.41
5,000-7,499	20	8.85
7,500-9,999	2	0.88
>10,000	4	1.77
พิสัย = 1,000-15,000 \bar{X} (S.D.) = 3,397.39 (1,740.48)		
Median = 3,000		
ความพอเพียงของรายได้		
พอใช้เหลือเก็บ	110	48.67
พอใช้ไม่เหลือเก็บ	99	43.81
ไม่พอใช้ มีหนี้สิน	17	7.52

จากตารางที่ 4 - 2 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ร้อยละ 95.58 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา สำหรับรายได้เฉลี่ยต่อเดือนของครอบครัวกลุ่มตัวอย่างอยู่ในช่วง 1,000 - 15,000 บาท (รายได้เฉลี่ย 3,397.39 บาทต่อเดือน S.D. = 1,740.48 median = 3,000 บาท) กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 58.41 มีรายได้ อยู่ในช่วง 2,500 - 4,999 บาท โดยที่กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 48.67 มีรายได้พอใช้และเหลือเก็บ ขณะที่ กลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 7.52 มีรายได้ไม่พอใช้และมีหนี้สิน

ตารางที่ 4 - 3

ข้อมูลการประกอบอาชีพในอดีตของกลุ่มตัวอย่าง (n=226)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การประกอบอาชีพในอดีต		
ไม่เคย	168	74.34
เคย	58	25.66
ลักษณะงาน		
รับจ้างทั่วไป	41	70.69
ค้าขาย	12	20.69
เกษตรกรรม	5	8.62
ระยะเวลาทำงาน (ปี)		
< 5	7	12.07
5 - 9	7	12.07
10 - 14	17	29.31
15 - 19	8	13.79
20 - 24	16	27.59
>25	3	5.17
พิสัย = 3 - 30 \bar{X} (S.D.) = 13.78 (6.65)		
Median = 13.50		

จากตารางที่ 4 - 3 กลุ่มตัวอย่างหนึ่งในสี่ (ร้อยละ 25.66) เคยประกอบอาชีพในอดีต โดย กลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 70.69 เคยประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป อีกร้อยละ 20.69 เคยประกอบอาชีพ ค้าขาย มีเพียง ร้อยละ 8.62 เคยประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยมีระยะเวลาการทำงานอยู่ในช่วง 3-

30 ปี (เฉลี่ย 13.78 ปี S.D. = 6.65 median= 13.50 ปี) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 29.31 มีระยะเวลาการทำงานอยู่ในช่วง 10-14 ปี กลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 27.59 มีระยะเวลาการทำงานอยู่ในช่วง 20-24 ปี มีกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 5.17 มีระยะเวลาการทำงานอยู่ในช่วง 25 ปีขึ้นไป

ตารางที่ 4 - 4

ข้อมูลการประกอบอาชีพปัจจุบันของกลุ่มตัวอย่าง (n=226)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ขั้นตอนการทำงานหลัก*		
การทำหัวร่วมและคู้มร่วม	21	8.27
การทำซี่ค้ำร่วมและซี่กลอนร่วม	121	47.64
การขึ้นรูปโครงร่วม	112	44.09
ประสบการณ์การทำงาน (ปี)		
< 10	13	5.75
10 - 19	8	3.54
20 - 29	30	13.27
30 - 39	49	21.68
40 - 49	77	34.07
50-59	43	19.03
>60	6	2.66
พิสัย = 1 - 70 \bar{X} (S.D.) = 37.55 (13.34)		
Median = 40.00		
จำนวนชั่วโมงทำงานต่อสัปดาห์		
< 48	75	33.19
> 48	151	66.81
พิสัย=24-77 \bar{X} (S.D.) = 50.73 (1.10)		

ตารางที่ 4 - 4 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การประกอบอาชีพเสริม		
ไม่ทำ	205	90.71
ทำ	21	9.29
อาชีพเสริม		
รับจ้าง	7	33.33
ค้าขาย	1	4.76
เกษตรกรรม	13	61.91

หมายเหตุ * ทำงานมากกว่า 1 ขั้นตอน

จากตารางที่ 4 - 4 กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 47.64 ทำงานในขั้นตอนการทำที่ค้ำรุ่ม และที่กลอน รุ่ม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 44.09 ทำงานในขั้นตอนการขึ้นรูปโครงรุ่ม และกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 8.27 ทำงานในขั้นตอนการทำหัวรุ่มและค้ำรุ่ม กลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วง 1 - 70 ปี (เฉลี่ย 37.55 ปี S.D. = 13.34 median= 40 ปี) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 34.07 มีประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วง 40-49 ปี กลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 21.68 มีประสบการณ์การทำงานอยู่ในช่วง 30 - 39 ปีกลุ่มตัวอย่างมีชั่วโมงการทำงานต่อสัปดาห์อยู่ในช่วง 24 - 77 ชั่วโมง (เฉลี่ย 50.73 ชั่วโมง S.D.=1.10) กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 66.81 ทำงานมากกว่า 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ กลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 33.19 ทำงานน้อยกว่าหรือเท่ากับ 48 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ สำหรับการประกอบอาชีพเสริมกลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 9.29 ที่ประกอบอาชีพเสริม ได้แก่ อาชีพเกษตรกรรม (ร้อยละ 61.91) อาชีพค้าขาย (ร้อยละ 33.33) และอาชีพรับจ้าง (ร้อยละ 4.76)

ตารางที่ 4 - 5

การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=226)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย		
ไม่ใช่	119	52.65
ใช่	107	47.35
ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันอันตราย* (n=177)		
แว่นตากันเศษไม้	70	39.55
ปลอกมือ	47	26.55
ผ้าปิดจมูก	41	23.16
ถุงมือ	18	10.17
สาลี่	1	0.57
ลักษณะการใช้ (n=177)		
ใช้ประจำ	125	70.62
ใช้บางครั้ง	52	29.38

หมายเหตุ. * ใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายมากกว่า 1 ชนิด

ตารางที่ 4 - 5 แสดงการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง โดย กลุ่มตัวอย่างเพียง ร้อยละ 47.35 มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ชนิดของอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่ กลุ่มตัวอย่างใช้เป็นแว่นตากันเศษไม้ (ร้อยละ 39.55) ปลอกมือ (ร้อยละ 26.55) และผ้าปิดจมูก (ร้อยละ 23.16) โดยมีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเป็นประจำร้อยละ 70.62

ส่วนที่ 2 ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานของคนงานกลุ่มทำโครงร่วม

ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานของคนทำงานกลุ่มทำโครงร่วม ประกอบด้วย ปัจจัย คุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงาน และสภาพการทำงาน ดังแสดงในตารางที่ 4-6

ตารางที่ 4 - 6

ปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=226)

ปัจจัยคุกคามสุขภาพ	ใช่	ไม่ใช่
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
สภาพแวดล้อมการทำงาน		
ปัจจัยด้านกายภาพ		
มีเสียงดังรบกวนการได้ยิน	67 (29.65)	159 (70.35)
ทำงานกับเครื่องจักร/เครื่องมือที่สั่นสะเทือน	34 (15.04)	192 (84.96)
มีอากาศร้อนอบอ้าว	37 (16.37)	189 (83.63)
แสงสว่างไม่เพียงพอ	41 (18.14)	185 (81.86)
ปัจจัยด้านเคมี		
สัมผัสฝุ่นไม้	126 (55.75)	100 (44.25)
ปัจจัยด้านการยศาสตร์		
นั่งกับพื้นตลอดระยะเวลาการทำงาน	202 (89.38)	24 (10.62)
ยืนทำงานเป็นเวลานานๆ	18 (7.96)	208 (92.04)
ใช้มือหรือแขนทำงานซ้ำๆ	213 (94.25)	13 (5.75)
บิดเอี้ยวตัว ก้มตัว ขณะทำงาน	186 (82.30)	40 (17.70)
ยกของหนักหรือออกแรงเกินกำลัง	35 (15.49)	191 (84.51)
ปัจจัยด้านชีวภาพ		
มีสัตว์มีพิษ ได้แก่ งู ตะขาบ แมงป่อง	49 (21.68)	177 (78.32)
สภาพการทำงาน		
ทำงานกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ของมีคม	221 (97.79)	5 (2.21)
ทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่มีเครื่องป้องกัน	29 (12.83)	197 (87.17)
วัตถุคืบในการผลิตมีความคม	194 (85.84)	32 (14.16)

ตารางที่ 4 - 6 แสดงปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง ใน ส่วนของปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงานด้านกายภาพ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 29.65 สัมผัสเสียงดังรบกวนการได้ยิน และกลุ่มตัวอย่างอีกร้อยละ 18.14 ทำงานในที่แสงสว่างไม่เพียงพอ ส่วนปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านเคมี พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.75 สัมผัสกับฝุ่นไม้ ขณะที่การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.30 - 94.25) มีการบิดเอี้ยวตัว ก้มตัวขณะทำงาน นั่งกับพื้นตลอดระยะเวลาการทำงานและมีการใช้มือหรือแขนทำงานซ้ำๆ ส่วนปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ กลุ่มตัวอย่างเพียงร้อยละ 21.68 ระบุที่ทำงานมีสัตว์มีพิษ ได้แก่ งู ตะขาบ แมงป่อง สำหรับสภาพการทำงานพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 85.84 - 97.79) ทำงานกับวัตถุฉิบในการผลิตที่มีความคมและทำงานกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ของมีคม

ส่วนที่ 3 การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน

การเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน แสดงในตารางที่ 4-7 ถึง 4-9

ตารางที่ 4 - 7

อาการหรือการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องกับการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงานในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมาตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่าง (n=226)

ข้อมูล	มี	ไม่มี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ปัจจัยด้านกายภาพ		
หูอื้อหรือได้ยินเสียงพูดคุยไม่ชัด	34 (15.04)	192 (84.96)
มีเสียงดังในหู	25 (11.06)	201 (88.94)
ชาบริเวณปลายมือ/ปลายนิ้วมือ	122 (53.98)	104 (46.02)
เป็นลมแคดจากอากาศร้อน	-	226 (100.00)
กล้ามเนื้อตล้าจากแสงสว่างไม่เพียงพอ	38 (16.81)	188 (83.19)

ตารางที่ 4-7 (ต่อ)

ข้อมูล	มี	ไม่มี
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
ปัจจัยด้านเคมี		
น้ำมูกไหล ไอ จาม แสบจมูก	49 (21.68)	177 (78.32)
หอบหืด หายใจลำบาก	19 (8.41)	207 (91.59)
ผื่นคันตามผิวหนัง บริเวณมือ แขน ลำตัว	78 (34.51)	148 (65.49)
ปัจจัยด้านการยศาสตร์		
ปวดกล้ามเนื้อคอ	114 (50.44)	112 (49.56)
ปวดไหล่ แขน	172 (76.52)	54 (23.48)
ปวดมือ ข้อมือ นิ้วมือ	104 (48.15)	112 (51.85)
ปวดกล้ามเนื้อหลัง	147 (65.04)	79 (34.96)
ปวดเข่า	59 (26.11)	167 (73.89)
ปวดกล้ามเนื้อขา	64 (28.32)	162 (71.68)
ปวดเท้า นิ้วเท้า	10 (4.42)	216 (95.58)
ปัจจัยด้านชีวภาพ		
สัตว์มีพิษกัดต่อย	10 (4.42)	216 (95.58)

จากตารางที่ 4-7 แสดงการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงานในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา มาตามการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ความเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านกายภาพ คือ อาการชา บริเวณปลายมือหรือปลายนิ้วมือพบ ร้อยละ 53.98 กล้ามเนื้อตื้อจากแสงสว่างไม่เพียงพอพบ ร้อยละ 16.81 และอาการหูอื้อ ได้ยินเสียงพูดคุยไม่ชัดพบ ร้อยละ 15.04 ส่วนการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านเคมี คือ ผื่นคันตามผิวหนัง บริเวณมือ แขน ลำตัวพบ ร้อยละ 34.51 น้ำมูกไหล ไอ จามและแสบจมูกพบ ร้อยละ 21.68 และหอบหืดหายใจลำบากพบ ร้อยละ 8.41 สำหรับการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ คือ อาการปวดไหล่และแขน พบ ร้อยละ 76.52 ปวดกล้ามเนื้อหลัง พบ ร้อยละ 65.04 ปวดกล้ามเนื้อคอ พบ ร้อยละ 50.44 และปวดมือ ข้อมือและนิ้วมือ พบ ร้อยละ 48.15 ขณะที่การ

เจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ คือ สัตว์มีพิษกัดต่อย พบเพียงร้อยละ 4.42

ตารางที่ 4-8

ข้อมูลการบาดเจ็บจากการทำงานในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมาของกลุ่มตัวอย่าง (n=226)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
การบาดเจ็บจากการทำงาน		
ไม่เคย	173	76.55
เคย*	53	23.45
ความถี่ในการบาดเจ็บ(ครั้ง) (n=74)		
1- 2	70	94.59
> 3	4	5.41
พิสัย = 1 – 3 ครั้ง Median = 2.0		
ขั้นตอนงานที่เกิดการบาดเจ็บ**(n=74)		
การทำห้วงและคุ้มร่วม	21	28.38
การทำซีค้ำร่วมและซีกลอนร่วม	41	55.40
การขึ้นรูปโครงร่วม	12	16.22
ลักษณะการบาดเจ็บ (n=74)		
บาดแผลตื้น	27	36.49
บาดแผลลึก	23	31.08
การได้รับพิษจากสัตว์กัดต่อย	7	9.46
ข้อต่อเคล็ดและการอักเสบตึงตัวของกล้ามเนื้อ	7	9.46
อวัยวะถูกตัด/ทำลาย	5	6.76
ข้อต่อเคลื่อน	4	5.40
กระดูกหัก กระดูกแตก กระดูกร้าว	1	1.35

หมายเหตุ. * บาดเจ็บมากกว่า 1 ครั้ง ** บาดเจ็บมากกว่า 1 ขั้นตอน

จากตารางที่ 4-8 พบว่าในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมากลุ่มตัวอย่างเคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 23.45 โดยมีความถี่ของการเกิดบาดเจ็บอยู่ในช่วง 1-3 ครั้ง (Median = 2.0) โดยกลุ่ม

ตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 94.59 เคยได้รับบาดเจ็บอยู่ในช่วง 1 - 2 ครั้ง ส่วนขั้นตอนที่เกิดการบาดเจ็บจากการทำงาน คือ การทำซีค้ำรุ่มและซีกลอนรุ่มพบร้อยละ 55.40 การทำหัวรุ่มและคู้มรุ่ม และการขึ้นรูปโครงรุ่มพบร้อยละ 28.38 และร้อยละ 16.22 ตามลำดับ ส่วนลักษณะการบาดเจ็บพบว่า เป็นแผลตื้นร้อยละ 36.49 และบาดแผลลึกร้อยละ 31.08 และพบอวัยวะถูกตัด/ทำลาย ร้อยละ 6.76

ตารางที่ 4 - 9

ข้อมูลสาเหตุของการบาดเจ็บ อวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บ และความรุนแรงของการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
สาเหตุของการบาดเจ็บ (n=74)		
วัตถุ/สิ่งของ ตัด/บาด/ทิ่มแทง	52	70.27
หกล้มและลื่นล้ม	7	9.46
แมลงสัตว์มีพิษกัดต่อย	7	9.46
การยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก	5	6.76
วัตถุ/สิ่งของกระแทก/ชน หนีบค้ำ	1	1.35
วัตถุ/สิ่งของ หนีบ ค้ำ	1	1.35
วัตถุ/สิ่งของ กระเด็นเข้าตา	1	1.35
อวัยวะของร่างกายที่ได้รับบาดเจ็บ (n=74)		
นิ้วมือ มือ ง่ามมือ ข้อมือ	50	67.57
ศีรษะ ตา	8	10.81
ไหล่ สะบัก รักแร้	7	9.46
แขน ศอก	4	5.41
ซีโครง ลำตัว	3	4.05
เท้า	2	2.70



ตารางที่ 4-9 (ต่อ)

ข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
ความรุนแรงของการบาดเจ็บ ($n=74$)		
บาดเจ็บเล็กน้อยโดยไม่ต้องหยุดงาน	51	68.92
บาดเจ็บโดยต้องหยุดงาน < 3 วัน	11	14.86
บาดเจ็บโดยต้องหยุดงาน > 3 วันขึ้นไป	12	16.22

จากตารางที่ 4-9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ร้อยละ 70.27 ได้รับบาดเจ็บจากวัตถุหรือสิ่งของตัด/บาด/ทิ่มแทง กลุ่มตัวอย่างอีก ร้อยละ 9.46 ได้รับบาดเจ็บจากการหกล้ม/ลื่นล้มหรือแมลงสัตว์มีพิษ กัดต่อยขณะที่กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 6.76 ได้รับบาดเจ็บจากการยกหรือเคลื่อนย้ายของหนัก ส่วนอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บพบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 67.57 ได้รับบาดเจ็บบริเวณ นิ้วมือ มือ ง่ามมือ ข้อมือกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10.81 ได้รับบาดเจ็บบริเวณศีรษะ ตา และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 9.46 ได้รับบาดเจ็บบริเวณไหล่ สะบัก รักแร้ ความรุนแรงของการบาดเจ็บพบว่า เป็นการบาดเจ็บเล็กน้อยโดยไม่ต้องหยุดงาน (ร้อยละ 68.92) ส่วนการบาดเจ็บที่ต้องหยุดงานมากกว่า 3 วันพบร้อยละ 16.22

จากผลการศึกษาข้างต้น กลุ่มตัวอย่างมีการสัมผัสกับปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานทั้งจากสภาพแวดล้อมการทำงานและสภาพการทำงาน (ตารางที่ 4-6) และมีการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บที่อาจเกี่ยวเนื่องจากสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงาน (ตารางที่ 4-7 ถึง 4-9) เพื่อทดสอบแนวคิดในเชิงทฤษฎีดังกล่าว จึงทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานและการเจ็บป่วยและบาดเจ็บของกลุ่มตัวอย่าง ดังแสดงในตารางที่ 4-10 ถึง 4-14

ตารางที่ 4 -10

การเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสัมผัสปัจจัยคุกคามด้านกายภาพจากสภาพแวดล้อมการทำงาน (n=226)

การเจ็บป่วย	การสัมผัสปัจจัย คุกคาม		OR (95% CI)	p-value
	สัมผัส	ไม่สัมผัส		
การเจ็บป่วยจากการสัมผัสเสียงดัง				
หูอื้อหรือได้ยินเสียงพูดคุยไม่ชัด				
มี	24 (70.59)	10 (29.41)	8.3	.000
ไม่มี	43 (22.40)	149 (70.60)	(3.7-18.7)	
มีเสียงดังในหู				
มี	14 (56.00)	11 (44.00)	3.6	.002
ไม่มี	53 (26.37)	148 (73.63)	(1.5-8.3)	
การเจ็บป่วยจากการสัมผัสความ สั่นสะเทือน				
ชาบริเวณปลายมือ/ปลายนิ้วมือ				
มี	21 (17.21)	101 (82.79)	1.5	.014
ไม่มี	13 (12.50)	91 (87.50)	(.6-3.1)	
การเจ็บป่วยจากการสัมผัสแสงสว่างไม่ เพียงพอ				
กล้ามเนื้อตาล้า				
มี	16 (42.11)	22(57.89)	4.7	.000
ไม่มี	25 (13.30)	163 (86.70)	(2.2-10.2)	

จากตารางที่ 4 - 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานด้านกายภาพมีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ กลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสเสียงดังมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการหูอื้อหรือได้ยินเสียงพูดคุยไม่ชัด 8.3 เท่า (p = .000) และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการเสียงดังในหู 3.6 เท่า (p = .002) การทำงานกับเครื่องจักรหรือเครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนทำให้กลุ่มตัวอย่างมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการชา

บริเวณปลายมือ/ปลายนิ้วมือ 1.5 เท่า ($p = .014$) และกลุ่มตัวอย่างที่ทำงานในที่มืดแสงสว่างไม่เพียงพอมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการกล้ามเนื้อตล้า 4.7 เท่า ($p = .000$)

ตารางที่ 4 - 11

การเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสัมผัสฝุ่นไม้จากสภาพแวดล้อมการทำงาน ($n=226$)

การเจ็บป่วย	การสัมผัสปัจจัย คุกคาม		OR (95% CI)	p-value
	สัมผัส	ไม่สัมผัส		
น้ำมูกไหล ไอ จาม แสบจมูก				
มี	36 (73.47)	13 (26.53)	2.7	.005
ไม่มี	90 (50.85)	87 (49.15)	(1.3-5.4)	
หอบหืด หายใจลำบาก				
มี	15 (78.95)	4 (21.05)	-	.033*
ไม่มี	111 (53.62)	96 (46.38)		
ผื่นคันตามผิวหนังบริเวณมือ แขน ลำตัว				
มี	36 (46.15)	42 (53.85)	.552	.035
ไม่มี	90 (60.81)	58 (39.19)	(0.4-0.9)	

หมายเหตุ. * Fisher's exact test

จากตารางที่ 4-11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่มีการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานด้านเคมี คือ การสัมผัสฝุ่นไม้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการน้ำมูกไหล ไอ จาม แสบจมูก 2.7 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .005$) และพบการสัมผัสฝุ่นไม้มีความสัมพันธ์กับอาการหอบหืด หายใจลำบากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .033$)

ตารางที่ 4 - 12

การเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามการสัมผัสปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์จากสภาพแวดล้อมการทำงาน (n=226)

การเจ็บป่วย	ปัจจัยคุกคามด้านการยศาสตร์		OR (95% CI)	p-value
	สัมผัส	ไม่สัมผัส		
นั่งกับพื้นตลอดระยะเวลาการทำงาน				
อาการปวดกล้ามเนื้อหลัง				
มี	135 (91.84)	12 (8.16)	2.0	.017
ไม่มี	67 (84.81)	12 (25.19)	(1.9-4.7)	
ยืนทำงานเป็นเวลานานๆ				
อาการปวดเข่า				
มี	9 (15.25)	50 (84.75)	3.2	.016
ไม่มี	9 (5.35)	158 (94.61)	(1.2-8.4)	
อาการปวดกล้ามเนื้อขา				
มี	13 (20.31)	51 (79.69)	-	.000*
ไม่มี	5 (3.09)	157 (96.91)		
ยกของหนักหรือออกแรงเกินกำลัง				
อาการปวดมือ ข้อมือ นิ้วมือ				
มี	22 (21.15)	82 (78.85)	2.3	.030
ไม่มี	13 (10.66)	109 (89.34)	(1.1-4.7)	

หมายเหตุ. * Fisher's exact test

จากตารางที่ 4 - 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่สัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานด้านการยศาสตร์มีความเสี่ยงต่อการเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการทำงานอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ คือ กลุ่มตัวอย่างที่มีการยืนทำงานเป็นเวลานานๆ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดเข่า 3.2 เท่า (p = .016) การนั่งกับพื้นตลอดระยะเวลาการทำงานมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดหลัง 2 เท่า (p = .017) และการยกของหนักมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดมือ ข้อมือ นิ้วมือ 2.3 เท่า (p= .030)

ตารางที่ 4 - 13

การเจ็บป่วยของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสัตว์มีพิษจากสภาพแวดล้อมการทำงาน (n=226)

การเจ็บป่วย	การสัมผัสปัจจัยคุกคาม		p-value
	สัมผัส	ไม่สัมผัส	
สัตว์มีพิษกัดต่อย			
มี	10 (100.00)	-	.000*
ไม่มี	39 (18.06)	177 (81.94)	

หมายเหตุ. * Fisher's exact test

ตารางที่ 4 - 13 พบว่า การสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพจากการทำงานด้านชีวภาพ คือ การทำงานในสถานที่ที่มีสัตว์มีพิษ มีความสัมพันธ์กับการถูกสัตว์มีพิษกัดต่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p = .000)

ตารางที่ 4-14

การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (n=226)

สภาพการทำงาน	การบาดเจ็บ		OR (95% CI)	p-value
	มี	ไม่มี		
ทำงานกับเครื่องจักร/อุปกรณ์ของมีคม				
สัมผัส	51 (23.08)	170 (76.92)	-	.377*
ไม่สัมผัส	2 (40.00)	3 (60.00)		
ทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่มีเครื่องป้องกัน				
สัมผัส	17 (58.62)	12 (41.38)	6.3	.000
ไม่สัมผัส	36 (18.27)	161 (81.73)	(2.8-14.4)	
วัตถุคืบในการผลิตมีความคม				
สัมผัส	43 (22.16)	151 (77.84)	.6	.261
ไม่สัมผัส	10 (31.25)	22 (68.75)	(.7-3.6)	

หมายเหตุ. * Fisher's exact test

จากตารางที่ 4 - 14 พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่มีเครื่องป้องกันมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากการทำงาน 6.3 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$)

อภิปรายผลการศึกษา

ผลการศึกษาปัจจัยคุณภาพจากการทำงาน การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องจากงานของคณงานกลุ่มทำโครงร่วมตำบลแม่คือ อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ศึกษาได้อภิปรายผลตามวัตถุประสงค์และคำถามการศึกษา ดังนี้

1. ปัจจัยคุณภาพจากการทำงานของแรงงานนอกระบบกลุ่มทำโครงร่วม

ผลการศึกษาปัจจัยคุณภาพจากการทำงานของแรงงานนอกระบบกลุ่มทำโครงร่วมตำบลแม่คือ อำเภอคอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 29.65 ระบุที่ทำงานมีเสียงดังรบกวนการได้ยิน (ตารางที่ 4 - 6) ทั้งนี้เป็นไปตามกระบวนการทำงาน กล่าวคือ ในขั้นตอนการทำหัวร่วมและตุ้มร่วม คณงานมีการใช้เครื่องมือที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ เลื่อยวงเดือน ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงดังของเลื่อยวงเดือนขนาดใหญ่ พบว่ามีระดับเสียงดัง 100 เดซิเบล(เอ) (วิทยายุทธ, 2549) ผลการศึกษานี้คล้ายกับผลการศึกษาของชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์และคณะ (2553) ที่พบว่าคณงานผลิตเครื่องเรือนไม้ในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดย่อม จังหวัดเชียงใหม่ร้อยละ 72.2 ระบุที่ทำงานมีเสียงดัง หรือการศึกษาของชินกมล สุขดีและคณะ (2553) พบคณงานผลิตเครื่องเรือนไม้ อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ระบุที่ทำงานมีเสียงดังรบกวนการได้ยิน (ร้อยละ 80.42) แต่การศึกษาที่ผ่านมาไม่มีการมีส่วนร่วมในการทำงานในที่ที่มีเสียงดังสูงกว่าการศึกษาปัจจุบัน ทั้งนี้เนื่องจากคณงานมีการใช้อุปกรณ์ในการทำงานหลากหลายชนิด เช่น เครื่องเลื่อยฉลุ เครื่องไสไม้และเครื่องเจาะร่องไม้ เป็นต้น (ชินกมล สุขดี และคณะ, 2553) นอกจากนี้ผลการศึกษา ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 18.14 ทำงานในสถานที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ (ตารางที่ 4 - 6) ซึ่งเป็นไปตามบริบทการทำงานของกลุ่มทำโครงร่วมที่ดัดแปลงได้ดูบ้านหรือบริเวณบ้านของกลุ่มตัวอย่างเป็นสถานที่ทำงาน คล้ายคลึงกับผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2553 ที่พบแรงงานนอกระบบร้อยละ 18.7 ทำงานในสถานที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ หรือการศึกษาของชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์และคณะ (2553) ที่พบคณงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนไม้ร้อยละ 7.8 ทำงานในสถานที่ที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ

ส่วนปัจจัยคุณภาพด้านเคมี พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.75 สัมผัสกับฝุ่นไม้ (ตารางที่ 4 - 6) ถ้าพิจารณาจากกระบวนการทำงานจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างจะสัมผัสกับฝุ่นไม้ใน

ทุกขั้นตอนของการทำโครงการ โดยเฉพาะการทำห้วร่วมและคุ้มร่วมจะเกิดฝุ่นไม้จากการตัด การเคียนไม้และการเจาะช่องห้วร่วมและคุ้มร่วม ผลการศึกษาครั้งนี้คล้ายกับการศึกษาของ ชาวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และคณะ(2553) ที่ระบุคนงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนไม้มีการสัมผัสกับฝุ่นไม้สูงถึงร้อยละ 96.1 หรือการศึกษาของชินกมล สุขดี และคณะ (2553) ที่พบคนงานผลิตเครื่องเรือนไม้ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 99.58) สัมผัสกับฝุ่นไม้ ส่วนปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.30 - 94.25) มีการบิดเอี้ยวตัว การก้มตัวขณะทำงาน นั่งกับพื้นตลอดระยะเวลาการทำงานและใช้มือหรือแขนทำงานซ้ำๆ (ตารางที่ 4 - 6) ทั้งนี้เป็นไปตามกระบวนการทำโครงการ โดยเฉพาะลักษณะการทำงานในขั้นตอนการทำชิ้นค้ำร่วมและชิ้นกลอนร่วม รวมทั้งขั้นตอนการขึ้นรูปโครงการ คนงานต้องนั่งทำงานกับพื้นตลอดระยะเวลาการทำงาน มีการใช้มือหรือแขนทำงานซ้ำๆ การบิดเอี้ยวตัวขณะทำงาน คล้ายคลึงกับผลการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติปี พ.ศ. 2553 ที่พบแรงงานนอกระบบประสบปัญหาด้านการยศาสตร์ อาทิ ไม่ปรับเปลี่ยนอิริยาบถในการทำงาน ร้อยละ 37.9 คล้ายกับการศึกษาของชาวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และคณะ (2553) ที่พบคนงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนไม้ร้อยละ 94.4 ทำงานด้วยท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม หรือการศึกษาของชินกมล สุขดี และคณะ (2553) ที่พบคนงานผลิตเครื่องเรือนไม้ร้อยละ 95.00 มีท่าทางการทำงานที่ไม่เหมาะสม และคนงานร้อยละ 90.42 ทำงานด้วยท่าทางการทำงานซ้ำๆ

ส่วนปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 21.68 ระบุที่ทำงานมีสัตว์ มีพิษ (ตารางที่ 4 - 6) จากลักษณะบริเวณสถานที่ทำงานของกลุ่มทำโครงการจะมีท่อนไม้ ไม้ไผ่ ที่นำมากองรวมกันไว้สำหรับเป็นวัตถุดิบที่จะใช้ในการทำโครงการ มีการศึกษาพบว่า กองไม้หรือเศษวัสดุที่กองรวมกันอาจเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์มีพิษ (Lelievre et al., 2010) หรือรายงานการสำรวจข้อมูลสุขภาพผู้ใช้แรงงานกลุ่มงานก่อสร้างในประเทศไทย ปี พ.ศ. 2552 ระบุคนงานร้อยละ 44.8 ทำงานในสถานที่ที่มีสัตว์มีพิษ เช่น งู ตะขาบ และแมงป่อง (วิวัฒน์ เอกบูรณะวัฒน์ และคณะ, 2552)

สำหรับสภาพการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 97.79 ทำงานกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ของมีคม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 85.84 ทำงานกับวัตถุดิบในการผลิตที่มีความคม (ตารางที่ 4 - 6) ทั้งนี้เป็นไปตามบริบทการทำงานขั้นตอนการทำโครงการ ขั้นตอนการทำห้วร่วมและคุ้มร่วม กลุ่มตัวอย่างต้องทำงานกับเครื่องจักรและอุปกรณ์ของมีคม เช่น เลื่อยวงเดือน สว่านไฟฟ้า และมีด ส่วนขั้นตอนการทำชิ้นค้ำร่วมและชิ้นกลอนร่วมกลุ่มตัวอย่างต้องทำงานกับอุปกรณ์ของมีคม เช่น ยนต์ มีดและสว่านไฟฟ้า ขั้นตอนการขึ้นรูปโครงการ กลุ่มตัวอย่างต้องทำงานกับอุปกรณ์ของมีคม เช่น เข็ม ผลการศึกษาครั้งนี้คล้ายกับการศึกษาของชาวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์ และคณะ (2553) ที่พบว่าคนงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนไม้ ร้อยละ 78.1 ทำงานกับเครื่องจักรหรือของมีคม หรือการศึกษาของชินกมล สุขดี และคณะ (2552) พบว่า คนงานผลิตเครื่องเรือนไม้ร้อยละ 94.58 ทำงาน

กับเครื่องจักร อุปกรณ์ไฟฟ้าและของมีคม และการศึกษาของวารวรัักษ์ บุญมาก และคณะ (2552) พบว่า ผู้ประกอบอาชีพผลิตเกมสไม้อีร้อยละ 86.25 ทำงานกับเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่มีความคม

2. การเจ็บป่วยและบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของแรงงานนอกระบบกลุ่มทำโครง
ร่วม

1) การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านกายภาพ (เสียงดัง ความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรหรือเครื่องมือ แสงสว่างที่ไม่เพียงพอ) ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการเสียงดังในหู หูอื้อหรือได้ยินเสียงพูดคุยไม่ชัด (ร้อยละ 15.04) (ตารางที่ 4-8) อาการเจ็บป่วยดังกล่าวอาจเนื่องจากการสัมผัสเสียงดังในที่ทำงาน ซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 29.65 ระบุว่าทำงานมีเสียงดัง (ตารางที่ 4 - 6) ในเชิงทฤษฎีการสัมผัสเสียงดังจะส่งผลกระทบต่อสมรรถภาพการได้ยินทำให้ความสามารถในการได้ยินลดลง โดยอาจเริ่มจากการสูญเสียการได้ยินเพียงเล็กน้อย เช่น หูอื้อ ได้ยินเสียงไม่ชัดเจน หูตึง เกิดเสียงดังในหู จนถึงการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร (วิทยา อยู่สุข , 2549; อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทีก, 2549; OSHA, 1999) นอกจากนี้ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า การสัมผัสเสียงดังมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการหูอื้อหรือได้ยินเสียงพูดคุยไม่ชัด 8.3 เท่า อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการเสียงดังในหู 3.6 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .002$) (ตารางที่ 4-10)

กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 53.98 มีอาการเจ็บขานิ้วมือหรือมือ (ตารางที่ 4 - 7) อาการดังกล่าวอาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรหรือเครื่องมือที่ใช้ในการทำงาน ในเชิงทฤษฎีการทำงานกับอุปกรณ์ที่มีความสั่นสะเทือน ได้แก่ เลื่อยวงเดือนและสว่านไฟฟ้า อาจทำให้เกิดความสั่นสะเทือนเฉพาะมือและแขน ส่งผลให้การไหลเวียนเลือดไปเลี้ยงนิ้วมืลดลง ความสั่นสะเทือนจะทำลายเส้นประสาทรับความรู้สึกและเส้นประสาทสั่งการ เนื้อเยื่อเกิดการระคายเคือง การสัมผัสกับความสั่นสะเทือนเป็นเวลานาน ทำให้นิ้วมืมีอาการชา อาจก่อให้เกิดการเสื่อมของไหล่ ข้อศอก การบาดเจ็บของกล้ามเนื้อบริเวณมือและแขน (วิทยา อยู่สุข, 2549; อนามัย (ธีรวิโรจน์) เทศกะทีก, 2549; HSE, 2005; OSHA, 1999) ซึ่งการศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 15.04 ระบุว่าทำงานกับเครื่องจักรหรือเครื่องมือที่สั่นสะเทือน (ตารางที่ 4 - 6) ผลการทดสอบทางสถิติพบว่า การทำงานกับเครื่องจักรหรือเครื่องมือที่สั่นสะเทือนทำให้คนงานมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการชาบริเวณปลายมือ/ปลายนิ้วมือ 1.5 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .014$) (ตารางที่ 4 - 10)

2) การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านเคมี คือ ฝุ่นไม้ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการผื่นคันตามผิวหนัง บริเวณมือ แขน ลำตัว ร้อยละ 34.51 มีอาการน้ำมูกไหล ไอ จามและแสบจมูก ร้อยละ 21.68 และมีอาการหอบหืดหายใจลำบาก ร้อยละ

8.41 (ตารางที่ 4 - 7) อาการเจ็บป่วยดังกล่าวอาจเกี่ยวเนื่องจากสัมผัสฝุ่นไม้ ซึ่งคนงานร้อยละ 55.75 ระบุมีการสัมผัสฝุ่นไม้ (ตารางที่ 4-6) การสัมผัสฝุ่นไม้จะทำให้เกิดโรคผิวหนัง ผื่นคัน อาการระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ การอักเสบเฉียบพลันและเรื้อรังของทางเดินหายใจ รวมถึงโรคหอบหืด (OSHA, 1999) ทั้งผลการทดสอบทางสถิติพบว่า การสัมผัสฝุ่นไม้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการน้ำมูกไหล ไอ จาม แสบจมูก 2.7 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .005$) และมีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการหอบหืด หายใจลำบาก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .033$) (ตารางที่ 4-11)

3) การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านการยศาสตร์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีอาการปวดไหล่และแขน ร้อยละ 76.52 มีอาการปวดกล้ามเนื้อหลัง ร้อยละ 65.04 และมีอาการปวดมือ ข้อมือและนิ้วมือ ร้อยละ 48.15 (ตารางที่ 4 - 7) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.30- 94.25) มีการบิดเอี้ยวตัว การก้มตัวขณะทำงาน การนั่งกับพื้นตลอดระยะเวลาการทำงานและการใช้มือหรือแขนทำงานซ้ำๆ (ตารางที่ 4 - 6) ในเชิงทฤษฎีการทำงานด้วยท่าทางที่ไม่เหมาะสม เช่น การทำงานซ้ำซาก การทำงานที่ออกแรงมากเกินไป การนั่งหรือยืนผิดธรรมชาติ การเคลื่อนไหวมากเกินไป เช่น มือขยับตลอดเวลา ทำให้เกิดแรงดึงและแรงกดต่อข้อต่อ เอ็น กล้ามเนื้อ เส้นเลือดและเส้นประสาท ส่งผลให้ข้อต่อ เอ็น กล้ามเนื้อ เกิดการดึงตัวและเมื่อยล้า ซึ่งอาจส่งผลต่อความผิดปกติหรือปัญหาในระบบโครงร่างกล้ามเนื้อ (สมาคมการยศาสตร์ไทย, 2551; สำนักงานประกันสังคม, 2550; วิทยา อยู่สุข, 2549; Rogers, 2003) ทั้งผลการทดสอบทางสถิติ พบว่า การนั่งกับพื้นตลอดระยะเวลาการทำงานมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดกล้ามเนื้อหลัง 2 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .017$) การยืนทำงานเป็นเวลานานๆ มีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดเข่า 3.2 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .016$) และการยืนทำงานเป็นเวลานานๆ มีความสัมพันธ์กับการเกิดอาการปวดกล้ามเนื้อขาอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) การยกของหนักมีความเสี่ยงต่อการเกิดอาการปวดมือ ข้อมือ นิ้วมือ 2.3 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .030$) (ตารางที่ 4 - 12)

4) การเจ็บป่วยที่อาจเกี่ยวเนื่องเนื่องจากการสัมผัสปัจจัยคุกคามสุขภาพด้านชีวภาพ พบกลุ่มตัวอย่างถูกสัตว์มีพิษกัดต่อย ร้อยละ 4.42 (ตารางที่ 4-7) ทั้งนี้อาจเนื่องจากในสถานที่ทำงานมีสัตว์มีพิษซึ่งกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 21.68 ระบุบริเวณที่ทำงานมีสัตว์มีพิษ (ตารางที่ 4-6) จากลักษณะการทำงานของคนงานกลุ่มทำโครงการที่ทำงานในสถานที่ที่มีกองไม้ ไม้หรือท่อนไม้ที่กองตามพื้นดิน ทำให้มีโอกาสดังกล่าวที่สัตว์มีพิษ เช่น งู ตะขาบ แมงป่องอาศัยอยู่ (Lelievre et al., 2010) จากการทดสอบทางสถิติ พบการทำงานในสถานที่ที่สัตว์มีพิษ มีความสัมพันธ์กับการถูกสัตว์มีพิษกัดต่อยอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) (ตารางที่ 4-13)

3. การบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของแรงงานนอกระบบกลุ่มทำโครงการ

การบาดเจ็บที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 23.45 เคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน เมื่อพิจารณาการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน พบกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 55.40 บาดเจ็บจากขั้นตอนการทำงานที่ซ้ำๆ และที่กลอนรุ่มมากที่สุด รองลงมา คือ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 28.38 บาดเจ็บจากขั้นตอนการทำงานที่ห่วยๆ และคุ่มรุ่ม (ตารางที่ 4 - 8) เมื่อพิจารณาจากสภาพการทำงานกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 97.79 ระบุทำงานกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ของมีคม กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 85.84 ระบุทำงานกับวัตถุคิบที่ใช้ในการผลิตที่มีความคม และกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 12.83 ระบุทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่มีเครื่องป้องกันอันตราย (ตารางที่ 4 - 6) สภาพการทำงานดังกล่าวถือว่าไม่ปลอดภัย สภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย เช่น การทำงานกับเครื่องจักร เครื่องมือ อุปกรณ์ที่ไม่มีการติดตั้งเครื่องป้องกันอันตราย ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุคิคเป็น ร้อยละ 15 (ILO, 2002) ทั้งการทดสอบทางสถิติพบว่า การทำงานกับเครื่องจักรที่ไม่มีเครื่องป้องกันความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บที่อาจเกี่ยวเนื่องจากการทำงาน 6.3 เท่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p = .000$) (ตารางที่ 4 - 14) ผลการศึกษาครั้งนี้สอดคล้องกับการศึกษาของชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์และคณะ (2553) ที่พบคนงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนไม้เคยได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน ร้อยละ 32.5

สำหรับสาเหตุการบาดเจ็บ พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 70.27 ถูกวัตถุหรือสิ่งของตัด บาดหรือทิ่มแทง (ตารางที่ 4-9) ทั้งนี้สาเหตุการบาดเจ็บดังกล่าวอาจเนื่องมาจากสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย (วิทยา อยู่สุข, 2549; Rogers, 2003) หากพิจารณาจากการทำงานกลุ่มตัวอย่างต้องทำงานกับเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ของ มีคม อุปกรณ์ไม่มีเครื่องป้องกัน เช่น เลื่อยวงเคียน สว่านไฟฟ้า มีคยนต์ เข็ม และวัตถุคิบที่ใช้ในการผลิตมีความคม เช่น คิวไม้ เป็นต้น สอดคล้องกับการศึกษาของชวพรพรรณ จันทรประสิทธิ์และคณะ (2553) พบคนงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนไม้ได้รับบาดเจ็บจากวัตถุหรือสิ่งของตัด บาดหรือทิ่มแทง ร้อยละ 79.1 หรือการศึกษาของ วรารักษ์ บุญมาก และคณะ (2552) พบคนงานผลิตเกมส์ไม้ถูกวัตถุหรือสิ่งของตัด บาด ทิ่มแทง ร้อยละ 40.56

สำหรับอวัยวะที่ได้รับบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงาน พบว่ากลุ่มตัวอย่างร้อยละ 67.57 บาดเจ็บบริเวณนิ้วมือ มือ ง่ามมือและข้อมือ (ตารางที่ 4 - 9) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากลักษณะการทำงานกลุ่มตัวอย่างต้องใช้มือและนิ้วมือในการทำงานในทุกขั้นตอน นอกจากนี้คนงานยังทำงานในสภาพการทำงานที่ไม่ปลอดภัย คือ ทำงานกับเครื่องจักรหรือของมีคม วัสดุที่ใช้ในการผลิตมีความคม การศึกษาครั้งนี้คล้ายกับการศึกษาของวรารักษ์ บุญมาก และคณะ (2552) ที่พบคนงานผลิตเกมส์ไม้ได้รับบาดเจ็บบริเวณมือ ร้อยละ 47.90 การศึกษาครั้งนี้กลุ่มตัวอย่างมีลักษณะการบาดเจ็บจากการทำงาน คือ เป็นแผลตื้น (ร้อยละ 36.49) และถูกตัดขาดอวัยวะ การถูกทำลายอวัยวะ (ร้อยละ 6.76)

(ตารางที่ 4 - 8) คล้ายคลึงกับลักษณะการบาดเจ็บของพนักงานผลิตเกมสโม่ไม่ได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน คือ เป็นแผลตื้น ร้อยละ 41.59 (วรารักษ์ บุญมากและคณะ, 2552)

สำหรับความรุนแรงของการบาดเจ็บจากการทำงาน พบว่า กลุ่มตัวอย่างบาดเจ็บเพียงเล็กน้อยโดยไม่ต้องหยุดงาน (ร้อยละ 68.92) (ตารางที่ 4 - 9) ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างมีประสบการณ์การทำงานโดยเฉลี่ยในการทำโครงการ 37.55 ปี (ตารางที่ 4 - 4) ซึ่งการมีประสบการณ์การทำงานก่อให้เกิดทักษะในการทำงาน การปฏิบัติตัวและระมัดระวังในการทำงาน เมื่อเปรียบเทียบกับความรุนแรงของการบาดเจ็บที่เกี่ยวข้องเนื่องจากการทำงานของพนักงานไม้อื่นๆ พบว่ามีความใกล้เคียงกัน เช่น การศึกษาของชวพรพรรณ จันทร์ประสิทธิ์และคณะ (2553) พบพนักงานอุตสาหกรรมผลิตเครื่องเรือนไม่มีการบาดเจ็บเพียงเล็กน้อย สามารถทำงานได้ตามปกติโดยไม่ต้องหยุดงาน (ร้อยละ 89)

