

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Method Research) โดยผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) ในการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสามารถในการทำงาน (Work ability index: WAI) และการเปรียบเทียบผลการปรับปรุงสภาพการทำงานในแรงงานผู้สูงอายุ รวมถึงการดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในการประเมินความเสี่ยงของสิ่งแวดล้อมในการทำงานโดยอาศัยเทคนิคการสำรวจความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้ทำงานที่บ้าน (Work Improvement for Safe Home: WISH) ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลทั้งหมดจากแบบสอบถาม มาวิเคราะห์ค่าทางสถิติ และนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ตารางประกอบคำอธิบาย โดยแบ่งออกเป็น 4 ส่วนหลัก ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 2 การศึกษาความสามารถในการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ผลกระทบต่อระดับความสามารถในการทำงาน การสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงาน และปรับปรุงสภาพการทำงานในแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของข้อมูลทั่วไปของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบ (n = 100 คน)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
1. เพศ		
ชาย	40	40
หญิง	60	60
2. อายุ $\bar{x} = 62.8$ ปี $S.D. = 9.49$ ปี น้อยที่สุด 44 ปี มากที่สุด 80 ปี		
3. สถานภาพสมรส		
โสด	12	12
สมรส	72	72
หย่าร้าง	6	6
หม้าย/แยกกันอยู่	10	10
4. จำนวนคนในครอบครัว		
1 คน	14	14
2-3 คน	54	54
4-5 คน	22	22
6 คนขึ้นไป	10	10
5. รายได้ต่อเดือน		
ต่ำกว่า 3,000 บาท	36	36
3,000 – 6,000 บาท	36	36
6,001 – 9,000 บาท	20	20
9,001 บาทขึ้นไป	8	8
6. ชั่วโมงการทำงาน $\bar{x} = 7.3$ ชั่วโมง $S.D. = 1.95$ ชั่วโมง น้อยที่สุด 2 ชั่วโมง มากที่สุด 10 ชั่วโมง		
7. การบาดเจ็บที่เกิดจากการทำงาน		
เคย	82	82
ไม่เคย	18	18
8. สถานพยาบาลหลักที่ท่านเข้ารับการรักษาเมื่อเจ็บป่วย		
โรงพยาบาล/สถานพยาบาลของรัฐบาล	96	96
โรงพยาบาล/สถานพยาบาลของเอกชน	4	4

ตารางที่ 1 แสดงข้อมูลทั่วไปของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 100 คน พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 60.9 อัตราส่วนระหว่างเพศหญิงต่อเพศชายคิดเป็น 1.5: 1 ส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ยที่ 62.8 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 9.49 ปี โดยแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบที่มีอายุมากที่สุดคือ 80 ปี มีสถานภาพสมรส, โสด, หม้าย/แยกกันอยู่ และ หย่าร้าง คิดเป็นร้อยละ 72, 12, 10 และ 6 ตามลำดับ ส่วนใหญ่จะมีรายได้ต่อเดือนอยู่ในกลุ่มที่น้อยกว่า 3,000 บาทต่อเดือน และ 3,000 – 6,000 บาทเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 36 และมีชั่วโมงการทำงานเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ 7.3 ชั่วโมงต่อวัน โดยแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบที่มีชั่วโมงการทำงานต่อวันสูงสุดคือ 10 ชั่วโมง ส่วนใหญ่มีประสบการณ์เคยได้รับการบาดเจ็บจากการทำงาน คิดเป็นร้อยละ 82 และเมื่อเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะรักษาที่โรงพยาบาล/สถานพยาบาลของรัฐบาล คิดเป็นร้อยละ 96

ส่วนที่ 2 การศึกษาความสามารถในการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของความสามารถในการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบ (n = 100 คน)

ดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
1. คิดว่าความสามารถในการทำงานของท่านปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการทำงานที่ดีที่สุดที่ผ่านมา (ค่าเฉลี่ย 6.78 คะแนน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 0.84)		
5 คะแนน	12	12
6 คะแนน	16	16
7 คะแนน	62	62
8 คะแนน	10	10
2. ความสามารถในการทำงานเมื่อสัมพันธ์กับลักษณะงาน		
2.1 ลักษณะงานที่ต้องใช้กำลังกาย		
ดีมาก	8	8
ค่อนข้างดี	11	11
ปานกลาง	44	44
ไม่ค่อยดีเลย	35	35
ไม่ดีเลย	2	2
2.2 ลักษณะงานที่ต้องใช้กำลังความคิด		
ดีมาก	2	2
ค่อนข้างดี	8	8
ปานกลาง	41	41
ไม่ค่อยดีเลย	38	38
ไม่ดีเลย	11	11
3. จำนวนการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์		
ไม่มีโรค	0	0
ป่วยความรู้สึกตัวเอง/ป่วยตามที่แพทย์วินิจฉัย	100	100
ป่วยอย่างน้อย 4 โรค	2	2
ป่วยอย่างน้อย 3 โรค	29	29
ป่วยอย่างน้อย 2 โรค	69	69

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
4. ประเมินความสามารถที่ลดลงเมื่อเจ็บป่วยด้วยโรค		
สามารถทำงานได้ตามปกติไม่มีอาการผิดปกติ	12	12
สามารถทำงานได้ตามปกติแต่มีอาการผิดปกติบางครั้ง	82	82
5. การเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บต่าง ๆ จะเป็นอุปสรรคต่อการทำงานของท่านหรือไม่		
สามารถทำงานได้ตามปกติ แต่มีอาการผิดปกติของร่างกายหรือการเจ็บป่วยเป็นบางครั้ง	29	29
ต้องลดการทำงานลง หรือเปลี่ยนวิธีการทำงานเป็นบางครั้ง เนื่องจากการเจ็บป่วย	69	69
ต้องลดการทำงานลง หรือเปลี่ยนวิธีการทำงานบ่อย ๆ เนื่องจากการเจ็บป่วย	2	2
6. จำนวนการลาพักในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา		
ไม่เคยหยุดเลย	88	88
1 – 9 วัน	12	12
7. การประเมินตนเองโดยคาดการณ์ไปอีก 2 ปีข้างหน้า		
ทำได้เหมือนเดิมแน่นอน	41	41
ไม่ค่อยแน่ใจว่าจะทำได้เหมือนเดิมหรือไม่	57	57
ทำไม่ได้เหมือนเดิมแน่นอน	2	2
8. ท่านมีความสุขกับงานและชีวิตประจำวันมากน้อยแค่ไหน		
มาก	42	42
ค่อนข้างมาก	35	35
เป็นบางครั้ง	23	23
9. ท่านยังคงกระตือรือร้น และ ตื่นเต้นกับงานและชีวิตมากน้อยแค่ไหน		
มาก	21	21
ค่อนข้างมาก	67	67
เป็นบางครั้ง	12	12
10. ท่านยังคงรู้สึก มีความหวังเต็มเปี่ยมกับอนาคตของท่าน		
เป็นบางครั้ง	68	68
นาน ๆ ครั้ง	32	32

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีชี้วัดความสามารถในการทำงาน	จำนวน	ร้อยละ
ความสามารถในการทำงาน		
ระดับปานกลาง (28 – 36 คะแนน)	87	87
ระดับดี (37 – 43 คะแนน)	8	8
ระดับดีเยี่ยม (44 – 49 คะแนน)	5	5

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและร้อยละของความสามารถในการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบ จำนวน 100 คน พบว่ามีความสามารถในการทำงานอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 87 เมื่อพิจารณาดัชนีชี้วัดที่ 1 (ข้อ 1) พบว่า ส่วนใหญ่คิดว่าความสามารถในการทำงานของตนเองในปัจจุบันเมื่อเปรียบเทียบกับความสามารถในการทำงานที่ดีที่สุดที่ผ่านมาอยู่ในระดับ 7 คะแนน (เต็ม 10 คะแนน) คิดเป็นร้อยละ 62 ดัชนีชี้วัดที่ 2 (ข้อ 2 และ 3) ความสามารถในการทำงานที่ต้องใช้กำลังกายและความสามารถในการทำงานที่ต้องใช้กำลังความคิด พบว่าส่วนใหญ่คิดว่ามีได้ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 44 และ ร้อยละ 41 ตามลำดับ ในดัชนีชี้วัดที่ 3 (ข้อ 4) ส่วนใหญ่เจ็บป่วยด้วยโรคที่ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์จำนวน 2 โรคมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 69 ดัชนีชี้วัดที่ 4 (ข้อ 5) ผลกระทบต่อการทำงานเมื่อเจ็บป่วยหรือการบาดเจ็บ พบว่าแรงงานสามารถทำงานได้ตามปกติแต่มีอาการผิดปกติบางครั้ง ดัชนีชี้วัดที่ 5 (ข้อ 6) ส่วนใหญ่ไม่เคยขาดงานเนื่องจากการเจ็บป่วยในช่วงปีที่ผ่านมา คิดเป็นร้อยละ 88 ดัชนีชี้วัดที่ 6 (ข้อ 7) การประเมินตนเองโดยคาดการณ์ไปอีก 2 ปีข้างหน้า พบว่าแรงงานส่วนใหญ่ไม่ค่อยแน่ใจว่าจะทำได้เหมือนเดิมหรือไม่ คิดเป็นร้อยละ 57 ดัชนีชี้วัดที่ 7 (ข้อ 8, 9 และ 10) สภาวะของจิตใจทั่วไปทั้งในขณะที่ทำงานและขณะพักผ่อน พบว่าแรงงานมีความสุขกับงานและชีวิตประจำวันในระดับมาก คิดเป็นร้อยละ 42 ยังคงกระตือรือร้น และ ตื่นเต้นกับงานและชีวิตในระดับค่อนข้างมาก คิดเป็นร้อยละ 67 อย่างไรก็ตามมีความหวังเต็มเปี่ยมกับอนาคตเป็นบางครั้ง คิดเป็นร้อยละ 68

สรุปได้ว่าแรงงานผู้สูงอายุในการศึกษาครั้งนี้ยังคิดว่าตนเองมีความสามารถในการทำงานได้อยู่ ถึงแม้ว่าความสามารถในการทำงานที่ต้องใช้กำลังกายและความสามารถในการทำงานที่ต้องใช้กำลังความคิดอาจจะลดลงเนื่องจากการเจ็บป่วยตามวัยได้บ้าง และยังมีความสุขกับการทำงาน ดังนั้นการปรับปรุงสภาพสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อเอื้อให้กับแรงงานผู้สูงอายุจะคงใช้ความสามารถในการทำงานของตนเองยังคงเป็นสิ่งที่มิได้มีประโยชน์

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ผลกระทบต่อระดับความสามารถในการทำงาน การสำรวจ สิ่งแวดล้อมในการทำงานและปรับปรุงสภาพการทำงานในแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงาน นอกระบบ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research: PAR) ครั้งนี้ ดำเนินการระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม พ.ศ.2561 กำหนดกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) ซึ่งประกอบด้วยแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบกลุ่มที่มีความพร้อมในการปรับปรุงสภาพการทำงานจำนวน 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า จำนวน 8 คน 2) แรงงานกลุ่มทำกล้วยทอดกรอบ จำนวน 9 คน และ 3) กลุ่มทำโรงศพ จำนวน 12 คน 2) ผู้ทรงคุณวุฒิทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย จำนวน 1 คน และ ผู้ทรงคุณวุฒิทางการส่งเสริมสุขภาพ จำนวน 1 คน ผลการดำเนินกิจกรรมมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 การระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบต่อระดับความสามารถในการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

การระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับผลกระทบต่อระดับความสามารถในการทำงานด้วยวิธีการจัดเวทีประชาคม ผลจากการประชาคมแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบทั้ง 3 กลุ่ม มีความเห็นว่าอุปสรรคในการพัฒนาความสามารถในการทำงานของตนเองได้นั้น ส่วนใหญ่คิดว่าเกิดจากสภาพการทำงานที่ไม่เหมาะสม ได้แก่ปัญหาเหล่านี้ 1) ระบบการดูแลกรณีที่เกิดอุบัติเหตุหรือเจ็บป่วย เช่น อุปกรณ์ปฐมพยาบาล ห้องพยาบาล อุปกรณ์ดับเพลิง 2) ความเป็นระเบียบของสถานที่ทำงาน 3) สถานที่ทำงานของท่านมีปัญหาเรื่องสภาพแวดล้อม เช่น ฝุ่น ควัน กลิ่นเหม็น เสียงดัง ความร้อน ความเย็น ความสกปรก น้ำเสีย 4) ความเพียงพอของเครื่องมือและอุปกรณ์ที่มีความปลอดภัยสำหรับการทำงาน รองลงมาคือ ความแข็งแรงทางร่างกายตามวัยที่เปลี่ยนแปลงไป รายได้ที่ได้จากการทำงานไม่เพียงพอทำให้ต้องทำงานมากขึ้น

3.2 การสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบ เทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่

ในการวิเคราะห์ปัจจัยเสี่ยงสิ่งแวดล้อมในการทำงานในแต่ละขั้นตอนการทำงานจะใช้กระบวนการกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) และสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานโดยกลุ่มเป้าหมายจะทำแบบสำรวจความปลอดภัยในการทำงานสำหรับผู้ทำงานที่บ้าน (Work Improvement for Safe Home: WISH) และผู้ทรงคุณวุฒิ/นักวิจัย

จะทำการสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงานโดยอาศัยการเดินสำรวจการทำงาน (Walk through survey) และสังเกตการทำงานสัมภาษณ์ ผลการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1) แรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า

ขั้นตอนการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้าสามารถแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1) ขั้นตอนการคัดเลือกดอกหญ้า คัดเลือกต้นดอกหญ้าให้แต่ละกำมีดอกหญ้าที่มีความยาวและความหนาเท่ากัน 2) มัดกำดอกหญ้าและตกแต่ง แบ่งดอกหญ้าเป็น 3 กำมัดด้วยลวดให้แน่น ทบด้วยค้อนตรงรอยมัดให้แบนแล้วตัดตรงโคนให้เท่ากัน 3) ชุบน้ำยาตรงโคนของดอกหญ้า เพื่อให้ชิดติดกันแล้วจึงนำไปตากให้แห้ง 4) แฝ่ดอกหญ้า โดยนำมัดดอกหญ้าใส่บล็อกพลาสติกเพื่อแฝ่ดอกหญ้า 5) การเย็บมัดดอกหญ้าติดกัน โดยทำการเย็บแบบเนาจนสุกกาแล้วเย็บย้อนกลับมาที่จุดเริ่มต้น ลนไฟปลายเชือกป้องกันเชือกหลุด 6) ประกอบด้ามจับและหูแขวน นำมัดดอกหญ้าในขั้นตอนที่ 5 มาต่อกด้วยตะปูเข็ม ทำหูแขวน และตัดตกแต่งปลายดอกหญ้าให้สวยงาม

ตารางที่ 3 การประเมินอันตรายในการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า (n = 8 คน)

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายในการทำงาน
1) ขั้นตอนการคัดเลือกดอกหญ้า	1.1) มักจะเกิดอาการปวดหลังเมื่อนั่งเป็นเวลานาน ๆ และเอี้ยวตัวหยิบของจากบริเวณรอบข้าง 1.2) ระคายเคืองจมูกและผิวหนังจากการสัมผัสเศษฝุ่นจากดอกหญ้า 1.3) สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ 1.4) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ
2) มัดกำดอกหญ้าและตกแต่ง	2.1) มักจะเกิดอาการปวดหลังเมื่อนั่งเป็นเวลานาน ๆ 2.2) ระคายเคืองจมูกและผิวหนังจากการสัมผัสเศษฝุ่นจากดอกหญ้า 2.3) สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ 2.4) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ 2.5) อุบัติเหตุ ได้แก่ ลวดบาดมือ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายในการทำงาน
3) ชุบน้ำยาตรงโคนของดอกหญ้า	3.1) มักจะเกิดอาการปวดหลังเมื่อนั่งเป็นเวลานาน ๆ 3.2) ระบายเคืองจมูกและผิวหนังจากการสัมผัสสารเคมีที่ใช้ในการชุบโคนดอกหญ้า 3.3) สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ 3.4) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ
4) แผ่ดอกหญ้า	4.1) มักจะเกิดอาการปวดหลังเมื่อนั่งเป็นเวลานาน ๆ 4.2) ปวดนิ้วมือ ข้อมือ แขน เมื่อยัดดอกหญ้าลงในบล็อศคพลาสติค 4.3) ระบายเคืองจมูกและผิวหนังจากการสัมผัสสารเคมีที่ใช้ในการชุบโคนดอกหญ้า 4.4) สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ 4.5) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ
5) การเย็บมัดดอกหญ้าติดกัน	5.1) ปวดตาเพ่งการเย็บ 5.2) มักจะเกิดอาการปวด คอ ไหล่ แขน หลังเมื่อนั่งเย็บเป็นเวลานาน ๆ 5.3) มักจะเกิดอาการเจ็บนิ้ว เมื่อเย็บเป็นเวลานาน ๆ 5.4) ระบายเคืองจมูกและผิวหนังจากการสัมผัสสารเคมีที่ใช้ในการชุบโคนดอกหญ้า 5.5) สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ 5.6) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ
6) ประกอบด้ามจับและหูแขวน	5.1) มักจะเกิดอาการเจ็บหรือปวดบริเวณกล้ามเนื้อแขน หรือข้อมือ คอ ไหล่ หลังเมื่อทำการเข้าด้ามไม้กวาด 5.2) ค้อนทุบโคนมือจากการตอกตะปูเพื่อเข้าด้ามไม้กวาด 5.3) ระบายเคืองจมูกและผิวหนังจากการสัมผัสสารเคมีที่ใช้ในการชุบโคนดอกหญ้า 5.4) สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ 5.5) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ

ตารางที่ 4 การสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานสำหรับผู้ที่ทำงานที่บ้านของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า (n = 8 คน)

ที่	หัวข้อการประเมินความเสี่ยง	ไม่มี	มี	หมายเหตุ
หมวดที่ 1 การจัดเก็บและการขนย้ายวัสดุสิ่งของ				
1.	ควรจัดเก็บสิ่งของไม่ให้มีสิ่งกีดขวางเส้นทางขนย้าย	✓ (8/8)		
2.	ใช้กระบะ รถเข็น ล้อเลื่อน หรือกลไกอื่น ๆ เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายสิ่งของได้สะดวก	✓ (8/8)		
3.	ควรจัดให้มีชั้นวางสิ่งของที่มีหลายชั้น หรือกล่องจัดเก็บสิ่งของ ไว้ใกล้สถานที่ทำงาน สำหรับจัดเก็บเครื่องมือ วัสดุดิบ ชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์		✓ (6/8)	ต้องการชั้นวางของเพื่อการจัดสิ่งของให้เป็นระเบียบ หยิบจับสะดวก
4.	ควรจัดให้ภาชนะหรือหีบห่อบรรจุภัณฑ์ มีที่จับหรือหูหิ้วที่ดี	✓ (8/8)		
หมวดที่ 2 ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร				
5.	ควรมีการจัดทำการ์ดที่เหมาะสมเพื่อปิดคลุมส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักรที่มีอันตรายและอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า	-	-	งานไม่มีการใช้เครื่องจักรอันตราย
6.	การพ่วง เชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ได้มีการคำนึงถึงขนาดการใช้งาน	✓ (8/8)		
7.	ควรแน่ใจว่า มีการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องมือเป็นอย่างดี และไม่มีชิ้นส่วนที่แตกหักหรือใช้งานไม่ได้	✓ (8/8)		
8.	ควรแน่ใจว่า อุปกรณ์ไฟฟ้าและหลอดไฟ มีการเชื่อมต่อของสายไฟอย่างปลอดภัย เช่น การใช้สายดิน	✓ (8/8)		
หมวดที่ 3 สถานีงาน				
9.	ควรปรับระดับความสูงของการทำงานให้เหมาะสมกับคนทำงานแต่ละคน โดยให้อยู่ในระดับข้อศอกหรือต่ำกว่าระดับข้อศอกเล็กน้อย		✓ (8/8)	นั่งทำงานกับพื้นหน้างานอยู่ระดับพื้นทำให้ต้องก้มหลังทำงานอยู่ตลอดเวลา

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ที่	หัวข้อการประเมินความเสี่ยง	ไม่มี	มี	หมายเหตุ
10.	จัดให้มีเก้าอี้ ม้านั่งที่มีความสูงพอเหมาะ และมีพนักพิงที่แข็งแรง		✓ (8/8)	นั่งทำงานกับพื้นหน้างานอยู่ระดับพื้นนั่งเก้าอี้ไม่สะดวก
11.	ควรวางเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้บ่อย ให้อยู่ในระยะที่สามารถหยิบจับง่าย และสะดวก		✓ (7/8)	วางเครื่องมือตามสะดวก บางครั้งหาใช้ยาก
12.	คนทำงานสามารถเปลี่ยนท่าทาง ยืนและนั่งสลับกันในขณะทำงาน	✓ (8/8)		
หมวดที่ 4 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน				
13.	ควรเพิ่มแสงสว่างจากธรรมชาติให้มาก และทำความสะอาดช่องแสงและกระจก	✓ (8/8)		
14.	ควรจัดให้ความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป และเฉพาะจุด เพื่อให้มีความสว่างเพียงพอสำหรับงานแต่ละประเภท โดยจัดให้มีดวงไฟ หลอดไฟ เป็นต้น	✓ (8/8)		
15.	ควรแยกแหล่งกำเนิดฝุ่น เสียงดัง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นพิษ ออกจากบริเวณสถานที่ทำงาน	✓ (8/8)		
16.	ควรแน่ใจว่าสารเคมีอันตราย ตัวทำละลาย สี กาว ฯลฯ ได้เก็บไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมติดฉลาก		✓ (8/8)	ปิดฝาสารเคมีที่ใช้ชุบโคนดอกหญ้าทันทีหลังใช้งาน และปิดให้สนิท
17.	ควรเปิดประตู หน้าต่าง และช่องเปิดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการระบายอากาศธรรมชาติ	✓ (8/8)		
18.	ควรจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น แวนนิรภัย รองเท้านิรภัย และถุงมือนิรภัยอย่างเพียงพอ		✓ (8/8)	สวมใส่แวนตา ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันฝุ่นจากดอกหญ้า และกลิ่นสารเคมี
19.	ควรจัดให้มีทางออกจากห้องทำงานที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง และให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ		✓ (8/8)	จัดของบริเวณทางเดินให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

ตารางที่ 4 (ต่อ)

ที่	หัวข้อการประเมินความเสี่ยง	ไม่มี	มี	หมายเหตุ
หมวดที่ 5 สวัสดิการสังคมและการจัดการภายในองค์กร				
20.	มีชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม มีช่วงเวลาดพักระหว่างการทำงาน และมีการเปลี่ยนอิริยาบถ เพื่อลดความเมื่อยล้า	✓ (8/8)		
21.	ควรจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัยอย่างเพียงพอในสถานที่ทำงานทุกแห่ง		✓ (8/8)	จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดบริเวณที่ทำงาน
22.	มีห้องน้ำ ห้องสุขาที่สะอาดในบริเวณสถานที่ทำงาน	✓ (8/8)		
23.	ควรจัดให้มีมุมพักผ่อนและมุมรับประทานอาหาร ที่ถูกสุขลักษณะ แยกเป็นสัดส่วน ออกจากบริเวณพื้นที่ทำงาน	✓ (8/8)		
24.	มียาสามัญประจำบ้าน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล		✓ (8/8)	ไม่มีอุปกรณ์ในที่ทำงาน
25.	ควรปรับสถานที่ทำงาน เพื่อให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ		✓ (8/8)	
26.	ควรมีการปรับเปลี่ยนการจัดวางผังงานหรือการไหลของงาน เพื่อลดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของคนทำงาน	✓ (8/8)		

จากการการสนทนากลุ่มแรงงาน (Focus Group Discussion) เพื่อในการวิเคราะห์อันตรายในการทำงาน และสังเกตรับขั้นตอนการทำงานของคนผู้วิจัย พบว่า อันตรายในการทำงานที่พบในทุกขั้นตอนการทำงานและแรงงานให้ความสำคัญที่ต้องเร่งรีบแก้ไข คือ ปัญหาการบาดเจ็บของระบบโครงกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น อาการปวดหลัง คอ ไหล่ ก้น สะโพก แขน และข้อมือ รองลงมาคือ อาการระคายเคืองผิวหนังและจมูกจากการสัมผัสสารเคมี สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบขัดขวางการทำงาน และน้อยที่สุด คือ การเกิดอุบัติเหตุในบางครั้ง นอกจากนี้ยังมีปัญหาการไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นและสารเคมี ถุงมือ และไม่มีอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในสถานที่ทำงาน ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 4 แสดงผลสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงานโดยแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า พบประเด็นเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานในหัวข้อที่ 3, 9, 10, 11, 16, 18, 19, 21, 24, และ 25

ดังนั้นสามารถสรุปประเด็นเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการป้องกันสิ่งคุกคามในการทำงานจากผลการวิเคราะห์อันตรายในการทำงาน (ตารางที่ 3) และการสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (ตารางที่ 4) ได้ดังนี้

1) การควบคุมที่แหล่งกำเนิด (source)

1.1) ปรับระดับความสูงของการทำงานให้เหมาะสมกับคนทำงาน โดยให้อยู่ในระดับข้อศอกหรือต่ำกว่าระดับข้อศอกเล็กน้อยและจัดให้มีเก้าอี้ ม้านั่งที่มีความสูงพอเหมาะ และมีพนักพิงที่แข็งแรง

1.2) ต้องการชั้นวางของเพื่อการจัดสิ่งของให้เป็นระเบียบ หยิบจับสะดวก

1.3) ควรปิดฝาสารเคมีที่ใช้ชุบโคนดอกหญ้าทันทีหลังใช้งานและปิดให้สนิท

2) การควบคุมที่ทางผ่าน (Path)

2.1) แนะนำจัดช่วงเวลาพักระหว่างทำงาน

2.2) จัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดบริเวณที่ทำงาน

2.2) จัดให้มียาสามัญประจำบ้าน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

3) การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receivers)

3.1) สวมใส่แว่นตา ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันฝุ่นจากดอกหญ้าและกลิ่นสารเคมี

2) แรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำกล้วยทอดกรอบ

ขั้นตอนการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำกล้วยทอดกรอบสามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1) ขั้นตอนการเตรียมกล้วย โดยทำการคัดเลือกกล้วย ปลูกและล้างกล้วย 2) ขั้นตอนหั่นกล้วย นำกล้วยที่ผ่านการล้างทำความสะอาดแล้วมาหั่นสไลด์เป็นชิ้นบางด้วยไม้สไลด์ 3) ขั้นตอนการทอดกล้วย นำกล้วยสไลด์บาง ลงทอดในน้ำมันร้อน เมื่อสุกได้ที่ตักวางรอให้สะเด็ดน้ำมัน 4) ขั้นตอนบรรจุผลิตภัณฑ์ การนำกล้วยทอดบรรจุลงถุง ตัดป้ายบรรจุภัณฑ์ ปิดถุงเพื่อรอจำหน่าย

ตารางที่ 5 การประเมินอันตรายในการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำกล้วยทอดกรอบ (n = 9 คน)

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายในการทำงาน
1) ขั้นตอนการเตรียมกล้วย	1.1) มักจะเกิดการปวดหลังหรือการอักเสบของกล้ามเนื้อจากการก้มเงยจากการเตรียมกล้วยแช่ก่อนปลูกเปลือกกล้วย และการนั่งปลูกกล้วยเป็นเวลานาน 1.2) ถูกมีตบาดมือ 1.3) สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ
2) ขั้นตอนหั่นกล้วย	2.1) มีอาการการปวดคอ บ่า ไหล่ และหลังจากการก้มหั่นกล้วยและปวดเมื่อยเนื่องจากนั่งหั่นเป็นเวลานาน 2.2) ถูกมีตบาดมือ
3) ขั้นตอนการทอดกล้วย	3.1) สัมผัสความร้อนของเตาจากการทอดกล้วยอาจทำให้เกิดอาการหน้ามืด หรือเสียวเหงื่อมากในการทำงานในช่วงเวลาอากาศร้อน 3.2) มีอาการปวดเมื่อยขาจากการยืนนาน 3.3) สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบ
4) ขั้นตอนบรรจุผลิตภัณฑ์	4.1) มักจะเกิดการปวดหลัง หรือ การอักเสบของกล้ามเนื้อ จากการนั่งก้มบรรจุผลิตภัณฑ์

ตารางที่ 6 การสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานสำหรับผู้ที่ทำงานที่บ้านของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำกล้วยทอดกรอบ (n = 9 คน)

ที่	หัวข้อการประเมินความเสี่ยง	ไม่มี	มี	หมายเหตุ
หมวดที่ 1 การจัดเก็บและการขนย้ายวัสดุสิ่งของ				
1.	ควรจัดเก็บสิ่งของไม่ให้มีสิ่งกีดขวางเส้นทางขนย้าย	✓ (5/9)		
2.	ใช้กระบะ รถเข็น ล้อเลื่อน หรือกลไกอื่น ๆ เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายสิ่งของได้สะดวก		✓ (9/9)	เพื่อยกเคลื่อนย้ายกล้วย
3.	ควรจัดให้มีชั้นวางสิ่งของที่มีหลายชั้น หรือกล่องจัดเก็บสิ่งของ ไว้ใกล้สถานที่ทำงาน สำหรับจัดเก็บเครื่องมือ วัสดุดิบ ชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์	✓ (9/9)		
4.	ควรจัดให้ภาชนะหรือหีบห่อบรรจุภัณฑ์ มีที่จับหรือหูหิ้วที่ดี	✓ (9/9)		
หมวดที่ 2 ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร				
5.	ควรมีการจัดทำการ์ดที่เหมาะสมเพื่อปิดคลุมส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักรที่มีอันตรายและอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า	✓ (9/9)		งานไม่มีการใช้เครื่องจักรอันตราย
6.	การพ่วง เชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ได้มีการคำนึงถึงขนาดการใช้งาน	✓ (9/9)		
7.	ควรแน่ใจว่า มีการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องมือเป็นอย่างดี และไม่มีชิ้นส่วนที่แตกหักหรือใช้งานไม่ได้	✓ (9/9)		
8.	ควรแน่ใจว่า อุปกรณ์ไฟฟ้าและหลอดไฟ มีการเชื่อมต่อของสายไฟอย่างปลอดภัย เช่น การใช้สายดิน	✓ (9/9)		
หมวดที่ 3 สถานีงาน				
9.	ควรปรับระดับความสูงของการทำงานให้เหมาะสมกับคนทำงานแต่ละคน โดยให้อยู่ในระดับข้อศอกหรือต่ำกว่าระดับข้อศอกเล็กน้อย		✓ (9/9)	ปรับระดับความสูงของหน้างานในตำแหน่งการเตรียมกล้วย และการหั่นกล้วย

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ที่	หัวข้อการประเมินความเสี่ยง	ไม่มี	มี	หมายเหตุ
10.	จัดให้มีเก้าอี้ ม้านั่งที่มีความสูงพอเหมาะ และมีพนักพิงที่แข็งแรง		✓ (9/9)	จัดกาเก้าอี้ ม้านั่งที่มีความสูงพอเหมาะ
11.	ควรวางเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้บ่อย ให้อยู่ในระยะที่สามารถหยิบจับง่าย และสะดวก	✓ (9/9)		
12.	คนทำงานสามารถเปลี่ยนท่าทาง ยืนและนั่ง สลับกันในขณะทำงาน		✓ (9/9)	แนะนำให้ยืนและนั่งสลับ
หมวดที่ 4 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน				
13.	ควรเพิ่มแสงสว่างจากธรรมชาติให้มาก และทำความสะอาดช่องแสงและกระจก	✓ (9/9)		
14.	ควรจัดให้มีการเข้าถึงของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป และเฉพาะจุด เพื่อให้มีความสว่างเพียงพอสำหรับงานแต่ละประเภท โดยจัดให้มีดวงไฟ หลอดไฟ เป็นต้น	✓ (9/9)		
15.	ควรแยกแหล่งกำเนิดฝุ่น เสียงดัง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นพิษ ออกจากบริเวณสถานที่ทำงาน	✓ (9/9)		
16.	ควรแน่ใจว่าสารเคมีอันตราย ตัวทำละลาย สี กาว ฯลฯ ได้เก็บไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมติดฉลาก	✓ (9/9)		
17.	ควรเปิดประตู หน้าต่าง และช่องเปิดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการระบายอากาศธรรมชาติ	✓ (9/9)		
18.	ควรจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น แวนนิรภัย รองเท้านิรภัย และถุงมือนิรภัยอย่างเพียงพอ		✓ (5/9)	ถุงมือ/ปลอกนิ้วกันมีดบาด
19.	ควรจัดให้มีทางออกจากห้องทำงานที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง และให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ		✓ (5/9)	จัดของบริเวณทางเดินให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ที่	หัวข้อการประเมินความเสี่ยง	ไม่มี	มี	หมายเหตุ
หมวดที่ 5 สวัสดิการสังคมและการจัดการภายในองค์กร				
20.	มีชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม มีช่วงเวลาดพักระหว่างการทำงาน และมีการเปลี่ยนอิริยาบถ เพื่อลดความเมื่อยล้า	✓ (9/9)		
21.	ควรจัดให้น้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัยอย่างเพียงพอในสถานที่ทำงานทุกแห่ง	✓ (9/9)		
22.	มีห้องน้ำ ห้องสุขาที่สะอาดในบริเวณสถานที่ทำงาน	✓ (9/9)		
23.	ควรจัดให้มีมุมพักผ่อนและมุมรับประทานอาหาร ที่ถูกสุขลักษณะ แยกเป็นสัดส่วน ออกจากบริเวณพื้นที่ทำงาน	✓ (9/9)		
24.	มียาสามัญประจำบ้าน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล		✓ (9/9)	ไม่มียาสามัญประจำบ้าน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล
25.	ควรปรับสถานที่ทำงาน เพื่อให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ		✓ (9/9)	พื้นลิ้น พื้นต่างระดับ
26.	ควรมีการปรับเปลี่ยนการจัดวางผังงานหรือการไหลของงาน เพื่อลดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของคนทำงาน	✓ (9/9)		

จากการสนทนากลุ่มแรงงาน (Focus Group Discussion) เพื่อในการวิเคราะห์อันตรายในการทำงาน และสังเกตุขั้นตอนการทำงานของคุณะผู้วิจัย พบว่า อันตรายในการทำงาน ที่พบในทุกขั้นตอนการทำงานและแรงงานให้ความสำคัญที่ต้องเร่งรีบแก้ไข คือ ปัญหาการบาดเจ็บของระบบโครงร่างกระดูกและกล้ามเนื้อ เช่น อาการปวดหลังจากการก้มงอจากการเตรียมนำกล้วยแช่ก่อนปอกเปลือกกล้วย การนั่งปอกกล้วย และการนั่งสไลด์กล้วยเป็นเวลานานเนื่องจากแรงงานต้องนั่งทำงานบนพื้น รองลงมาคือ อาการการได้รับบาดเจ็บจากมีดบาด สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบขัดขวางการทำงาน และ การสัมผัสความร้อนจากการทอดกล้วย นอกจากนี้ยังมีปัญหาการไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นและสารเคมี ถุงมือ และไม่มีอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในสถานที่ทำงาน ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 6 แสดงผลสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงานโดยแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำกั้วย
ทอดกรอบ พบประเด็นเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานในหัวข้อที่ 2, 9, 10, 12, 18, 19, 24, และ
25

ดังนั้นสามารถสรุปประเด็นเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการป้องกันลิ่ง
คุกคามในการทำงานจากผลการวิเคราะห์อันตรายในการทำงาน (ตารางที่ 5) และการสำรวจ
สิ่งแวดล้อมในการทำงาน (ตารางที่ 6) ได้ดังนี้

1) การควบคุมที่แหล่งกำเนิด (source)

1.1) ปรับระดับความสูงของการทำงานให้เหมาะสมกับคนทำงาน โดยให้อยู่ในระดับ
ข้อศอกหรือต่ำกว่าระดับข้อศอกเล็กน้อยและจัดให้มีเก้าอี้ ม้านั่งที่มีความสูงพอเหมาะ และมี
พนักพิงที่แข็งแรงในขั้นตอนงานที่ 1 และ 2

1.2) จัดหาอุปกรณ์ช่วยยกเคลื่อนย้าย

1.3) เปิดประตูหน้าต่าง/ใช้พัดลมเพื่อระบายความร้อน

1.4) จัดสถานที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

2) การควบคุมที่ทางผ่าน (Path)

2.1) แนะนำจัดช่วงเวลาพักระหว่างทำงาน

2.2) จัดให้ทำงานในช่วงอากาศไม่ร้อน เช่น ช่วงเช้าและช่วงเย็น

2.3) จัดให้มีน้ำเย็นให้ในที่พัก

2.4) แนะนำการยกเคลื่อนย้ายแบบถูกวิธี

2.5) จัดให้มียาสามัญประจำบ้าน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล

3) การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receivers)

3.1) แนะนำสวมถุงมือ/ปลอกถุงมือกันบาด

3) แรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำโรงศพ

ขั้นตอนการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำโรงศพสามารถแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอนย่อย ได้แก่ 1) ขั้นตอนเลื่อยไม้ แต่งไม้ ด้วยเครื่องแทงไม้ 2) ขั้นตอนไสไม้ ให้ไม้เรียบโดยใช้เลื่อยกบไฟฟ้า 3) ขั้นตอนการตัดไม้ให้ได้ขนาดตามต้องการ เพื่อประกอบโลง โดยใช้เครื่องตัด 4) ขั้นตอนประกอบโลง โดยใช้แม็กยิงตะปูในการยิงไม้ให้เป็นโลง 5) ขั้นตอนขัดไม้ ให้ผิวไม้เรียบโดยใช้กระดาษทราย และ 6) ขั้นตอนทาสีโลงศพ

ตารางที่ 7 การประเมินอันตรายในการทำงานของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำโรงศพ (n = 12 คน)

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายในการทำงาน
1) ขั้นตอนเลื่อยไม้ แต่งไม้ ด้วยเครื่องแทงไม้	1.1) เกิดการระคายเคืองผิวหนัง แสบจุ่มก คันตา จากการสัมผัสฝุ่นจากไม้จากการเลื่อยไม้ และขี้เลื่อย 1.2) เศษไม้กระเด็นเข้าตา เกิดการบาดเจ็บ 1.3) เกิดการปวดหลังเนื่องจากการก้มและปวดขาเนื่องจากการยืนเป็นเวลานาน 1.4) จัดเครื่องมือไม่เป็นระเบียบ 1.5) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ
2) ขั้นตอนไสไม้ให้ไม้เรียบโดยใช้เลื่อยกบไฟฟ้า	2.1) สัมผัสฝุ่นจากไม้ อาจเกิดการระคายเคืองผิวหนัง แสบจุ่มก คันตา 2.2) เกิดการปวดหลัง เนื่องจากการยกไม้ในท่าทางการยกที่ผิด 2.3) การใช้มือเครื่องมือด้วยความประมาท ทำให้เกิดการบาดเจ็บ 2.4) สภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม มีฝุ่นไม้จากขี้เลื่อย 2.5) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ

ตารางที่ 7 (ต่อ)

ขั้นตอนการทำงาน	อันตรายในการทำงาน
3) ขั้นตอนการตัดไม้ให้ได้ขนาดตามต้องการ เพื่อประกอบโคงโดยใช้เครื่องตัด	<p>3.1) สัมผัสฝุ่นจากไม้ อาจเกิดการระคายเคืองผิวหนัง แสบจมูก คันตา</p> <p>3.2) อาจเกิดอาการปวดขา เจ็บขา เนื่องจากการยืนท่าเดียวเป็นเวลานาน</p> <p>3.3) เกิดอาการปวดหลัง เนื่องจากต้องเอี้ยวตัวหยิบหรือยกไม้เพื่อนำมาตัด</p> <p>3.4) ไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment) เช่น หน้ากากอนามัย ถุงมือ</p>
4) ขั้นตอนประกอบโคง โดยใช้แม็กยิงตะปูในการยิงไม้ให้เป็นโคง	<p>4.1) ตอนใช้แม็กยิงตะปูโดยใช้เครื่องบีบลม อาจโดนมืออีกข้างที่ถือไม้ได้/กระเด็นใส่หน้าได้</p> <p>4.2) สัมผัสฝุ่นจากไม้ อาจเกิดการระคายเคืองผิวหนัง แสบจมูก แสบตา</p> <p>4.3) ปวดหลัง ปวดคอเนื่องจากการก้ม-เงย ปิดลำตัวในการจับไม้หรือเครื่องมือในการทำงาน</p> <p>4.4) อาจปวดขา เนื่องจากการยืนทำงานเป็นเวลานาน</p>
5) ขั้นตอนขัดไม้ ให้ผิวไม้เรียบโดยใช้กระดาษทราย	<p>5.1) เจ็บมือ เนื่องจากการใช้แรงที่มือในการขัดเป็นเวลานาน</p> <p>5.2) ฝุ่นละอองไม้จากการขัดฟุ้งกระจาย เข้าตาหรือสูดดมทำให้ระคายเคืองหรือแพ้ได้</p> <p>5.3) โคนเส้นไม้ตำมือ</p> <p>5.4) ปวดหลังเนื่องจากการก้มขัดตามซอกไม้เป็นเวลานาน</p> <p>5.5) ปวดขาเนื่องจากการยืนย่อตัวในการขัด</p>
6) ขั้นตอนทาสีโคงศพ	<p>6.1) ปวดศีรษะ/เวียนศีรษะจากการสูดดมกลิ่นสีที่ทาไม้</p> <p>6.2) ปวดหลังเนื่องจากการก้มทาสีตามซอกไม้เป็นเวลานาน</p> <p>6.3) ปวดขาเนื่องจากการยืนย่อตัวในการทาสี</p> <p>6.4) เจ็บมือเนื่องจากการใช้แรงที่มือในการทาเป็นเวลานาน</p>

ตารางที่ 8 การสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงานเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานสำหรับผู้ที่ทำงานที่บ้านของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำโรงศพ (n = 12 คน)

ที่	หัวข้อการประเมินความเสี่ยง	ไม่มี	มี	หมายเหตุ
หมวดที่ 1 การจัดเก็บและการขนย้ายวัสดุสิ่งของ				
1.	ควรจัดเก็บสิ่งของไม่ให้มีสิ่งกีดขวางเส้นทางขนย้าย		✓ (12/12)	
2.	ใช้กระบะ รถเข็น ล้อเลื่อน หรือกลไกอื่น ๆ เพื่อให้สามารถเคลื่อนย้ายสิ่งของได้สะดวก	✓ (12/12)		
3.	ควรจัดให้มีชั้นวางสิ่งของที่มีหลายชั้น หรือกล่องจัดเก็บสิ่งของ ไว้ใกล้สถานที่ทำงาน สำหรับจัดเก็บเครื่องมือ วัสดุดิบ ชิ้นส่วน และผลิตภัณฑ์	✓ (12/12)		
4.	ควรจัดให้ภาชนะหรือหีบห่อบรรจุภัณฑ์ มีที่จับหรือหูหิ้วที่ดี	✓ (12/12)		
หมวดที่ 2 ความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร				
5.	ควรมีการจัดทำการ์ดที่เหมาะสมเพื่อปิดคลุมส่วนที่เคลื่อนไหวของเครื่องจักรที่มีอันตรายและอุปกรณ์จ่ายไฟฟ้า		✓ (12/12)	
6.	การพ่วง เชื่อมอุปกรณ์ไฟฟ้า ได้มีการคำนึงถึงขนาดการใช้งาน		✓ (12/12)	
7.	ควรแน่ใจว่า มีการตรวจเช็คและบำรุงรักษาเครื่องมือเป็นอย่างดี และไม่มีชิ้นส่วนที่แตกหักหรือใช้งานไม่ได้		✓ (12/12)	
8.	ควรแน่ใจว่า อุปกรณ์ไฟฟ้าและหลอดไฟ มีการเชื่อมต่อของสายไฟอย่างปลอดภัย เช่น การใช้สายดิน	✓ (12/12)		
หมวดที่ 3 สถานีงาน				
9.	ควรปรับระดับความสูงของการทำงานให้เหมาะสมกับคนทำงานแต่ละคน โดยให้อยู่ในระดับข้อศอกหรือต่ำกว่าระดับข้อศอกเล็กน้อย	✓ (12/12)		

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ที่	หัวข้อการประเมินความเสี่ยง	ไม่มี	มี	หมายเหตุ
10.	จัดให้มีเก้าอี้ ม้านั่งที่มีความสูงพอเหมาะ และมีพนักพิงที่แข็งแรง	✓ (12/12)		
11.	ควรวางเครื่องมือ อุปกรณ์ และวัสดุที่ใช้บ่อย ให้อยู่ในระยะที่สามารถหยิบจับง่าย และสะดวก	✓ (12/12)		
12.	คนทำงานสามารถเปลี่ยนท่าทาง ยืนและนั่ง สลับกันในขณะที่ทำงาน	✓ (12/12)		
หมวดที่ 4 สิ่งแวดล้อมในการทำงาน				
13.	ควรเพิ่มแสงสว่างจากธรรมชาติให้มาก และทำความสะอาดช่องแสงและกระจก	✓ (12/12)		
14.	ควรจัดให้มีความเข้มของแสงสว่าง ณ บริเวณพื้นที่ทั่วไป และเฉพาะจุด เพื่อให้มีความสว่างเพียงพอสำหรับงานแต่ละประเภท โดยจัดให้มีดวงไฟ หลอดไฟ เป็นต้น	✓ (12/12)		
15.	ควรแยกแหล่งกำเนิดฝุ่น เสียงดัง ความร้อน และสารเคมีที่เป็นพิษ ออกจากบริเวณสถานที่ทำงาน		✓ (12/12)	
16.	ควรแน่ใจว่าสารเคมีอันตราย ตัวทำละลาย สี กาว ฯลฯ ได้เก็บไว้ในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดพร้อมติดฉลาก		✓ (12/12)	
17.	ควรเปิดประตู หน้าต่าง และช่องเปิดต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการระบายอากาศธรรมชาติ	✓ (12/12)		
18.	ควรจัดให้มีอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคล เช่น แวนนิรภัย รองเท้านิรภัย และถุงมือนิรภัยอย่างเพียงพอ		✓ (8/12)	ขาดหน้ากาก/ถุงมือ/เสื้อผ้าที่เหมาะสม
19.	ควรจัดให้มีทางออกจากห้องทำงานที่ไม่มีสิ่งกีดขวาง และให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงอย่างเพียงพอ		✓ (8/12)	จัดของบริเวณทางเดินให้เป็นระเบียบเรียบร้อย

ตารางที่ 8 (ต่อ)

ที่	หัวข้อการประเมินความเสี่ยง	ไม่มี	มี	หมายเหตุ
หมวดที่ 5 สวัสดิการสังคมและการจัดการภายในองค์กร				
20.	มีชั่วโมงการทำงานที่เหมาะสม มีช่วงเวลาดพักระหว่างการทำงาน และมีการเปลี่ยนอิริยาบถ เพื่อลดความเมื่อยล้า	✓ (12/12)		
21.	ควรจัดให้มีน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัยอย่างเพียงพอในสถานที่ทำงานทุกแห่ง	✓ (12/12)		
22.	มีห้องน้ำ ห้องสุขาที่สะอาดในบริเวณสถานที่ทำงาน	✓ (12/12)		
23.	ควรจัดให้มีมุมพักผ่อนและมุมรับประทานอาหาร ที่ถูกสุขลักษณะ แยกเป็นสัดส่วน ออกจากบริเวณพื้นที่ทำงาน	✓ (12/12)		
24.	มีอาสาสมัครประจำบ้าน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล		✓ (12/12)	ไม่มีอาสาสมัครประจำบ้าน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล
25.	ควรปรับสถานที่ทำงาน เพื่อให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ	✓ (12/12)		
26.	ควรมีการปรับเปลี่ยนการจัดวางผังงานหรือการไหลของงาน เพื่อลดการเคลื่อนไหวที่ไม่จำเป็นของคนทำงาน	✓ (12/12)		

จากการการสนทนากลุ่มแรงงาน (Focus Group Discussion) เพื่อในการวิเคราะห์อันตรายในการทำงาน และสังเกตรับขั้นตอนการทำงานของคนผู้วิจัย พบว่า อันตรายในการทำงาน ที่พบในทุกขั้นตอนการทำงานและแรงงานให้ความสำคัญที่ต้องเร่งรีบแก้ไข คือ ปัญหาสัมผัสฝุ่นจากไม้ (ซีลี้อย) อยู่ตลอดเวลา อาจเกิดการระคายเคืองผิวหนัง เมื่อหายใจเข้าไปเกิดอาการแสบจมูก คันตา รองลงมาคือ การได้รับบาดเจ็บจากการทำงาน เช่น เลื่อยไม้ตำมือ การบาดเจ็บเล็ก ๆ น้อย ๆ จากการใช้เครื่องมือในการเลื่อยไม้ แม้กึ่งตะปู นอกจากนี้สภาพแวดล้อมในสถานที่ทำงานไม่เป็นระเบียบขัดขวางการทำงานมีการสะสมของซีลี้อยจากการเลื่อยไม้ ไซ้ไม้ และการขัดเรียบ และมีปัญหาการไม่มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หน้ากากป้องกันฝุ่นและสารเคมี ถุงมือ และไม่มีอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นในสถานที่ทำงาน ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 8 แสดงผลสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงานโดยแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า พบประเด็นเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานในหัวข้อที่ 1, 5, 6, 7, 15, 16, 18, 19, และ 24

ดังนั้นสามารถสรุปประเด็นเพื่อปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการป้องกันลี้ภัยคุกคามในการทำงานจากผลการวิเคราะห์อันตรายในการทำงาน (ตารางที่ 7) และการสำรวจสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (ตารางที่ 8) ได้ดังนี้

- 1) การควบคุมที่แหล่งกำเนิด (source)
 - 1.1) ตรวจเช็คเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้เสมอ
 - 1.2) เปิดประตูหน้าต่างเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก
 - 1.3) จัดสถานที่ทำงานให้เป็นระเบียบเรียบร้อย
- 2) การควบคุมที่ทางผ่าน (Path)
 - 2.1) ทำความสะอาด กวาดขี้เลื่อยทิ้งบ่อย ๆ อย่างน้อย 2 ครั้งต่อวัน คือ ก่อนพักเที่ยง และก่อนกลับบ้าน หากขี้เลื่อยมีปริมาณมากสามารถกวาดทิ้งก่อนได้
 - 2.2) จัดให้มียาสามัญประจำบ้าน อุปกรณ์ปฐมพยาบาล
- 3) การควบคุมที่ตัวบุคคล (Receivers)
 - 3.1) แนะนำการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ชุดที่ใช้ในการทำงานที่รัดกุมมากขึ้นเพื่อป้องกันการสัมผัสฝุ่น ถุงมือ หน้ากาก จากของที่มีอยู่ในครัวเรือน

3.3 การปรับปรุงสภาพการทำงานในแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มแรงงานนอกระบบเทศบาลเมืองเมืองแกนพัฒนา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ด้วยวิธีการสนทนาอภิปรายกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) และการลงมือปรับปรุงสภาพการทำงานตามหลักการทางด้านอาชีพอนามัยและความปลอดภัย ผลการการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1) แรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า

ตารางที่ 9 การปรับปรุงสภาพการทำงานสำหรับผู้ที่ทำงานที่บ้านของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า (n = 12 คน)

ภาพก่อนปรับปรุง	ภาพหลังปรับปรุง
ขั้นตอนการทำงานที่ 1 ขั้นตอนการคัดเลือกดอกหญ้า	
	

ตารางที่ 9 (ต่อ)

ภาพก่อนปรับปรุง	ภาพหลังปรับปรุง
<p>ขั้นตอนการทำงานที่ 2-3 ขั้นตอนการมัดกำดอกหญ้า/ตกแต่ง/ ชูบน้ำยาตรงโคนของดอกหญ้า</p>	
	
<p>ขั้นตอนการทำงานที่ 4 - 6 ขั้นตอนการแปะดอกหญ้า การเย็บมัดดอกหญ้าติดกัน และประกอบด้ามจับและหูแขวน</p>	
	

ขั้นตอนการทำงานที่ 1 ขั้นตอนการคัดเลือกดอกหญ้า จะเห็นได้ว่าแรงงานนั่งเก้าอี้ตัวเล็ก ไม่มีพนักพิง ในการทำงานต้องอยู่ในท่าก้มหลังและงอขาเพื่อคัดเลือกดอกหญ้าบนพื้น โดยมี

การปิดเอี้ยวตัวหีบของจากบริเวณรอบข้างเป็นระยะ ๆ แรงงานต้องปฏิบัติงานในท่าทางนี้ครั้งละ 2-3 ชั่วโมง หรือจนกว่ามัดหญ้าจะหมด โดยไม่มีการพักเพื่อผ่อนคลายอิริยาบถอย่างเป็นแบบแผน หากจะพักก็เพราะทำงานไม่ไหวเกิดอาการปวดเมื่อย ซึ่งการนั่งทำงานทำเนิ่นนาน ๆ อาจส่งผลให้เกิดอาการปวดหลัง จากการร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขระหว่างทีมผู้วิจัยและแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า มีความเห็นร่วมกันในการปรับเปลี่ยนสถานที่ทำงาน โดยการนำวัสดุที่มีในสถานที่ปฏิบัติงานคือให้แรงงานนั่งบนเก้าอี้สูงขึ้นและมีพนักพิงเพื่อทำให้หลังเป็นมุมที่ตรงมากขึ้น และขาเหยียดมากขึ้น และจัดหากระบืออึ่งที่ไม่ใช่แล้วต่อเป็นโต๊ะ เพื่อให้ที่วางดอกหญ้าให้สูงขึ้นระดับเดียวกับที่นั่ง เพื่อลดการก้มหลัง

ขั้นตอนการทำงานที่ 2 และ 3 ขั้นตอนการมัดกำดอกหญ้า/ตักแต่ง และชุปน้ำยาตรงโคนของดอกหญ้า ระหว่างขั้นตอนการตักแต่งตัดกำดอกหญ้าที่มัดไว้ให้เท่ากันนั้นจะมีเศษดอกหญ้ากระเด็นซึ่งอาจจะเข้าตา และจุมูกได้ เมื่อมัดกำดอกหญ้าและตักแต่งเรียบร้อย แรงงานจะนำมัดกำดอกหญ้าไปชุบสารเคมีซึ่งในขั้นตอนนี้แรงงานรู้สึกระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ และบางครั้งก็มีผื่นขึ้นบริเวณมือและแขน ซึ่งโดยปกติแรงงานไม่ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายใด ๆ เนื่องจากไม่มีอุปกรณ์ดังกล่าว จากการร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขระหว่างทีมผู้วิจัยและแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า มีความเห็นร่วมกันในแก้ไขโดยให้แรงงานสวมใส่ผ้าปิดจุมูกป้องกัน อย่างไรก็ตามในส่วนของ การสวมใส่ถุงมือแรงงานยังมีความเห็นว่าทำให้ปฏิบัติงานไม่สะดวก จึงปฏิเสธการสวมใส่ คณะผู้วิจัยและผู้ทรงคุณวุฒิได้แนะนำการป้องกันการสัมผัสสารเคมีเพิ่มเติมคือการปิดฝาถังสารเคมีให้สนิทเมื่อใช้เสร็จ รวมทั้งการแยกจัดเก็บสารเคมีให้เป็นระเบียบเมื่อเลิกใช้งานแล้ว

ขั้นตอนการทำงานที่ 4 – 6 ขั้นตอนการแผ่ดอกหญ้า การเย็บมัดดอกหญ้าติดกัน และประกอบด้ามจับและหูแขวน ระหว่างขั้นตอนการเย็บไม้กวาด พบอันตรายที่เกิดจากการใช้เข็มเย็บไม้กวาดคือการเกิดอุบัติเหตุเข็มทิ่มตำ/เสียดสีบริเวณนิ้วมือได้ โดยพบว่าแรงงานไม่ได้ใส่อุปกรณ์ป้องกันการทิ่มตำของเข็ม นอกจากนี้ในขั้นตอนนี้แรงงานก็รู้สึกระคายเคืองระบบทางเดินหายใจ และบางครั้งก็มีผื่นขึ้นบริเวณมือและแขนเช่นกัน อีกทั้งยังนั่งทำงานท่าเดิมเป็นเวลานานทำให้รู้สึกปวดบริเวณก้น จากการร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขระหว่างทีมผู้วิจัยและแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำไม้กวาดดอกหญ้า มีความเห็นร่วมกันโดยให้แรงงานสวมถุงมือที่หนาเพื่อป้องกันการทิ่มตำของเข็มเบื้องต้น ลดการเสียดสีของการปักเข็ม สวมหน้ากากอนามัยเพื่อป้องกันเศษดอกหญ้าและไประเหยของสารเคมีเข้าจุมูก นอกจากนี้ยังปรับเปลี่ยนท่าการทำงานโดยใช้หมอนรองที่นั่ง เพื่อลดอาการปวดก้น

2) แรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำกล้วยทอดกรอบ

ตารางที่ 10 การปรับปรุงสภาพการทำงานสำหรับผู้ทำงานที่บ้านของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำกล้วยทอดกรอบ (n = 17 คน)

ภาพก่อนปรับปรุง	ภาพหลังปรับปรุง
ขั้นตอนการทำงานที่ 1 ขั้นตอนการเตรียมกล้วย	
	<p>จัดการวางเรียงของตามลำดับเพื่อสะดวกในการใช้งาน</p> 
ขั้นตอนการทำงานที่ 2 ขั้นตอนการขึ้นตอนหั่นกล้วย	
	

ตารางที่ 10 (ต่อ)

ภาพก่อนปรับปรุง	ภาพหลังปรับปรุง
ขั้นตอนการทำงานที่ 3 ขั้นตอนการทอดกล้วย	
	<p data-bbox="1043 792 1219 837">ไม่มีการแก้ไข</p>
ขั้นตอนการทำงานที่ 4 ขั้นตอนบรรจุผลิตภัณฑ์	
	

ขั้นตอนการทำงานที่ 1 ขั้นตอนการเตรียมกล้วย เป็นขั้นตอนในการยกแข่งกล้วยมาล้างทั้งหวีแล้วพักให้แห้งก่อนนำมาปลอกเปลือกแล้วนำมาแช่น้ำล้างอีกครั้งหนึ่ง ในการยกเคลื่อนย้ายแรงงานผู้สูงอายุจะไม่ทำเองเนื่องจากสภาพร่างกายไม่เอื้ออำนวยในการยกจะใช้ช่วยทำงานยกซึ่งเป็น

ลูกหลานของตนเอง แต่ในขั้นตอนการปลอกและล้างแรงงานผู้สูงอายุจะทำด้วยตนเองโดยจะนั่งเก้าอี้ตัวเล็กกว่าของตามที่เคยชินอันได้แก่ แขงกล้วย ตะกร้าทิ้งเปลือก แขงใส่กล้วยปลอกแล้ว ส่วนใหญ่จะนั่งปลอกจนกว่าจะหมดแข้งจึงจะได้ลุกออกจากหน้างาน โดยไม่มีการพักเพื่อผ่อนคลายอิริยาบถอย่างเป็นทางการเป็นแบบแผน หากจะพักก่อนกล้วยหมดแข้งก็เพราะเกิดอาการปวดเมื่อยเท่านั้น อีกทั้งขณะทำงานยังต้องมีการบิดเอี้ยวตัวเพื่อหยิบกล้วยที่ยังไม่ได้ปลอกเนื่องจากวางไว้ใกล้ตัว จากความร่วมมือกันหาแนวทางการแก้ไขระหว่างทีมผู้วิจัยและแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำกล้วยทอดกรอบมีความเห็นร่วมกันในการปรับเปลี่ยนสถานที่ทำงานโดยการจัดเรียงหน้างานให้สะดวกต่อการใช้สอยการเบี่ยงเอี้ยวตัว การเอื่อม โดยเรียงลำดับจากใกล้ตัวแรงงานไปไกลตัวแรงงานดังนี้ แขงกล้วยยังไม่ได้ปลอกด้านขวามือ (ถนัดขวา) ตะกร้าทิ้งเปลือกกล้วยตรงด้านหน้า อ่างแช่กล้วยปลอกแล้ว



ขั้นตอนการทำงานที่ 2 ขั้นตอนการหันกล้วย แรงงานนั่งบนเก้าอี้เดี่ยวไม่มีพนักพิงเครื่องสไลด์กล้วยวางที่พื้น ทำให้ผู้ปฏิบัติงานต้องก้มโน้มตัวลงไปเพื่อสไลด์กล้วย แต่มีปัญหาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่ และหลังมาก จากการร่วมมือกันหาแนวทางการแก้ไขระหว่างทีมผู้วิจัยและแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำกล้วยทอดกรอบมีความเห็นร่วมกันในการปรับเปลี่ยนสถานที่ทำงานเพื่อให้สัดการก้มโน้มตัวลง โดยการยกเครื่องสไลด์กล้วยขึ้นมาวางบนโต๊ะที่มีระดับสูงประมาณเอวของผู้ปฏิบัติงานซึ่งพอเหมาะกับการที่ผู้ปฏิบัติงานจากลงแรงกดในการสไลด์กล้วยพอดี นอกจากนี้การปรับหน้างานแบบนี้ทำให้หลังตรง แขนท่อนบนและท่อนล่างงอเป็นมุมฉากไม่เหยียดเกินไป อย่างไรก็ตามคณะผู้วิจัยได้แนะนำให้เก้าอี้พักเท้าด้านล่าง และเก้าอี้ไว้พักเพื่อผ่อนคลายอิริยาบถระหว่างทำงานไว้ด้วย

ขั้นตอนการทำงานที่ 3 ขั้นตอนการทอดกล้วย ในขั้นตอนนี้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสัมผัสกับความร้อนจากหน้าเตาเพื่อทอดกล้วย และต้องใช้แรงกล้ามเนื้อแขนในการชนกล้วยอยู่เป็นพัก ๆ ส่วนใหญ่แรงงานผู้สูงอายุมักจะไม่ทำหน้าที่นี้จะให้ผู้ปฏิบัติงานที่อยู่ในวัยแรงงานทำหน้าที่นี้แทน เนื่องจากต้องใช้แรงเยอะในการชนกล้วย และสัมผัสความร้อนจากเตาไฟ

ขั้นตอนการทำงานที่ 4 ขั้นตอนการบรรจุผลิตภัณฑ์ ผู้ปฏิบัติงานจะบรรจุผลิตภัณฑ์โดยนั่งทำบนพื้น และกองของบนพื้น ทำให้ผู้ปฏิบัติงานต้องก้มโน้มตัวและบิดเอี้ยวตัวเพื่อหยิบของใส่ถุงเป็นระยะ ๆ และมีปัญหาการปวดกล้ามเนื้อบริเวณคอ บ่า ไหล่ และหลัง จากการร่วมมือกันหาแนวทางการแก้ไขระหว่างทีมผู้วิจัยและแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำกล้วยทอดกรอบมีความเห็นร่วมกันในการปรับเปลี่ยนสถานที่ทำงานเพื่อให้สัดการก้มโน้มตัวลง โดยการยกผลิตภัณฑ์และของที่ใช้วางบนเก้าอี้ไม้ และหาเก้าอี้ที่นั่งที่มีระดับต่ำกว่าหน้างานเล็กน้อย เพื่อให้สะดวกต่อการปฏิบัติงาน การปรับหน้างานแบบนี้ทำให้หลังตรง ขาได้เหยียดมากขึ้น

3) แรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำโรงศพ

ตารางที่ 11 การปรับปรุงสภาพการทำงานสำหรับผู้ทำงานที่บ้านของแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำโรงศพ (n = 13 คน)

ภาพก่อนปรับปรุง	ภาพหลังปรับปรุง
ขั้นตอนการทำงานที่ 1 ขั้นตอนเลื่อยไม้ แต่งไม้ ด้วยเครื่องแกงไม้	
	
ขั้นตอนการทำงานที่ 2 ขั้นตอนไสไม้ให้ไม้เรียบโดยใช้เลื่อยกบไฟฟ้า	
	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ภาพก่อนปรับปรุง	ภาพหลังปรับปรุง
<p>ขั้นตอนการทำงานที่ 3 ขั้นตอนการตัดไม้ให้ได้ขนาดตามต้องการ เพื่อประกอบโลง โดยใช้เครื่องตัด</p>	
	
<p>ขั้นตอนการทำงานที่ 4 ขั้นตอนประกอบโลง โดยใช้แม็กยิงตะปูในการยิงไม้ให้เป็นโลง</p>	
	

ตารางที่ 11 (ต่อ)

ภาพก่อนปรับปรุง	ภาพหลังปรับปรุง
ขั้นตอนการทำงานที่ 5 ขั้นตอนขัดไม้ ให้ผิวไม้เรียบ โดยใช้กระดาษทราย	
	
ขั้นตอนการทำงานที่ 6 ขั้นตอนทาสีโลงศพ	
	

ขั้นตอนการทำงานที่ 1-3 ขั้นตอนเลื่อยไม้ แต่งไม้ ด้วยเครื่องแทงไม้/ขั้นตอนไสไม้ให้ไม้เรียบโดยใช้เลื่อยกบไฟฟ้า/ขั้นตอนการตัดไม้ให้ได้ขนาดตามต้องการ เพื่อประกอบโลง โดยใช้เครื่องตัด ต้องมีการทำงานกับเครื่องจักรคือเครื่องแทงไม้ กบไสไม้ไฟฟ้า และเครื่องตัดไม้ไฟฟ้า ในขั้นตอนที่ 1 ผู้ปฏิบัติงานจะยกแผ่นไม้วางบนเครื่องแทงไม้ แล้วดันไม้เข้าเครื่องเพื่อเลื่อยแต่งแผ่นไม้ตามที่ต้องการ ขั้นตอนที่ 2 ผู้ปฏิบัติงานจากยกไม้ขึ้นโต๊ะ แล้วใช้กบไฟฟ้าไสไม้ให้ไม้เรียบ และขั้นตอนที่ 3 ผู้ปฏิบัติงานจะตัดไม้ให้ได้ขนาดตามต้องการด้วยเครื่องตัดไฟฟ้าที่มีการปิดคลุม

เลื่อยตัดไว้แล้ว ผู้ปฏิบัติงานให้ข้อมูลว่าใน 3 ขั้นตอนมีข้อเสียจากการเลื่อยฟุ้งกระจายและสะสมอยู่บนพื้นบริเวณที่ทำงานเป็นอย่างมาก โดยขนาดของฝุ่นจะเล็กลงเรื่อย ๆ บางครั้งมีเศษไม้กระเด็นเข้าตา และมักมีอาการคันบริเวณผิวหนัง คันตา แสบจมูก จากการร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขระหว่างทีมผู้วิจัยและแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำโรงศพมีความเห็นร่วมกันในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นคือการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ในเบื้องต้นคณะผู้วิจัยแนะนำการใช้อุปกรณ์ที่สามารถหาได้ในครัวเรือนเพื่อการประยุกต์ใช้ในการป้องกันอันตรายแก่ผู้ปฏิบัติงานไปก่อน และจัดหาหน้ากากกระดาษเพื่อช่วยลดการสัมผัสฝุ่นเพื่อแนวทางในการป้องกันตนเองเบื้องต้นไปก่อน ส่วนในระยะยาวแนะนำหน้ากากผ้าเนื่องจากสามารถซักทำความสะอาดและใช้ได้ในระยะยาว หรือหากเป็นไปได้ควรใช้หน้ากาก N95 เพื่อช่วยกรองฝุ่นขนาดเล็กได้ นอกจากนี้ยังแนะนำให้มีการโกยเศษขี้เลื่อย เศษไม้ และทำความสะอาดพื้นเป็นระยะ ๆ เพื่อลดการสะสมและการฟุ้งกระจายของฝุ่น ในเรื่องการทำงานกับเครื่องจักร สรุปได้ว่าผู้ปฏิบัติงานจะมีการตรวจเช็คสภาพเครื่องแกงไม้เป็นระยะ ๆ และมีการทำความสะอาดหลังใช้งานเสมอ

ขั้นตอนการทำงานที่ 4 ขั้นตอนประกอบโอง โดยใช้แม็กยิงตะปูขึ้นรูปโครงสร้างของโองอันตรายที่พบได้ในขั้นตอนนี้คือ อุบัติเหตุจากเครื่องแม็กยิงตะปูโดยใช้เครื่องปั๊มลม การสัมผัสฝุ่นไม้ ฝุ่นขี้เลื่อยเนื่องจากอยู่ในบริเวณเดียวกับขั้นตอนที่ 1-3 ยิ่งผิดจังหวะตะปูกระเด็นใส่หน้าได้ จากการร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขระหว่างทีมผู้วิจัยและแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำโรงศพมีความเห็นร่วมกัน มีการตรวจสอบเครื่องแม็กยิงตะปูก่อนใช้งาน ทำงานโดยไม่เหม่อลอย ส่วนการสัมผัสฝุ่นผู้วิจัยจัดหาหน้ากากกระดาษเพื่อช่วยลดการสัมผัสฝุ่นเพื่อแนวทางในการป้องกันตนเองเบื้องต้น

ขั้นตอนการทำงานที่ 5 -6 ขั้นตอนขัดไม้ด้วยมือ ให้ผิวไม้เรียบ โดยใช้กระดาษทราย และ ขั้นตอนทาสีโองศพ ผู้ปฏิบัติงานจะทาเคลือบเลคเกอร์โองศพ ในขั้นตอนที่ 5 อันตรายที่พบได้ในขั้นตอนนี้คือ การสัมผัสฝุ่นไม้ ฝุ่นขี้เลื่อยจากการขัดซึ่งมีขนาดเล็ก โดนเสี้ยนไม้ตำมือเจ็บมือเนื่องจากการใช้แรงที่มือในการขัดเป็นเวลานาน อีกทั้งยังมีอาการปวดหลังและขาเนื่องจากต้องก้ม ยืดและย่อตัวขัดตามซอกไม้เป็นเวลานาน และขั้นตอนที่ 6 ผู้ปฏิบัติงานจะทาเคลือบเลคเกอร์โองศพอันตรายที่พบได้ในขั้นตอนนี้คือ ปวดศีรษะ/เวียนศีรษะจากการสูดดมกลิ่นสีที่ทาไม้ ปวดข้อมือจากการสับมือเพื่อทาเลคเกอร์ อีกทั้งยังมีอาการปวดหลังและขาเนื่องจากต้องก้ม ยืดและย่อตัวทาเลคเกอร์เป็นเวลานาน จากการร่วมกันหาแนวทางการแก้ไขระหว่างทีมผู้วิจัยและแรงงานผู้สูงอายุกลุ่มทำโรงศพมีความเห็นร่วมกันว่าควรสวมเครื่องป้องกันฝุ่นและกลิ่นเลคเกอร์ขณะทำงาน สวมถุงมือผ้าขณะขัดเพื่อป้องกันเสี้ยนไม้ตำมือ อย่างไรก็ตามในส่วนของการก้ม ยืดและย่อตัวนั้นไม่สามารถปรับหน้างานสูงขึ้นได้มากกว่านี้

เนื่องจากโครงสร้างประกอบเสร็จแล้วจะมีน้ำหนักมากการยกขึ้นแทนที่สูงขึ้นก็จะเป็นภาระในการยกลงซึ่งจะก่อให้เกิดอันตรายมากขึ้นต่อผู้ปฏิบัติงาน จึงแนะนำในกรณีที่ต้องย่อตัวชุดให้หาเก้าอี้เตี้ยนั่งชุด/ทา และคณะผู้วิจัยได้ให้คำแนะนำว่าหากสามารถทำได้ให้ชุดก่อนที่จะประกอบเป็นโครงสร้างสมบูรณ์เพื่อที่จะยกหน้างานสูงขึ้นได้

