

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษา อัตราความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิด ความผิดปกติทางกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในคนงานไร้อ้อย ในปี 2552 จำนวน 219 คนโดย ใช้ แบบสัมภาษณ์ การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วยเนื้อหาทั้งหมด 8 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ส่วนที่ 2 ข้อมูลการทำงาน

ส่วนที่ 3 ข้อมูลสุขภาพส่วนตัว

ส่วนที่ 4 ข้อมูลจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อม

ส่วนที่ 5 ข้อมูลลักษณะท่าทางการทำงาน

ส่วนที่ 6 ข้อมูลเกี่ยวกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ส่วนที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ผลการวิเคราะห์

ส่วนที่ 1

ข้อมูลทั่วไป

จากตารางที่ 4.1 พบว่า ประชากรกลุ่มศึกษาเป็นคนที่ทำงานในไร้อ้อย ในช่วงปี 2551 – 2552 มีผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ทั้งสิ้น 219 คน โดยผู้เข้าร่วมการศึกษาส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 63.5) มีอายุเฉลี่ยในทั้งสองเพศไม่ต่างกัน (47.82 ปีในเพศชาย และ 47.87 ปีในเพศหญิง) คนงานเพศชายมีน้ำหนักเฉลี่ยมากกว่าเพศหญิง (61.86 กิโลกรัมในเพศชาย และ 56.5 กิโลกรัมในเพศหญิง) มีส่วนสูงเฉลี่ยในเพศชายมากกว่าเพศหญิง (166 เซนติเมตรในเพศชาย และ 155 เซนติเมตรในเพศหญิง) ทั้งเพศชายและเพศหญิงส่วนใหญ่ มีค่าดัชนีมวลกาย อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ 78.7 ในเพศชาย และ ร้อยละ 70.5 ในเพศหญิง) สถานภาพสมรสส่วนใหญ่ แต่งงานแล้ว (ร้อยละ 86.3) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบชั้นประถมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 68.0) ส่วนใหญ่พบว่าไม่มีงานอดิเรกที่ต้องออกแรงมาก (ร้อยละ 75.3)

ตารางที่ 4.1 แสดงข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มศึกษา (n = 219)

ข้อมูลทั่วไป	ชาย(ร้อยละ)	หญิง(ร้อยละ)	รวม(ร้อยละ)
เพศ	80(36.5)	139(63.5)	219(100)
อายุ(ปี)			
21-30	2(2.5)	5(3.6)	7(3.2)
31-40	16(20.0)	29(20.9)	45(20.5)
41-50	27(33.8)	50(36.0)	77(35.2)
51-60	27(33.8)	41(29.5)	66(31.1)
>60	8(10)	14(10.1)	22(10.0)
ค่าเฉลี่ย*	47.82	47.87	47.8
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน*	9.50	10.01	9.8
ค่าต่ำสุด*	25	24	24
ค่าสูงสุด*	69	75	75
น้ำหนัก(กิโลกรัม)			
<51	5(6.2)	41(29.5)	46(21.0)
51-60	33(41.2)	58(41.7)	91(41.6)
61-70	32(40.0)	31(22.3)	63(28.8)
71-80	7(8.8)	8(5.8)	15(6.8)
>80	3(3.8)	1(0.7)	4(1.8)
ค่าเฉลี่ย**	61.86	56.5	58.4
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน**	8.62	9.01	9.2
ค่าต่ำสุด**	45	36	36
ค่าสูงสุด**	90	85	90

หมายเหตุ : * หน่วยเป็นปี ** หน่วยเป็นกิโลกรัม

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) แสดงข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มศึกษา (n = 219)

ข้อมูลทั่วไป	ชาย (ร้อยละ)	หญิง(ร้อยละ)	รวม(ร้อยละ)
ส่วนสูง(เซนติเมตร)			
<151	0	42(30.2)	42(19.2)
151-160	17(21.2)	65(46.8)	82(37.4)
161-170	49(61.2)	30(21.6)	79(36.1)
>170	14(17.5)	2(1.4)	16(7.3)
ค่าเฉลี่ย*	166	155	159.7
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน*	6.47	7.91	8.9
ค่าต่ำสุด*	153	110	110
ค่าสูงสุด*	185	175	185
ดัชนีมวลกาย(BMI)			
(กิโลกรัมต่อตารางเมตร)			
<18.5 (ต่ำกว่ามาตรฐาน)	4(5.0)	7(5.0)	11(5.0)
18.5-24.9 (มาตรฐาน)	63(78.7)	98(70.5)	161(73.5)
25-29.9 (เกินกว่ามาตรฐาน)	12(15.0)	26(18.7)	38(17.4)
≥ 30 (อ้วน)	1(1.2)	8(5.8)	9(4.1)
ค่าเฉลี่ย**	22.75	23.46	22.9
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน**	3.6	4.02	3.6

หมายเหตุ : * หน่วยเป็นเซนติเมตร ** หน่วยเป็นกิโลกรัมต่อตารางเมตร

ตารางที่ 4.1 (ต่อ) แสดงข้อมูลทั่วไปของประชากรกลุ่มศึกษา (n = 219)

ข้อมูลทั่วไป	ชาย (ร้อยละ)	หญิง(ร้อยละ)	รวม(ร้อยละ)
สถานภาพสมรส			
โสด	8(10.0)	6(4.3)	14(6.4)
คู่	68(85.0)	121(87.1)	189(86.3)
หม้าย/หย่า/แยก	4(5.0)	12(8.6)	16(7.3)
ระดับการศึกษา			
ไม่ได้เรียน	0	3(2.2)	3(1.4)
ประถมต้น	53(66.2)	96(69.1)	149(68.0)
ประถมปลาย	17(21.2)	32(23.0)	49(22.4)
มัธยมต้น	2(2.5)	3(2.2)	5(2.3)
มัธยมปลาย	7(8.8)	3(2.2)	10(4.6)
อาชีวศึกษา	1(1.2)	2(1.4)	3(1.4)
งานอดิเรกที่ต้องออกแรงมาก			
ไม่มี	52(65.0)	113(81.3)	165(75.3)
มี	28(35.0)	26(18.7)	54(24.7)

ส่วนที่ 2

ข้อมูลการทำงาน

2.1 ข้อมูลระยะเวลาการทำงาน

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่าง มีอายุการทำงานเฉลี่ย 11.82 ปี มีเวลาหยุดพักในการทำงานเฉลี่ย 66.7 นาที

จากตารางที่ 4.3 กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ทำงานมากกว่า 5 วัน ต่อสัปดาห์ (ร้อยละ89.5) ในแต่ละวันงานในไร่อ้อยมีชั่วโมงการทำงานส่วนใหญ่ น้อยกว่าหรือเท่ากับ 8 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 60.3)

ตารางที่ 4.2 แสดงค่าเฉลี่ยของระยะเวลาการทำงาน(ปี) และระยะเวลาที่หยุดพักต่อวัน (นาที) (n = 219)

ข้อมูลการทำงาน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าต่ำสุด	ค่าสูงสุด
ระยะเวลาการทำงาน(ปี)	11.82	9.57	1	50
ระยะเวลาที่หยุดพัก ต่อวัน (นาที)	66.7	2.95	10	240

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลช่วงเวลาการทำงาน (n = 219)

ข้อมูลการทำงาน	จำนวน(ร้อยละ)
ช่วงเวลาการทำงาน(ชั่วโมงต่อวัน)	
≤8	132(60.3)
>8	87(39.7)
ช่วงเวลาการทำงาน(วันต่อสัปดาห์)	
≤5	23(10.5)
>5	196(89.5)

2.2 ข้อมูลลักษณะการทำงาน

จากตารางที่ 4.4 ลักษณะการทำงานของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ทำงานเตรียมดิน ร้อยละ 24.2 งานปลูกต้นกล้า ร้อยละ 57.1 งานดูแลรักษาอ้อยหลังปลูก ร้อยละ 51.6 ซึ่งในกระบวนการดูแลรักษาอ้อยหลังปลูกพบว่า ทำงานดายหญ้าพรวนดิน ร้อยละ 43.4 งานฉีดยากำจัดวัชพืช ร้อยละ 42 งานฉีดยากำจัดแมลง ร้อยละ 11 ซ่อมต้นอ้อย ร้อยละ 16.4 และกลบหลุมอ้อย ร้อยละ 14.6 งานตัดอ้อย ร้อยละ 90 งานลำเลียงอ้อยขึ้นรถบรรทุก ร้อยละ 30.1 และไม่ได้ทำงานอื่นหลังจากเลิกงานในไร่อ้อย ร้อยละ 98.6

เมื่อแยกตามเพศ พบว่า ในทั้งสองเพศทำงานตัดอ้อยมากที่สุด โดยเพศหญิงทำงานตัดอ้อยมากกว่าเพศชายเล็กน้อย (ร้อยละ 93.5 ในเพศหญิง และร้อยละ 83.8 ในเพศชาย) จากการทำงานอื่นๆ พบว่า การทำงานเตรียมดิน (ร้อยละ 38.8 ในเพศชาย และร้อยละ 15.8 ในเพศหญิง) งานปลูกต้นกล้า (ร้อยละ 60.0 ในเพศชาย และร้อยละ 55.4 ในเพศหญิง) งานบำรุงรักษา (ร้อยละ 61.2 ในเพศชาย และร้อยละ 46.0 ในเพศหญิง) ซึ่งเพศชายมีส่วนการทำงานมากกว่าในเพศหญิง

สัดส่วนของเพศชายที่ทำงานลำเลียงอ้อยขึ้นรถบรรทุกมากกว่าในเพศหญิง ประมาณ 4 เท่า (ร้อยละ 57.7 ในเพศชาย และร้อยละ 14.4 ในเพศหญิง)



ตารางที่ 4.4 แสดงข้อมูลลักษณะการทำงาน

ข้อมูลลักษณะการทำงาน	ชาย (ร้อยละ) (n=80)	หญิง(ร้อยละ) (n=139)	รวม(ร้อยละ) (n=219)
ทำงานเตรียมดิน	31(38.8)	22(15.8)	53(24.2)
ทำงานปลูกต้นกล้า	48(60.0)	77(55.4)	125(57.1)
ทำงานบำรุงรักษา	49(61.2)	64(46.0)	113(51.6)
ทำงานดายหญ้าพรวนดิน	42(52.5)	53(38.1)	95(43.4)
ทำงานฉีดยากำจัดวัชพืช	41(51.2)	51(36.7)	92(42.0)
ทำงานฉีดยากำจัดแมลง	13(16.2)	11(7.9)	24(11)
ทำงานซ่อมต้นอ้อย	17(21.2)	19(13.7)	36(16.4)
ทำงานกลบหลุมอ้อย	20(25.0)	12(8.6)	32(14.6)
ทำงานตัดอ้อย	67(83.8)	130(93.5)	197(90.0)
ทำงานลำเลียงอ้อยขึ้นรถบรรทุก	46(57.5)	20(14.4)	66(30.1)
ทำงานหลังจากเลิกงานในไร่อ้อย	1(1.2)	2(1.4)	3(1.4)

ส่วนที่ 3

ข้อมูลสุขภาพส่วนตัว

จากตารางที่ 4.5 ร้อยละ 35.6 ของกลุ่มตัวอย่างมีโรคประจำตัว โดยโรคประจำตัวที่พบมากที่สุดได้แก่ โรคกล้ามเนื้อ (ร้อยละ 11) รองลงมาได้แก่โรคปวดหลัง (ร้อยละ 9.1) โรคความดันโลหิตสูง (ร้อยละ 5.5) และโรคเบาหวาน (ร้อยละ 5.5)

จากตารางที่ 4.6 ร้อยละ 22.8 ของกลุ่มศึกษาพบผู้ที่ยังสูบบุหรี่

ตารางที่ 4.5 แสดงข้อมูลสุขภาพส่วนตัว

ข้อมูลสุขภาพส่วนตัว	ชาย (ร้อยละ) (n=80)	หญิง(ร้อยละ) (n=139)	รวม(ร้อยละ) (n=219)
โรคประจำตัว			
ไม่มี	59(73.8)	82(59.0)	141(64.4)
มี	21(26.2)	57(41.0)	78(35.6)
โรคความดันโลหิตสูง	0	12(8.6)	12(5.5)
โรคเบาหวาน	2(2.5)	10(7.2)	12(5.5)
โรคกล้ามเนื้อ	5(6.2)	19(13.7)	24(11.0)
โรคทางกระดูกสันหลัง	0	4(2.9)	4(1.8)
สูญเสียมือแขนขา หรือนิ้ว	1(1.2)	4(2.9)	5(2.3)
โรคปวดหลัง	6(7.5)	14(10.1)	20(9.1)
โรคอื่นๆ	16(20.0)	29(20.9)	45(20.5)

ตารางที่ 4.6 แสดงข้อมูลการสูบบุหรี่ (n = 219)

ข้อมูลการสูบบุหรี่	จำนวน(ร้อยละ)
การสูบบุหรี่	
สูบ	50(22.8)
ไม่สูบและสูบแต่เลิกแล้ว	169(77.2)

ส่วนที่ 4

ข้อมูลจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อม

จากตารางที่ 4.7 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ทำงานในสภาพแวดล้อมที่ร้อนมาก (ร้อยละ 76.7) และมีที่พักที่มีร่มเงา (ร้อยละ 92.7)

ตารางที่ 4.7 แสดงข้อมูลจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อม (n = 219)

ลักษณะ	จำนวน(ร้อยละ)
สภาพอากาศในที่ทำงาน	
ร้อนมาก	168(76.7)
ร้อนปานกลาง	48(21.9)
ร้อนเล็กน้อย	3(1.4)
ที่พักมีร่มเงาในที่ทำงาน	
มี	203(92.7)
ไม่มี	16(7.3)

ส่วนที่ 5

ข้อมูลลักษณะท่าทางการทำงาน

จากตารางที่ 4.8 พบว่า ลักษณะท่าทางของคนงานไร้อ้อยที่มีความเสี่ยงในการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ได้แก่ การทำงานในท่าเดิมๆ ซ้ำๆ ติดต่อกัน รวมกันนานมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 95.4) ทำงานโดยกระดูกข้อมือและออกแรงมาก รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 94.5) ต้องก้มคอ เงยคอ (คอและไหล่ไม่ได้อยู่แนวตรง) รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 94.5) ทำงานที่ต้องใช้แรงมือหรือแรงแขนมาก รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 93.2) ก้มหลังและบิดเอว รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 91.8) ทำงานโดยกางแขนออกจากลำตัว รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 85.4) ทำงานโดยมืออยู่เหนือระดับไหล่ รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 82.2) ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณ อ้อยครึ่งมัดขึ้นไปโดยทำ มากกว่า 2 ครั้งต่อนาที และรวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 65.8) ยกเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณ อ้อยหนึ่งมัดขึ้นไปและทำ มากกว่า 25 ครั้งต่อวัน ร่วมกับมีการยกข้ามหัวไหล่ การยกลงใต้เข่า หรือยืดเหยียดสุดแขน (ร้อยละ 44.3) ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณ อ้อยสองมัดครึ่งขึ้นไปมากกว่า 10 ครั้งต่อวัน (ร้อยละ 30.6) ต้องยืนอยู่กับที่ รวมกันมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 29.7) นั่งยองๆ หรือคุกเข่า เป็นเวลานานๆ มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน (ร้อยละ 21.5) และทำงานกับเครื่องมือที่มีความ สั่นสะเทือน (ร้อยละ 5.9)

ตารางที่ 4.8 แสดงลักษณะท่าทางการทำงาน

ลักษณะท่าทางการทำงาน	ชาย(ร้อยละ) (n=80)	หญิง(ร้อยละ) (n=139)	รวม(ร้อยละ) (n=219)
ทำงานโดยมืออยู่เหนือระดับไหล่ รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน	65(81.2)	115(82.7)	180(82.2)
ทำงานโดยกางแขนออกจากลำตัว รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน	70(87.5)	118(84.9)	188(85.8)
ทำงานโดยกระดกข้อมือและออกแรง มาก รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน	74(92.5)	133(95.7)	207(94.5)
ต้อง ก้ม เงย คอ(คอและไหล่ไม่ได้อยู่นิ่ง) รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน	75(93.8)	132(95.0)	207(94.5)
ก้มหลังและบิดเอว รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน	74(92.5)	127(91.4)	201(91.8)
ต้องยืนอยู่กับที่ รวมกันมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน	29(36.2)	36(25.9)	65(29.7)
นั่งยองๆ หรือคุกเข่าเป็นเวลานานๆ มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน	20(25.0)	27(19.4)	47(21.5)
ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนัก ประมาณอ้อยครึ่งมัดขึ้นไป โดยทำมากกว่า 2 ครั้งต่อนาทีและรวมกันนาน กว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน	62(77.5)	82(59.0)	144(65.8)
ยกเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณ อ้อยหนึ่งมัดขึ้นไปและทำมากกว่า25 ครั้งต่อวัน ร่วมกับมีการยกข้ามไหล่ การยกลงใต้หัวเข่า หรือยืดเหยียดสุดแขน	53(66.2)	44(31.7)	97(44.3)
ยกเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณอ้อยสองมัดครึ่งขึ้นไปมากกว่า 10 ครั้งต่อวัน	40(50)	27(19.4)	67(30.6)
ทำงานที่ต้องใช้แรงมือหรือแรงแขนมาก รวมกันนานกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน	76(95.0)	128(92.1)	204(93.2)

ตารางที่ 4.8 (ต่อ) แสดงลักษณะท่าทางการทำงาน

ลักษณะท่าทางการทำงาน	ชาย(ร้อยละ) (n=80)	หญิง(ร้อยละ) (n=139)	รวม(ร้อยละ) (n=219)
ทำงานในท่าทางเดิมๆ ซ้ำๆ ติดต่อกัน รวมกันนานมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน	77(96.2)	132(95.0)	209(95.4)
ทำงานกับเครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือน	7(8.8)	6(4.3)	13(5.9)

ส่วนที่ 6

ข้อมูลเกี่ยวกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

6.1 ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

จากตารางที่ 4.9 เมื่อพิจารณาความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา ซึ่งนับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่มีคะแนนความรุนแรงของความผิดปกติตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไปในทุกส่วนของร่างกาย พบว่า อัตราความชุกของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ในคนงานไร่่อ้อยในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา เท่ากับร้อยละ 72.6 (159/219) อวัยวะที่มีสัดส่วนของความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างมากที่สุดสามลำดับแรก ได้แก่ บริเวณหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 26.4) บริเวณไหล่ข้างขวา (ร้อยละ 17.0) และหลังส่วนบน (ร้อยละ 13.2) ตามลำดับ

ในเพศชายและเพศหญิงมีความชุกของความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างไม่แตกต่างกัน (ร้อยละ 72.6 ในเพศชาย และร้อยละ 72.7 ในเพศหญิง) เมื่อแยกตามส่วนของอวัยวะพบว่า อวัยวะที่มีสัดส่วนของความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างมากที่สุดสามอันดับแรกในเพศชาย ได้แก่ บริเวณหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 44.8) ไหล่ข้างขวา (ร้อยละ 17.2) และหลังส่วนบน (ร้อยละ 15.5) ในเพศหญิง ได้แก่ บริเวณไหล่ข้างขวา (ร้อยละ 16.8) ข้อมือข้างซ้าย (ร้อยละ 15.8) และหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 15.8)

ตารางที่ 4.9 แสดงสัดส่วนของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครง
ร่างตามตำแหน่งในช่วง12 เดือนที่ผ่านมา

ตำแหน่งของร่างกาย	ชาย(ร้อยละ) (n=58)	หญิง(ร้อยละ) (n=101)	รวม(ร้อยละ) (n=159)
บริเวณคอ	1(1.7)	4(4.0)	5(3.1)
ไหล่ข้างซ้าย	0	1(1.0)	1(0.6)
ไหล่ข้างขวา	10(17.2)	17(16.8)	27(17.0)
ข้อศอกข้างซ้าย	0	1(1.0)	1(0.6)
ข้อศอกข้างขวา	1(1.7)	3(3.0)	4(2.5)
ข้อมือข้างซ้าย	2(3.4)	16(15.8)	18(11.3)
ข้อมือข้างขวา	3(5.2)	13(12.9)	16(10.1)
หลังส่วนบน	9(15.5)	12(11.9)	21(13.2)
หลังส่วนล่าง	26(44.8)	16(15.8)	42(26.4)
ต้นขา/สะโพกข้างซ้าย	0	0	0
ต้นขา/สะโพกข้างขวา	0	7(6.9)	7(4.4)
เข่าข้างซ้าย	4(6.9)	4(4.0)	8(5.0)
เข่าข้างขวา	2(3.4)	7(6.9)	9(5.7)
ข้อเท้าข้างซ้าย	0	0	0
ข้อเท้าข้างขวา	0	0	0



6.2 ระยะเวลาของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครง
ร่าง ในตำแหน่งที่เกิดความผิดปกติมากที่สุด

จากตารางที่ 4.10 แสดงระยะเวลาของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในตำแหน่งที่เกิดความผิดปกติมากที่สุด พบว่า มีค่ามัธยฐานเท่ากับ 4 ชั่วโมง

ตารางที่ 4.10 แสดงระยะเวลาของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ในตำแหน่งที่เกิดความผิดปกติมากที่สุด

ระยะเวลา (ชั่วโมง)	ชาย(ร้อยละ) (n=58)	หญิง(ร้อยละ) (n=101)	รวม(ร้อยละ) (n = 159)
<1	7(12.1)	6(5.9)	13(8.2)
1-8	35(60.3)	57(56.4)	92(57.9)
9-16	0	4(4.0)	4(2.5)
17-24	7(12.1)	17(16.8)	24(15.1)
>24	9(15.5)	17(16.8)	26(16.4)

ค่ามัธยฐาน เท่ากับ 4 ค่าควอไทล์ ที่ 1-3 เท่ากับ 1-24

6.3 ความถี่ของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ในตำแหน่ง
ที่เกิดความผิดปกติมากที่สุด

จากตารางที่ 4.11 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความถี่ของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ในตำแหน่งที่เกิดความผิดปกติมากที่สุด ส่วนใหญ่อย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์ (ร้อยละ 40.3) และประมาณ 1 ใน 3 ของกลุ่มตัวอย่างมีความถี่ของการเกิดความผิดปกติ อย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อวัน (ร้อยละ 34.5)

ตารางที่ 4.11 แสดงความถี่ของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ในตำแหน่งที่มีอาการมากที่สุด

ความถี่ของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในตำแหน่งที่มีอาการมากที่สุด	ชาย(ร้อยละ) (n=58)	หญิง(ร้อยละ) (n=101)	รวม(ร้อยละ) (n=159)
นานๆครั้ง (น้อยกว่า 1 ครั้งต่อเดือน)	17(29.3)	23(22.8)	40(25.2)
บางครั้ง (อย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อสัปดาห์)	21(36.2)	43(42.6)	64(40.3)
ประจำ (อย่างน้อยหนึ่งครั้งต่อวัน)	20(34.5)	35(34.7)	55(34.5)

6.4 ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่คิดว่าเกิดจากการทำงานในไร้อ้อย

จากตารางที่ 4.12 พบว่า ร้อยละ 90.6 ของกลุ่มตัวอย่างคิดว่าความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง เกิดจากการทำงานในไร้อ้อย

ตารางที่ 4.12 แสดงความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างที่คิดว่าเกิดจากการทำงานในไร้อ้อย

เกิดจากการทำงานในไร้อ้อย	ชาย(ร้อยละ) (n=58)	หญิง(ร้อยละ) (n=101)	รวม(ร้อยละ) (n=159)
ใช่	55(94.8)	89(88.1)	144(90.6)
ไม่ใช่	3(5.2)	12(11.9)	15(9.4)

6.5 การปฏิบัติตัวในครั้งที่มีการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่างในตำแหน่งที่เกิดความผิดปกติมากที่สุด

จากตารางที่ 4.13 พบว่าเมื่อเกิดความผิดปกติ ร้อยละ 30.2 คนงานในไร้อ้อยทานยาแก้ปวดปล่อยให้หายเองและสามารถทำกิจกรรมในชีวิตประจำวันได้ ร้อยละ 30.2 ต้องพบแพทย์ ร้อยละ 22.0 และร้อยละ 11.3 ต้องหยุดงาน โดยมีระยะเวลาหยุดพักงานส่วนใหญ่ อยู่ในช่วง 1-3 วัน (ร้อยละ 8.8)

ตารางที่ 4.13 แสดงการปฏิบัติตัวในครั้งที่มีการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ในตำแหน่งที่เกิดความผิดปกติมากที่สุด

ลักษณะ	ชาย(ร้อยละ) (n=58)	หญิง(ร้อยละ) (n=101)	รวม(ร้อยละ) (n=159)
การปฏิบัติตัวเมื่อมีอาการ			
หายเองได้และทำกิจกรรมได้ปกติ	18(31.0)	30(29.7)	48(30.2)
ต้องทานยาแก้ปวด	15(25.9)	33(32.7)	48(30.2)
ต้องพบแพทย์	13(22.4)	22(21.8)	35(22.0)
ต้องหยุดพักงาน	8(13.8)	10(9.9)	18(11.3)
อื่นๆ	4(6.9)	6(5.9)	10(6.3)
ช่วงระยะเวลาที่หยุดพักงาน (วัน)			
1-3	6(10.3)	8(7.9)	14(8.8)
4-6	0	1(1.0)	1(0.6)
>6	2(3.4)	1(1.0)	3(1.9)

6.6 สัดส่วนของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ในตำแหน่งที่เกิดความผิดปกติมากที่สุด ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา

ในจำนวน 159 คนที่มีความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง พบว่าผู้ที่มีความผิดปกติในช่วง 7 วัน ที่ผ่านมาอยู่ 85 คน สัดส่วนของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ในเพศชายและเพศหญิงใกล้เคียงกัน (ชาย ร้อยละ 56.9 และเพศหญิง ร้อยละ 51.5) ในเพศชายเมื่อแยกตามตำแหน่งของร่างกายพบว่า บริเวณหลังส่วนล่าง (ร้อยละ 54.5) มีสัดส่วนของความผิดปกติมากที่สุด รองลงมาได้แก่ บริเวณหลังส่วนบน (ร้อยละ 12.1) ในเพศหญิง บริเวณไหล่ขวา (ร้อยละ19.2) พบสัดส่วนของความผิดปกติมากที่สุด รองลงมาได้แก่บริเวณข้อมือซ้าย (ร้อยละ 17.3)

ตารางที่ 4.14 แสดงสัดส่วนของการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง ตามตำแหน่ง ในช่วง 7 วันที่ผ่านมา

ตำแหน่งของร่างกาย	ชาย (ร้อยละ) (n=58)	หญิง(ร้อยละ) (n=101)	รวม(ร้อยละ) (n=159)
รวมทุกอวัยวะ	33(56.9)	52(51.5)	85(53.5)
บริเวณคอ	1(3.0)	3(5.8)	4(4.7)
ไหล่ข้างซ้าย	0	0	0
ไหล่ข้างขวา	2(6.1)	10(19.2)	12(14.1)
ข้อศอกข้างซ้าย	0	0	0
ข้อศอกข้างขวา	1(3.0)	2(3.8)	3(3.5)
ข้อมือข้างซ้าย	1(3.0)	9(17.3)	10(11.8)
ข้อมือข้างขวา	2(6.1)	4(7.7)	6(7.1)
หลังส่วนบน	4(12.1)	4(7.7)	8(9.4)
หลังส่วนล่าง	18(54.5)	6(11.5)	24(28.2)
ต้นขา/สะโพกข้างซ้าย	0	0	0
ต้นขา/สะโพกข้างขวา	0	5(9.6)	5(5.9)
เข่าข้างซ้าย	2(6.1)	3(5.8)	5(5.9)
เข่าข้างขวา	2(6.1)	6(11.5)	8(8.4)
ข้อเท้าข้างซ้าย	0	0	0
ข้อเท้าข้างขวา	0	0	0

ส่วนที่ 7

ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลการทำงาน ข้อมูลสุขภาพส่วนตัว ข้อมูลลักษณะและท่าทางการทำงาน และข้อมูลจากสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อม กับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง (ร้อยละ 72.6) ในช่วง 12 เดือนที่ผ่านมา

7.1 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ตารางที่ 4.15 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลส่วนบุคคลกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง		p-value
		มี (ร้อยละ)	ไม่มี (ร้อยละ)	
เพศ				
ชาย	80	58(72.5)	22(27.5)	0.98
หญิง	139	101(72.7)	38(27.3)	
ดัชนีมวลกาย* (กิโลกรัมต่อตารางเมตร)				
≤24.9	173	126(72.8)	47(27.2)	0.83
>24.9	46	33(71.7)	13(28.3)	
สถานภาพสมรส				
คู่	189	139(73.5)	50(26.5)	0.44
หม้าย/หย่า/แยกและโสด	30	20(66.7)	10(33.3)	
ระดับการศึกษา*				
ไม่ได้เรียน-ประถมต้น	152	110(72.4)	42(27.6)	0.99
ประถมปลาย	49	36(73.5)	13(26.5)	
มัธยมต้นขึ้นไป	18	13(72.2)	5(27.8)	
งานอดิเรกที่ต้องออกแรงมาก				
ไม่มี	165	115(69.7)	50(30.3)	0.09
มี	54	44(81.5)	10(18.5)	

หมายเหตุ * มีการยุบรวมกลุ่มบางกลุ่มเพื่อคำนวณค่าทางสถิติที่เหมาะสม

จากตารางที่ 4.15 ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เป็นข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ ดัชนีมวลกาย สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา และงานอดิเรกที่ต้องออกแรงมาก กับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ตารางที่ 4.16 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างอายุ กับการเกิด ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อ และกระดูกโครงร่าง	ค่าเฉลี่ย ของอายุ	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยมาตรฐาน	p-value
ไม่มี	49.11	10.93	1.73	0.24
มี	47.38	9.34		

จากตารางที่ 4.16 อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

7.2 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการทำงานและสภาพการทำงานและสิ่งแวดล้อม กับ
ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ตารางที่ 4.17 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยระหว่างระยะเวลาการทำงาน (ปี) กับการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ความผิดปกติทางระบบ กล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง	ค่าเฉลี่ยของ ระยะเวลาการ ทำงาน(ปี)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยมาตรฐาน	p-value
ไม่มี	13.78	9.67	2.70	0.06
มี	11.03	9.45		

ตารางที่ 4.17 พบว่าค่าเฉลี่ยของระยะเวลาทำงานเป็นจำนวนปี ไม่มีความสัมพันธ์กับ
ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ตารางที่ 4.18 แสดงการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่หยุดพัก
(นาทื) กับการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ความผิดปกติทางระบบ กล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง	ค่าเฉลี่ยของ ระยะเวลาที่ หยุดพัก(นาทื)	ส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ความแตกต่าง ค่าเฉลี่ยมาตรฐาน	p-value
ไม่มี	69.83	36.18	4.30	0.34
มี	65.53	26.68		

ตารางที่ 4.18 พบว่าค่าเฉลี่ยของระยะเวลาที่หยุดพักเป็นนาทื ไม่มีความสัมพันธ์กับ
ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง



ตารางที่ 4.19 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการทำงานและสภาพการทำงานและ
สิ่งแวดล้อม กับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ข้อมูลการทำงานและสภาพการ ทำงานและสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ความผิดปกติทางระบบ กล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง		p-value
		มี (ร้อยละ)	ไม่มี (ร้อยละ)	
ระยะเวลาทำงาน (ชั่วโมงต่อวัน)				
≤8	132	95(72.0)	37(28.0)	0.80
>8	87	64(73.6)	23(26.4)	
ระยะเวลาที่ทำงาน (วันต่อสัปดาห์)				
≤5	23	14(60.9)	9(39.1)	0.18
>5	196	145(74.0)	51(26.0)	
งานเตรียมดิน				
ทำ	53	41(77.4)	12(22.6)	0.37
ไม่ทำ	166	118(71.1)	48(28.9)	
งานปลูกต้นกล้า				
ทำ	125	89(71.2)	36(28.8)	0.59
ไม่ทำ	94	70(74.5)	24(25.5)	
งานบำรุงรักษา				
ทำ	113	77(66.4)	38(33.6)	0.03
ไม่ทำ	106	84(79.2)	22(20.8)	
งานตัดอ้อย				
ทำ	197	143(72.6)	54(27.4)	0.98
ไม่ทำ	22	16(72.7)	6(27.3)	
งานลำเลียงอ้อยขึ้นรถบรรทุก				
ทำ	66	46(69.7)	20(30.3)	0.53
ไม่ทำ	153	113(73.9)	40(26.1)	

ตารางที่ 4.19 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลการทำงานและสภาพการทำงานและ
สิ่งแวดล้อม กับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ข้อมูลการทำงานและสภาพ การทำงานและสิ่งแวดล้อม	จำนวน	ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อ และกระดูกโครงร่าง		p-value
		มี(ร้อยละ)	ไม่มี(ร้อยละ)	
สภาพอากาศในที่ทำงาน*				
ร้อนมาก	168	120(71.4)	48(28.6)	0.48
ร้อนปานกลาง+ร้อน	51	39(76.5)	12(23.5)	
เล็กน้อย				
ที่พักที่มีร่มเงาในที่ทำงาน				
มี	193	13(81.2)	3(18.8)	0.38
ไม่มี	26	146(71.9)	57(28.1)	

หมายเหตุ * มีการยุบรวมกลุ่มบางกลุ่มเพื่อคำนวณค่าทางสถิติที่เหมาะสม

จากตารางที่ 4.19 พบว่าปัจจัยที่เป็นข้อมูลการทำงาน ได้แก่ งานบำรุงรักษามี
ความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง
(p=0.03) ส่วนปัจจัยอื่น ได้แก่ ระยะเวลาการทำงานเป็นชั่วโมงต่อวัน ระยะเวลาการทำงานเป็นวัน
ต่อสัปดาห์ งานเตรียมดิน งานปลูกต้นกล้า งานตัดอ้อย งานลำเลียงอ้อยขึ้นรถบรรทุก สภาพ
อากาศในที่ทำงาน และที่พักที่มีร่มเงาในที่ทำงาน ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติทาง
ระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

7.3 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพส่วนตัวกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ตารางที่ 4.20 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลสุขภาพส่วนตัวกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ข้อมูลสุขภาพส่วนตัว	จำนวน	ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง		p-value
		มี(ร้อยละ)	ไม่มี(ร้อยละ)	
โรคประจำตัว				
ไม่มี	141	99(70.2)	42(29.8)	0.29
มี	78	60(76.9)	18(23.1)	
การสูบบุหรี่*				
ไม่สูบ+สูบแต่เลิกแล้ว	169	121(71.6)	48(28.4)	0.54
สูบ	50	38(76.0)	12(24.0)	

หมายเหตุ * มีการยุบรวมกลุ่มบางกลุ่มเพื่อคำนวณค่าทางสถิติที่เหมาะสม

จากตารางที่ 4.20 ไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เป็นข้อมูลสุขภาพส่วนตัว ได้แก่ โรคประจำตัว และการสูบบุหรี่ กับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

7.4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลท่าทางการทำงานกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ตารางที่ 4.21 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลท่าทางการทำงานกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ข้อมูลท่าทางการทำงาน	จำนวน	ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง		p-value
		มี(ร้อยละ)	ไม่มี(ร้อยละ)	
ทำงานโดยมืออยู่เหนือระดับไหล่ รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน				
มี	180	129(71.7)	51(28.3)	0.50
ไม่มี	39	30(76.9)	9(23.1)	
ทำงานโดยกางแขนออกจากลำตัว รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน				
มี	188	132(70.2)	56(29.8)	0.05
ไม่มี	31	27(87.1)	4(12.9)	
ทำงานโดยกระดกข้อมือและออกแรงมาก รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน				
มี	207	150(72.5)	57(27.5)	0.84
ไม่มี	12	9(75.0)	3(25.0)	
ต้อง ก้ม เงย คอ(คอและไหล่ไม่ได้อยู่แนวตรง) รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน				
มี	207	150(72.5)	57(27.5)	0.84
ไม่มี	12	9(75.0)	3(25.0)	
ก้มหลังและบิดเอว รวมกันมากกว่า2 ชั่วโมงต่อวัน				
มี	201	146(72.6)	55(27.4)	0.97
ไม่มี	18	13(72.2)	5(27.8)	
ต้องยืนอยู่กับที่ รวมกันมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน				
มี	65	49(75.4)	16(24.6)	0.54
ไม่มี	154	110(71.4)	44(28.6)	



ตารางที่ 4.21 (ต่อ) แสดงความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลท่าทางการทำงานกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ข้อมูลท่าทางการทำงาน	จำนวน	ความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง		p-value
		มี(ร้อยละ)	ไม่มี(ร้อยละ)	
นั่งยองๆ หรือคุกเข่าเป็นเวลานานๆ มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน				
มี	47	33(70.2)	14(29.8)	0.68
ไม่มี	172	126(73.3)	46(26.7)	
ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณ อ้อยครึ่งมัดขึ้นไปโดยทำมากกว่า 2 ครั้งต่อวันที่และรวมกันนานกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน				
มี	144	103(71.5)	41(28.5)	0.62
ไม่มี	75	56(74.7)	19(25.3)	
ยกเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณ อ้อยหนึ่งมัดขึ้นไปและทำมากกว่า 25 ครั้งต่อวันร่วมกับมีการยกข้ามไหล่ การยกลงใต้หัวเข่า หรือยืดเหยียดสุดแขน				
มี	97	72(74.2)	25(25.8)	0.63
ไม่มี	122	87(71.3)	35(28.7)	
ยกเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณ อ้อยสองมัดครึ่งขึ้นไปมากกว่า 10 ครั้งต่อวัน				
มี	67	48(71.6)	19(28.4)	0.83
ไม่มี	152	111(73.0)	41(27.0)	
ทำงานที่ต้องใช้แรงมือหรือแรงแขนมาก รวมกันนานกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน				
มี	204	150(73.5)	54(26.5)	0.25
ไม่มี	15	9(60.0)	6(40.0)	
ทำงานในท่าเดิมๆ ซ้ำๆ ติดต่อกัน รวมกันนานมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน				
มี	209	156(74.6)	53(25.4)	0.05
ไม่มี	10	3(30.3)	7(70.0)	
ทำงานกับเครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือน				
มี	13	9(69.2)	4(30.8)	0.75
ไม่มี	206	150(72.8)	56(27.2)	

จากตารางที่ 4.21 พบว่าการทำงานโดยกางแขนออกจากลำตัว รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน และการทำงานในท่าทางเดิมๆ ซ้ำๆ ติดต่อกัน รวมกันนานมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง

ท่าทางทำงานโดยมีมืออยู่เหนือระดับไหล่ รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ทำงานโดยกระดกข้อมือและออกแรงมาก รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ต้อง ก้ม เงย คอ(คอและไหล่ไม่ได้ อยู่แนวตรง) รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ก้มหลังและบิดเอว รวมกันมากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ต้องยืนอยู่กับที่ รวมกันมากกว่า 4 ชั่วโมงต่อวัน นั่งยองๆ หรือคุกเข่าเป็นเวลานานๆ มากกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ยกหรือเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณ อ้อยครึ่งมัดขึ้นไปโดยทำมากกว่า 2 ครั้ง ต่อวันที่และรวมกันนานกว่า 2 ชั่วโมงต่อวัน ยกเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณ อ้อยหนึ่งมัดขึ้นไปและทำมากกว่า 25 ครั้งต่อวัน ร่วมกับมีการยกข้ามไหล่ การยกลงใต้หัวเข่า หรือยืดเหยียดสุดแขน และท่าทางการทำงานโดยยกเคลื่อนย้ายวัสดุซึ่งมีน้ำหนักประมาณ อ้อยสองมัดครึ่งขึ้นไป มากกว่า 10 ครั้งต่อวัน ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดความผิดปกติทางระบบกล้ามเนื้อและกระดูกโครงร่าง